

# MODELO DE PLATAFORMA COLABORATIVA PARA A COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS A PARTIR DO DESIGN DE SERVIÇO

*COLLABORATIVE PLATFORM MODEL FOR THE MARKETING OF ORGANIC FOODS ACCORDING TO THE SERVICE DESIGN*

CAROL DE ARAÚJO SOARES | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CARLA MARTINS CIPOLLA, DRa | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

THARCISIO COTTA FONTAINHA, DR | UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

## RESUMO

A comercialização de alimentos orgânicos vem sendo cada vez mais considerada como proposta para que a sociedade avance no tema da alimentação saudável. O estímulo ao desenvolvimento de serviços territoriais sustentáveis também contribui para o enriquecimento de pequenos e microempreendedores, e para o engajamento entre as partes envolvidas. Assim, o presente artigo propõe um modelo de plataforma colaborativa para a comercialização de alimentos orgânicos. A pesquisa faz uso das ferramentas do Design de Serviço vinculadas à metodologia do Design Thinking para representar uma proposta de plataforma colaborativa com base na experiência em serviços de entrega de alimentos orgânicos durante o período de isolamento social imposto pela pandemia do COVID-19. Além de uma estrutura conceitual que permite a reflexão e debates entre possíveis stakeholders que tenham interesse em elaborar um sistema tecnológico que apoie práticas colaborativas através da construção de um serviço de entrega de alimentos orgânicos a partir de pequenos produtores locais. O artigo sugere uma relação natural entre os processos de inovação social, a construção de serviços colaborativos e soluções sustentáveis. Para pesquisas futuras é indicado a validação do modelo proposto através da aplicação de novos ciclos do Design Thinking, assim como o desenvolvimento de estudos que investiguem possíveis motivações para a prática do consumo consciente.

## PALAVRAS-CHAVE

Design de Serviço; Design Thinking; Sistemas Colaborativos; Alimentos Orgânicos; Inovação Social

## ABSTRACT

*The discussion on the commercialization of organic food is contemporary and must be considered for society to make progress regarding the topic of healthy eating. Encouraging the development of sustainable territorial services contributes to the enrichment of small and micro-entrepreneurs, and the engagement among the stakeholders. This article proposes a collaborative model for the commercialization of an organic food platform within the territory. The research adopts the use of Service Design tools linked to the Design Thinking methodology to represent a proposal for a collaborative platform, based on the experience of the first author with service delivery of organic food during the period of isolation, imposed by COVID-19 pandemic. In addition to a conceptual framework that allows for reflection and debates between possible stakeholders who want to study and elaborate a technological system that supports practices through the construction of organic food delivery from small local producers. The article suggests a natural relationship between social innovation processes, building collaborative services, and sustainable solutions. For future research it is suggested the validation of the proposed model is indicated through the application of a new cycle of Design Thinking, as well the development of studies that investigate possible motivations for the practice of conscious consumption.*

## KEY WORDS

Service Design; Design Thinking; Collaborative Systems; Organic Food; Social Innovation



## 1. INTRODUÇÃO

O mercado de orgânicos cresce a cada dia no Brasil, e como consequência as empresas estão mais interessadas em investir no desenvolvimento de novos produtos orgânicos voltados para consumidores conscientes. Em 2020 o mercado brasileiro nesse setor cresceu aproximadamente 30% e movimentou cerca de R\$ 5,8 bilhões (ORGANIS, 2020; 2021). De acordo com a Food and Agriculture Organization of United Nations - FAO (2017), em muitos países a agricultura é o setor econômico que mais cresce e mais emprega pessoas no mundo. Os pequenos agricultores são responsáveis pela produção de 80% mundial de alimentos da nossa comida, no entanto, estes indivíduos pertencentes ao setor rural, possuem quatro vezes mais chances de serem pobres globais (FAO, 2017; RIZZO, 2017).

Para a Organização das Nações Unidas - ONU, acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e promover a agricultura sustentável, assim como transformar cidades e comunidades seguras, resilientes e sustentáveis e garantir o consumo e produção consciente são três dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, presente na Agenda 2030 (SDGS, 2015).

De acordo com este cenário, Lima e Dias (2020) afirmam que a agroecologia, que tem como uma das suas pautas principais a eliminação progressiva dos agrotóxicos e proporcionar saúde para produtores e consumidores, tem sido uma das iniciativas mais bem sucedidas dentre as iniciativas desenvolvidas no interior da economia solidária e outras práticas de economias alternativas. Akatu (2018) apresenta dados atuais sobre o panorama do consumo consciente no Brasil e constata que o desejo dos consumidores é pelo caminho da sustentabilidade, no entanto, essa circunstância ainda não é uma realidade no padrão de consumo do país. Allen e Prosperi (2016) afirmam que a agricultura e os sistemas alimentares são o centro dos debates para a sustentabilidade. Ainda segundo esses autores, a construção de sistemas sustentáveis torna-se necessário para redirecionar nossas políticas e sistemas alimentares para metas mais alinhadas ao melhor desenvolvimento econômico e a preservação do meio ambiente, ocasionando o bem-estar social, movimento reconhecido por alguns autores como "economia verde". De acordo com Barbalho et al. (2020) esse conceito é baseado na convicção de que os benefícios de se investir em sustentabilidade ambiental superam o custo de não o fazer e, igualmente, o de ter que proteger os ecossistemas dos danos causados por uma economia não verde.

Outro ponto importante é levantado por Yue et al. (2017), que trazem a discussão de que o aumento do uso da internet como fonte de busca para informações de segurança alimentar tem despertado a vontade do consumidor comprar alimentos orgânicos. Assim, a forma como as informações são transmitidas nas plataformas on-line entre vendedores e consumidores pode influenciar a

percepção de risco e confiança dos consumidores.

Nesse sentido, segundo Baek et al. (2010), as tecnologias de informação e comunicação (TICs) surgem como uma solução capacitadora que facilita inovações sociais de base, estas tecnologias que podem democratizar e acelerar a inovação se difundiram em nossas vidas cotidianas nos últimos anos. Não obstante, o movimento Online para Offline (O2O) é uma característica importante hoje para a economia do compartilhamento, contribuindo potencialmente para resolver ou melhorar questões do meio ambiente e proporcionar transformação social do período atual, antropocênico (Lan et al., 2017). De acordo com dados da Firjan (2020), os serviços de entrega estão em crescimento ao longo dos últimos anos e houve uma aceleração neste processo de digitalização dos serviços em decorrência da crise sanitária da COVID-19.

Segundo Patricio et al. (2018), além das novas tecnologias proporcionarem mais pontos de contato entre stakeholders na rede online, a natureza do envolvimento dos atores em um serviço também está mudando. De acordo com os pesquisadores, o codesign e essas novas formas de envolvimento do usuário são os princípios-chave no Design de Serviço (DS) e na inovação de serviços. Segelström (2013) define o DS como o uso da maneira de projetar do designer com o intuito de melhorar ou desenvolver sistemas de serviço, com uso intensivo de pessoas por meio do engajamento dos stakeholders. Trischler et al. (2018) confirmam a eficiência da aplicação de uma abordagem colaborativa no design centrado no usuário para criar novos conceitos de serviço. Assim como na perspectiva de Kimbell (2011), projetar para o serviço é um processo exploratório que visa promover tipos de relação de valor entre diversos atores dentro de uma configuração sócio-material. Além dessas visões sobre o DS, segundo Clatworthy (2017) faz considerações sobre a importância do Design Thinking (DT) para o serviço, uma vez que os serviços são configurações sócio-materiais com resultados experienciais.

A partir dessa discussão, o presente artigo está orientado para a investigação de novas oportunidades de serviços colaborativos que beneficiam o desenvolvimento do território e estimulam o consumo consciente. Considerando o mercado de entregas de alimentos orgânicos, em função do crescimento econômico, são identificadas duas principais questões: (a) "Como ativar os comportamentos de consumo consciente em relação à alimentação saudável?" e (b) "Como criar um sistema de coprodução que fortaleça a agroecologia e promova o engajamento de consumidores conscientes?" Assim, a presente pesquisa toma como objetivo propor um modelo de plataforma colaborativa para comercialização de alimentos orgânicos. Consequentemente, a pesquisa adota as ferramentas do DS, baseando-se também nas três etapas do DT definidas por Brown (2008) inspiração, ideação e implementação. Apoiada na definição de que modelos

são declarações de como as coisas são (March e Smith, 1995), a presente pesquisa busca representar um serviço colaborativo como uma plataforma, a qual é considerada uma estrutura de base que hospeda uma ou mais possibilidades de soluções (Baek et al., 2010).

A pesquisa é organizada da seguinte forma: a Seção 2 apresenta o contexto teórico do design de serviço vinculado à inovação social e a importância da criação de serviços sustentáveis como o da entrega de alimentos orgânicos. A Seção 3 apresenta a abordagem do DT como metodologia de pesquisa e as ferramentas do DS que são utilizadas para as etapas de imersão, ideação e implementação do processo. A Seção 4 apresenta os resultados empíricos do processo de DT. A Seção 5 discute os resultados do processo de DT e possibilidades de inovações de serviços sustentáveis e a Seção 6 apresenta as principais conclusões da pesquisa e reflete sobre pesquisas futuras.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Sultan e Qaed (2020) afirmam não ser um caminho simples ligar a sustentabilidade à inovação. Segundo Lima e Dias (2020) para ter sucesso nos processos de inovação sustentável, as empresas devem equilibrar a iniciativa individual com a atividade coletiva e o desenvolvimento de competências de longo prazo. A FAO (2018) sugere que, para alcançar mudanças sistêmicas transformacionais em sistemas alimentares, é necessário considerar as variáveis relevantes de um problema, seus elementos, suas relações e efeitos relacionais, e todos os impactos sociais, ambientais e econômicos das possíveis soluções. Atrelado a essas três dimensões da sustentabilidade, Millard (2018) afirma que a Inovação Social é cada vez mais reconhecida como um componente da nova estrutura de inovação necessária para o desenvolvimento sustentável. A partir dessa contextualização, as próximas três subseções abordam temas relacionados à contribuição que o DS pode oferecer para uma mudança social, a discussão sobre os benefícios da criação de serviços e sistemas sustentáveis e colaborativos, e o cenário do consumo de alimentos orgânicos.

### 2.1 DS para Inovação Social

O DS é uma abordagem multidisciplinar, participativa e centrada no ser humano (Holmlid, 2009; Meroni e Sangiorgi, 2011). Por consequência, ele fornece métodos e ferramentas para orquestrar e materializar as interações entre pessoas, instituições e sistemas tecnológicos de maneira inovadora (Teixeira et al., 2017).

Essa relevância é apontada por Patrício et al. (2018), onde se reconhece que o DS e a inovação são abordagens que vêm ganhando maiores níveis de complexidade, ampliando os seus escopos no desenvolvimento de novas soluções para clientes e organizações. Nesse sentido, a implementação do DS por meio do processo de DT pode ajudar na geração de soluções sustentáveis

inovadoras para diferentes problemas sociais (Sultan e Qaed, 2020). Manzini (2014) também pontua que o Design ganha destaque neste setor porque a gama de atividades (e, portanto, de recursos solicitados e habilidades) é muito ampla, podendo os designers atuar como facilitadores, apoiar iniciativas em curso, e podem ser gatilhos que iniciam novas conversas sociais.

As inovações sociais são “novas ideias (produtos, serviços e modelos) que atendem simultaneamente às necessidades sociais e criam novas relações ou colaborações sociais” (Murray et al., 2010). Neste contexto, as ferramentas do DS, podem atuar como representações gráficas e de comunicação de um cenário, um novo sistema, um novo conceito ou uma nova experiência de serviço, mas também podem atuar como “facilitadoras de conversa” (Giordano et al. 2018). Assim, elas podem ser acionadas para apoiar projetos colaborativos e propor discussões de maneira diferente entre grupos de pessoas com pensamentos díspares. Dessa forma, é reconhecido que questões culturais, bem como interpessoais e redes sociais representam enormes desafios para o design e gestão de serviço (Cipolla e Reynoso, 2017).

### 2.2 Serviços Sustentáveis e Colaborativos

É reconhecido que as inovações sociais desempenham um papel fundamental e possibilitam o compartilhamento de modelos de negócios sustentáveis por meio de novos modos de cocriação de valor entre empresas e usuários (Lan et al., 2017).

Assim, a colaboração e o compartilhamento se tornam discussões cada vez mais presentes quando se fala em sistemas que buscam o bem-estar social e a preservação do meio ambiente. Para Benoit et al. (2017), a economia colaborativa é um fenômeno crescente e considerado um tipo disruptivo de inovação em serviços baseado em três fatores: o número e tipo de atores envolvidos, a natureza das trocas e a franqueza das trocas. Dessa forma, a economia do compartilhamento inspira diferentes modos de inovação social, especialmente no nível de base, onde as pessoas tiram proveito de vários tipos de compartilhamento para ajudar a resolver problemas socioambientais, como a promoção do consumo sustentável e práticas de produção (Martin et al., 2015). No longo prazo, isso pode fazer parte de um estilo de vida mais sustentável, uma vez que os recursos existentes são utilizados em maior medida (Patrício et al., 2018).

Outro ponto importante é que iniciativas de sustentabilidade orientadas por tecnologia também são consideradas o caminho a seguir para grandes mudanças no sistema socioeconômico (National Research Council, 2012; Schwab, 2017). Isso se deve ao fato de que essas iniciativas influenciam o comportamento de usuários ecologicamente corretos e socialmente sustentáveis (Bonaccorsi et al., 2017). Logo, como afirmado por Camaréna (2020), os designers de sistemas de inovações têm um papel fundamental para desempenhar a concepção de futuros

sistemas alimentares sustentáveis.

### 2.3 Comercialização de Alimentos Orgânicos

De acordo com Adamtey et al. (2016), são considerados alimentos orgânicos itens que não contêm produtos químicos artificiais, como fertilizantes, antibióticos, herbicidas, pesticidas e organismos geneticamente modificados; proporcionando benefícios para a saúde do consumidor. Por consequência, construir sistemas sustentáveis de alimentos (e.g., como a comercialização de alimentos orgânicos) é um lema popular e um grande esforço para redirecionar nossos sistemas alimentares, e políticas para ajustar melhor aos objetivos e melhoria do bem-estar social (Allen e Prosperi, 2016). Nesse sentido, tais sistemas e seus atores devem ser considerados como principais facilitadores no contexto do rápido crescimento populacional, urbano e de riquezas, mudança nos padrões de consumo e globalização, bem como as alterações climáticas e o esgotamento dos recursos naturais (FAO, 2018).

Assim como afirmado por Afonso et al. (2018), o consumo sustentável representa um enquadramento ético-valorativo do ato de consumo como uma meta política da sociedade. Portanto, tem-se que o consumo sustentável é um objetivo global inerente a todas as formas de convivência em comunidade.

### 3. METODOLOGIA

A presente pesquisa adota o DT como metodologia principal, descrita por Brown (2008) como uma abordagem que imbuí todo espectro de atividades de inovação com os valores do design centrado no ser humano.

Etapas	Ações e ferramentas implementadas
1. <b>Inspiração</b>	<p>Inicialmente é feita uma análise do uso de dois dos serviços através da ferramenta Jornada Emocional (Figuras 02 e 03). Tais serviços são caracterizados pela disponibilidade de entrega da região norte do Rio de Janeiro e acessibilidade de preço. Em seguida é realizada uma entrevista semiestruturada com uma das sócias de um dos serviços com o intuito de gerar <i>insights</i> para a próxima fase. Ainda nesta fase, são realizadas entrevistas semiestruturadas com três possíveis consumidores de alimentos orgânicos utilizando perguntas desenvolvidas a partir da ferramenta Mapa da Empatia. As ferramentas de Jornada Emocional e Mapa da Empatia são explicadas a seguir:</p> <p>1.1 <b>Jornada Emocional</b>: analisa a experiência do usuário em um determinado serviço e aponta quais as emoções geradas (SERVICE DESIGN TOOLS, 2020). A partir desta visualização, é possível entender quais são os pontos positivos e negativos de cada serviço.</p> <p>1.2 <b>Mapa da Empatia</b>: ferramenta que se baseia em seis perguntas ao usuário (o que diz, pensa, faz, sente, suas dores e ganhos) que permite compreender melhor aquilo que o cliente está realmente disposto a pagar (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011). Essa ferramenta ajuda na compreensão do seu ambiente e seu comportamento através de um diálogo mais próximo.</p>
2. <b>Ideação</b>	<p>Nesta etapa são levantados <i>insights</i>, representados pela ferramenta Mapa Mental, a partir dos diferentes pontos de vista dos atores envolvidos expostos na fase de imersão. Uma explicação detalhada sobre o Mapa Mental é apresentada a seguir:</p> <p>2.1. <b>Mapa Mental</b>: construção de uma teia de palavras que mapeia todos os pensamentos em torno de um tópico específico. A ferramenta é utilizada para promover pensamentos irrestritos e descobrir conexões interessantes (SERVICE DESIGN TOOLS, 2020).</p>
3. <b>Implementação</b>	<p>Através das oportunidades observadas na etapa anterior são estruturados em dois esquemas gráficos, um modelo de plataforma que promove serviços colaborativos. A primeira representação visual é o Mapa de Stakeholders, o qual permite uma visão ampla de uma nova performance de serviço. A segunda representação visual é o Mapa da Jornada, o qual permite identificar os principais pontos de contato do consumidor.</p> <p>3.1. <b>Mapa de Stakeholders</b>: uma representação de todas as partes interessadas envolvidas em um projeto, visando esclarecer papéis e relacionamentos (SERVICE DESIGN TOOLS, 2020). É uma ferramenta que permite desencadear e apoiar desafios e conversas sobre funções e distribuições de poder, posições e estrutura (GIORDANO et al., 2018).</p> <p>3.2. <b>Mapa da Jornada</b>: É uma representação sintética que descreve passo a passo como um usuário interage com um serviço (SERVICE DESIGN TOOLS, 2020). É uma ferramenta que ajuda a destacar os principais pontos de contato do serviço.</p>

Tabela 01: Desenho da pesquisa com base nas etapas do Design Thinking

Fonte: Desenvolvido pelos autores

Este método é caracterizado por não ser um processo linear, e de acordo com Brown (2008) deve passar por três etapas:

1. **Inspiração**: circunstâncias (seja um problema, uma oportunidade, ou ambos) que motivam a busca de soluções.
2. **Ideação**: processo de geração, desenvolvimento e teste de ideias que podem levar a soluções.
3. **Implementação**: Traça um caminho para o mercado.

No presente artigo é sugerida a combinação do DT com as ferramentas do DS. De acordo com Clatworthy (2017), a ligação entre o DS e DT é incontestável, onde o DS é visto como “um aplicativo” do DT apontado para um tipo de serviço específico. Na Tabela 1 é apresentada a descrição detalhada das ações e das ferramentas provenientes do DS que são empregados em cada etapa da pesquisa.

### 4. RESULTADOS

#### 4.1 Inspiração

Na etapa de inspiração são observados conhecimentos empíricos através das entrevistas e das observações diretas consideradas na presente pesquisa. Esse processo de imersão tem como foco a busca por insights que contribuam para a etapa seguinte.

#### Jornada Emocional

A Empresa 1 parte de uma base tecnológica estruturada e personalizada baseada em modelos de negócios inovadores. Ela propõe ao cliente uma assinatura recorrente a partir de cestas pré-formatadas, além de uma mercearia online que possibilita o cliente incluir outros produtos. A plataforma possibilita que o consumidor troque dois dos produtos das cestas pré-formatadas, além de deixar claro a possível troca de alguns alimentos (que sejam parecidos nos valores nutricionais), caso aquele alimento não esteja pronto para ser consumido. Observa-se que a comunicação da empresa é um ponto forte da estratégia, porém a automação das relações distância o cliente da natureza do negócio. A representação da experiência do serviço da Empresa 1 é apresentada na Figura 02.

Pontos positivos da Empresa 1:

- Produtos de qualidade.
- Site que direciona a jornada do cliente, com diferentes dinâmicas de serviço.
- Pagamento online.
- Preocupação em eliminar sacolas plásticas do meio ambiente, através de uma embalagem consciente

Pontos negativos da Empresa 1:

- Com o crescimento da demanda desordenada

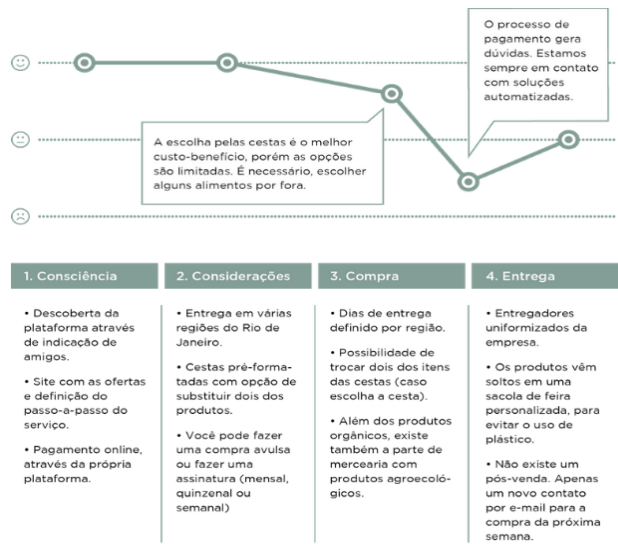
decorrente da pandemia COVID-19, o sistema apresentou bugs.

- Mesmo que exista uma preocupação em estar sempre presente, via e-mail e WhatsApp, os pontos de contato automatizados distanciam o cliente.
- Não existe uma aproximação dos clientes com os produtores locais, apenas nas redes sociais.

A Empresa 2 é fundamentada em um empreendimento surgido a partir da necessidade de uma família e seu ciclo de amigos em fomentar uma alimentação saudável. O negócio é gerido por quatro membros da família, sendo que dois deles têm especialização em engenharia agrônoma e os outros dois têm experiência na área de educação, com experiência e envolvimento em movimentos sociais. O sistema de compras é feito através de ferramentas disponíveis no mercado, WhatsApp e Goomer. Conforme indicado na representação da experiência com a Empresa 2, na Figura 03, observa-se que existe uma preocupação natural em fazer um atendimento acolhedor e eficiente; no entanto, por ser um empreendimento novo e com seus processos em construção, o cliente tem dúvida em relação a pertinência do serviço.

**Pontos positivos da Empresa 2:**

- Produtos de qualidade.
- Uma empresa familiar que sempre cultivou a importância de uma alimentação saudável.
- A pessoa responsável pelo pedido é uma professora do ensino médio e gosta de explicar e educar os clientes.
- O casal responsável pelos produtos, é formado em engenharia agrônoma e tem o contato direto com os produtores da região de Miguel Pereira, Paty de Alferes e Itaipava



**Figura 02 :** Jornada Emocional - Empresa 1  
**Fonte:** Desenvolvido pelos autores, com base em observação direta.

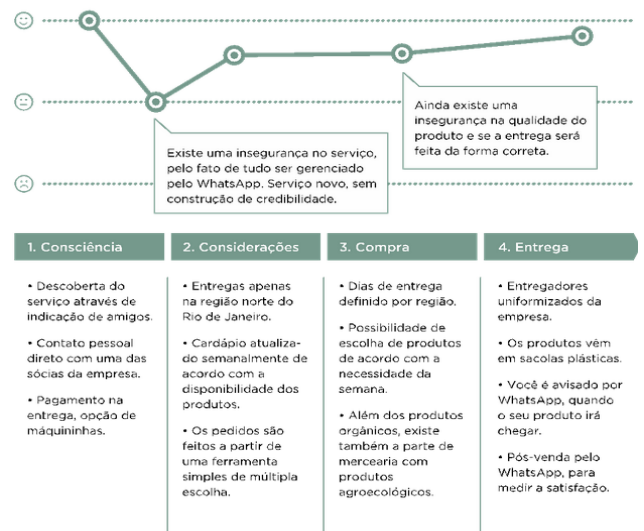
**Pontos negativos da Empresa 2:**

- A empresa transmite ainda uma imagem de “iniciante” e depende da divulgação do boca-a-boca.
- Existem alguns detalhes a serem lapidados como a entrega em uma sacola de plástico grande, e vários sacos plásticos para separar os produtos.

**Mapa da Empatia**

Utilizado para uma visão ampla e direcionada aos desejos do usuário, o Mapa da Empatia é realizado a partir de uma entrevista semiestruturada com base em perguntas-chaves, e que questiona o comportamento e desejos dos usuários.

De acordo com XPLANE (2021), todos em uma organização são movidos por coisas diferentes. E nesse sentido, o Mapa da Empatia oferece um mergulho profundo nas motivações subjacentes do seu entrevistado para descobrir por que fazem determinadas escolhas, e não outras. Esta ferramenta permite compreender melhor aquilo que o cliente está realmente disposto a pagar (OSTERWALDER e PIGNEUR, 2011).



**Figura 03 :** Jornada Emocional - Empresa 2  
**Fonte:** Desenvolvido pelos autores, com base em observação direta.

No atual artigo, são realizadas três entrevistas com pessoas restritas ao gênero feminino de três faixas etárias e estilos de vida diferentes (39, 64 e 36 anos). Duas das entrevistadas são casadas, uma delas é mãe de uma filha de quatro anos, e a outra é mãe de duas filhas adultas e mora apenas com o marido (Apêndice). O objetivo da construção desse Mapa da Empatia é entender o que leva a adesão, ou a não adesão dos serviços de entrega de alimentos orgânicos.

**Ponto de vista do empreendedor**

Em entrevista com uma das sócias da Empresa 2 são destacados alguns pontos relevantes que podem servir de insights para a busca de melhorias e inovações em

serviços relacionados a venda de alimentos orgânicos. É interessante ressaltar que uma das motivações para o início do negócio é o contato direto de uma das sócias com os pequenos produtores da região serrana do Rio de Janeiro e a descoberta da necessidade dos pequenos produtores de escoar a produção. Mesmo havendo algumas parcerias que facilitam a venda dos seus alimentos, ainda sobram alimentos para serem comercializados semanalmente. A seguir são listados trechos mais relevantes da entrevista:

• “O negócio começou como uma troca de favores, com o fácil acesso aos produtores locais, nos disponibilizamos a trazer as primeiras cestas para famílias vizinhas e amigos.”

• “Fazemos parte de uma comunidade que prioriza a alimentação natural como forma de prevenir a saúde do corpo e cuidar do meio ambiente.”

• “Um dos desafios para que o negócio cresça é o aumento do espaço para depósito e separação de alimentos, carros maiores para transporte e um freezer para conservação.”

• “Se comprarmos o alimento direto com o produtor, conseguimos oferecer um produto de qualidade com um preço acessível.”

• “Não são todos os clientes que entendem que não teremos o mesmo produto toda a semana, mas eu sou a pessoa encarregada a explicar para cada cliente sobre a sazonalidade dos alimentos, assim como dar dicas de receitas e formas de conservar o alimento natural.”

• “Os alimentos que não são vendidos e não podem ser estocados, são distribuídos entre os funcionários da empresa ou doados para instituições carentes do território.”

• “Fazemos promoções quando uma produção aumenta desordenadamente, o contato direto com os produtores nos permite esta colaboração mútua.”

• “A maioria dos clientes são mulheres de diferentes idades.”

• “Após o início do isolamento social decorrente da pandemia, nossas demandas aumentaram 100% nos dois meses seguintes.”

## 4.2 Ideação

Após a fase de imersão são selecionados quatro pontos focais sobre a pesquisa, além do tema principal: (a) alimentos orgânicos, (b) comportamento, (c) consumo, (d) cooperação e serviço. A partir de conexões convergentes e divergentes é então construído o Mapa Mental para o melhor entendimento da comunidade alvo para o modelo de plataforma proposto (Figura 04).

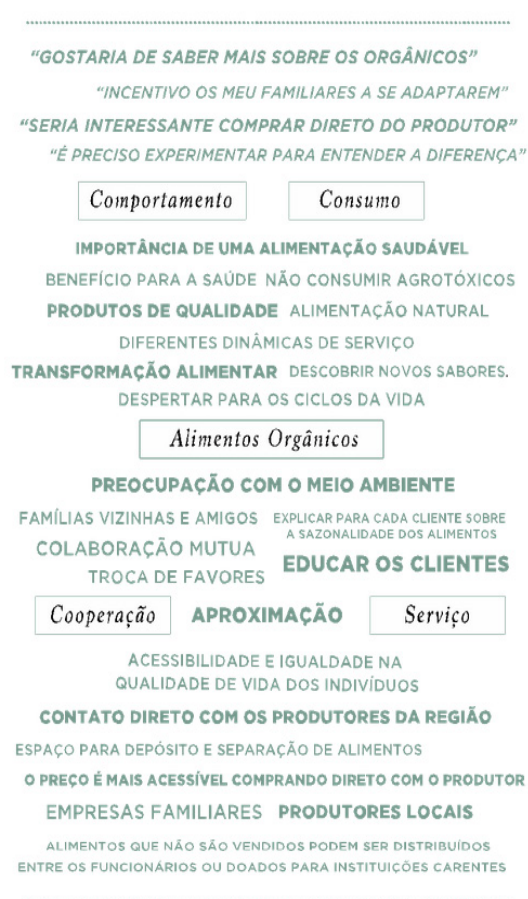


Figura 04 : Mapa Mental

Fonte: Desenvolvido pelos autores a partir de insights gerados por observação direta dos serviços, entrevista com possíveis consumidores e uma das empreendedoras

## 4.3 Implementação

De acordo com Baek et al. (2010) o que distingue o serviço colaborativo de outros serviços são as qualidades relacionais como pré-requisito para funcionar. Para que haja ruptura com os processos tradicionais e surjam propostas de sistemas com viés sustentável, a organização deve privilegiar a cooperação e a comunicação entre atores com diferentes especializações (Lima e Dias, 2020). Desta forma, de acordo com os pontos levantados na etapa 2, Ideação, são listados a seguir os atores que podem atuar como possíveis facilitadores do serviço de entrega de alimentos orgânicos junto a uma análise de como cada um pode colaborar para o ciclo.

Consumidor:

- Desenvolver empatia pelo processo natural do serviço e estar disponível para imprevistos ocasionados pela sazonalidade da colheita dos alimentos;
- Divulgar os benefícios do serviço na sua rede de relacionamento.
- Despertar o interesse em pesquisar o percurso dos produtos que consumimos.
- Sentir-se mais próximo da natureza e buscar mais humanidade nas relações.

• Criar o hábito colaborativo de apoiar pequenos empreendimentos locais com o intuito de fomentar a economia circular.

**Pequenos Produtores:**

• Divulgar o seu processo de plantio, alimentos da estação e buscar proximidade com os facilitadores e consumidores

**Empreendedor/ Facilitador do Serviço:**

• Desenhar um processo em que a essência do negócio (estímulo das relações humanas, respeito e proximidade à natureza) seja mantido em todos os pontos de contato.

• Estar engajado em projetos que educam a população sobre alimentação saudável e consumo consciente.

• Desenhar um serviço de “pós-venda” que direcione os alimentos que não foram comercializados para ações sociais, ou para outras funções como o adubo do solo.

**Instituições Públicas:**

• Mapear a interlocução entre empresas que possam doar os alimentos e organizações que atuam no combate à fome, dentro do território.

**Agentes de Comunicação:**

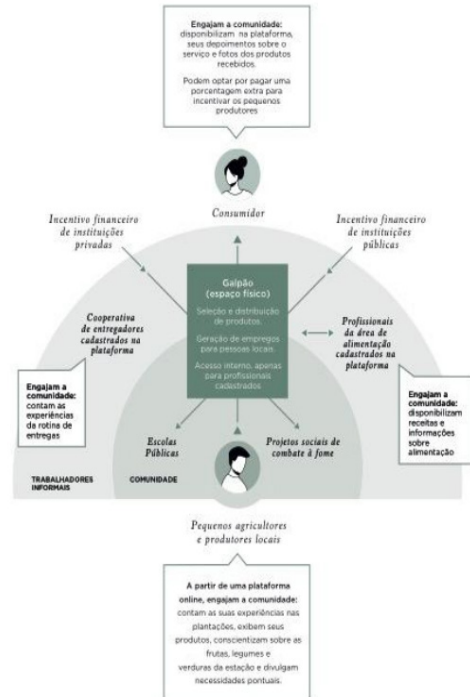
• Fomentar a cultura de colaboração, fazer ações de incentivo para pequenos produtores e movimentos sustentáveis.

**Mapa de Stakeholders**

O Mapa de Stakeholders é utilizado para simular um esquema que gere o engajamento de todos os atores envolvidos a partir de uma interação linear entre consumidor, ponto de distribuição dos produtos, pequenos agricultores e produtores locais (Figura 05).

Com base nas interlocuções entre esses principais stakeholders e com objetivo de construir um sistema de cooperação no território, é proposto modelo de plataforma que promove serviços colaborativos para o incentivo do consumo de alimentos orgânicos e desenvolvimento de uma economia sustentável que integra ainda os pequenos produtores, instituições públicas e privadas, consumidor e comunidade local – esses stakeholders e a análise de como eles podem colaborar para o ciclo são apresentados a seguir. A proposta se refere a uma plataforma digital com base no social commerce, permitindo o envolvimento de indivíduos dos diferentes níveis sociais e de poder, ao ecossistema de produção de alimentos naturalmente cultivados.

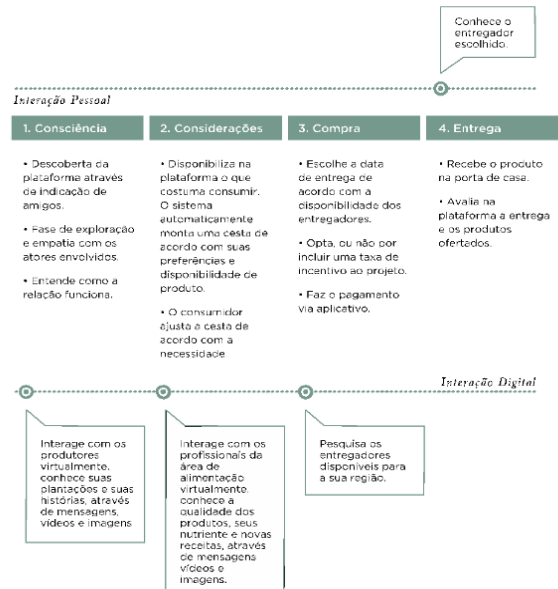
Esta plataforma é proposta de forma a apoiar um centro de cooperação que permita uma melhor organização e distribuição de alimentos para quem tem poder aquisitivo de compra, mas também para comunidades que precisam de doações.



**Figura 05 :** Mapa de Stakeholders  
**Fonte:** Desenvolvido pelos autores

**Jornada do Cliente**

Para que o serviço seja visualizado pelo ponto de vista do consumidor é desenvolvida uma representação que ilustra a Jornada do Cliente sinalizando os principais pontos de contato da jornada (Figura 06).



**Figura 06:** Jornada do Cliente  
**Fonte:** Desenvolvido pelos autores.

**5. DISCUSSÕES**

O presente artigo propõe, a priori, despertar uma análise entre a conscientização e o desejo da alimentação

saudável, e as barreiras da adoção desta prática na rotina do consumidor. Trata-se de uma iniciativa que contribui de forma coletiva para o território promovendo o bem-estar para todos os stakeholders. Ao analisar as observações feitas na etapa de inspiração da presente pesquisa, é entendido que mesmo o preço sendo um dos principais limitadores para o consumo de orgânicos, é possível que práticas de conscientização e ações que incentivem novas formas de economia (as economias sociais, alternativas e verdes) promovam uma inovação social que resulte em um serviço mais acessível. Assim como o entendimento da relevância do uso da internet na evolução de serviços colaborativos.

Apesar do presente artigo não cobrir o detalhamento tecnológico da plataforma de comercialização de alimentos orgânicos, a pesquisa oferece uma reflexão sobre um possível sistema de coprodução que fortaleça a agroecologia e promova o engajamento dos consumidores. As etapas de inspiração, ideação e implementação propostas no ciclo do DT descrito anteriormente, apresenta uma estrutura conceitual, um modelo, que permite a reflexão e o debate de diferentes caminhos para a construção de um serviço colaborativo entre os possíveis stakeholders. Para que se defina a melhor linguagem de programação e a interação delas entre dispositivos e tecnologias acessíveis aos cenários imaginados, é sugerido a execução de mais um ciclo das etapas de inspiração, ideação e implementação para a construção de um produto mínimo viável. É comum que projetos de design focados em inovação passem pelas três etapas do DT mais de uma vez, principalmente as duas primeiras, à medida que as ideias são refinadas e novas direções forem tomadas (Brown, 2008), promovendo o aprimoramento constante de soluções.

É importante destacar que soluções guiadas por tecnologias podem ser direcionadas a segurança alimentar e nutricional como também reconectar os sistemas alimentares à adoção das relações urbano-rural (Camaréna, 2020). Segundo Baek et al. (2010), um dos benefícios que as plataformas digitais e colaborativas proporcionam é a melhoria da comunicação entre as partes interessadas dentro de um serviço e entre serviços semelhantes, fortalecendo assim o tecido social e tornando um serviço mais flexível. Uma vez que a internet pode fornecer dados mais precisos, transparentes e atualizados, os pequenos produtores, portanto, devem fornecer informações mais precisas (Yue, et al, 2017), o que gera uma maior confiança dos consumidores e atitudes mais participativas.

O DS quando vinculado à abordagem do DT, centrada no humano, deve necessariamente seguir uma trajetória de projeto em torno das qualidades das relações interpessoais e na proposta de inovações sociais. Mesmo os serviços ditos como disruptivos, estruturados com bases tecnológicas por meio de uma plataforma digital, se tratando de um serviço, sempre deve ser assumido como uma coprodução e ir em busca de “trocas” satisfatórias. A plataforma sugerida propõe a interação de atores locais e

ações de organizações públicas e privadas, o que é conhecido como um sistema híbrido. De acordo com Manzini (2014), a inovação social, tanto em seu movimento inicial quanto em sua existência de longo prazo, muitas vezes depende de interações mais complexas entre diversas iniciativas. Quando são realizadas diretamente pelas pessoas envolvidas (bottom-up) são frequentemente apoiados por diferentes tipos de intervenções fornecidas por instituições, organizações cívicas ou empresas (top-down). Por fim, tem-se que a conexão mais próxima entre usuário e empresas pode permitir a reestruturação entre usuários, os objetos compartilhados e a plataforma de compartilhamento em direção a um sistema comunitário mais integrado, baseado não apenas no preço e conveniência pessoal, mas também em normas de sustentabilidade compartilhada confiança e responsabilidade social (Lan et al., 2017)

## 6. CONCLUSÃO

O presente artigo apresenta a aplicação de algumas das ferramentas do DS integradas ao processo de DT a fim de orientar a construção de um serviço colaborativo sustentável com foco no setor alimentar. Além de evidenciar graficamente um sistema complexo, que pode apontar para um serviço inovador, tais ferramentas contribuem para compreensão de funções complementares entre o design e a criação de plataformas colaborativas orientadas para a sustentabilidade. A partir do momento em que a proposta de plataforma de comercialização de alimentos orgânicos é realizada com o foco na melhoria da qualidade de vida e bem-estar do ser humano, a contribuição para a preservação de recursos naturais e o planejamento de uma melhoria contínua e colaborativa de novos serviços é inerente às soluções geradas.

A estrutura de serviço aqui proposta é apenas uma reflexão do que pode ser desenvolvido e melhorado nas interações que envolvem a comercialização e a produção de alimentos orgânicos. Para trabalhos futuros é indicada a validação do modelo de plataforma que promove serviços colaborativos proposto na fase de implementação, a partir da aplicação de outros ciclos de DT Esta validação pode ser feita por meio de pequenos sistemas, com baixa complexidade tecnológica, com foco em observar a participação e o engajamento dos stakeholders de um território específico, para que em um segundo momento seja elaborada uma solução tecnológica mais avançada que possibilite o sistema ser replicado em outros territórios.

Os resultados da pesquisa também apontam para uma investigação mais profunda em relação ao comportamento dos consumidores que são conscientes da importância de práticas sustentáveis. Entende-se que o preço é um dos fatores decisivos para a não adequação ao mercado de orgânicos. No entanto, uma questão que pode ser avaliada, é sobre quais são as práticas que devem ser implementadas para que haja um aumento crescente da demanda de produtos orgânicos ao ponto que o



mesmo se torne mais acessível ao consumidor.

## REFERÊNCIAS

- ADAMTEY, N., MUSYOKA, M.W., ZUNDEL, C., COBO, J.G., KARANJA, E., FIABOE, K.K., MURIUKI, A., MUCHERUMUNA, M., VANLAUWE, B., MESSMER, M.M., GATTINGER, A., BHULLAR, G.S., CADISCH, G., FLIESSBACH, A., MÄDER, P., NIGGLI, U. AND FOSTER, D., **“Productivity, profitability and partial nutrient balance in maize-based conventional and organic farming systems in Kenya”**, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Vol. 235, pp. 61-179, 2016.
- AFONSO, R.; BARTHOLO, R.; SARAYEDDIN, L. e CARVALHO, C.. **Sustentabilidade e Solidariedade: Relações de Consumo na Classe Média Brasileira**. IX Encontro Nacional de Estudos do Consumo. ESPM, Rio de Janeiro, 2018.
- AKATU. **Pesquisa Akatu 2018 - Panorama do consumo consciente no Brasil: desafios, barreiras e motivações**. Disponível em < <https://akatu.org.br/pesquisa-akatu-2018-traca-panorama-do-consumo-consciente-no-brasil/>>. Acesso em 08 de mar. de 2021.
- ALLEN, T. e PROSPERI, P. Modeling Sustainable Food Systems, **Environmental Management**, 57(5), pp. 956–975, 2016.
- BARBALHO, T.; ENGLER, R.; LANA, S. Agricultura Urbana, Design e Sustentabilidade: Um Panorama Sobre a Alimentação e o Desenvolvimento de Centros Urbanos, **Mix Sustentável**, Florianópolis, v.6, n.1, p. 45-52, 2020.
- BAEK, J. S.; MANZINI, E; RIZZO. **Sustainable Collaborative Services on the Digital Platform: Definition and Application**. In Proceedings of the Design Research Society Conference, edited by, D. Marjanovic, M. Storga, N. Pavkovic, N. Bojetic, 123–131. Montreal, Canada: DRS, 2010.
- BENOIT, S.; BAKER, T.; RUTH N. BOLTON, R.; GRUBER T. KANDAMPULLY, J.. A triadic framework for collaborative consumption (CC): Motives, activities and resources & capabilities of actors. **Journal of Business Research**. 79, p. 2019-227, 2017.
- BONACCORSI, M., BETTI, S., RATENI, G., ESPOSITO, D., BRISCHETTO, A., MARSEGLIA, M.,CAVALLO, F. **‘HighChest’: an augmented freezer designed for smart food, management and promotion of eco-efficient behaviour**. *Sensors* 17 (6), 2017.
- BROWN, T. Design Thinking. **Harvard Business Review**, 86 (6), 84-92, 2008.
- CAMARÉNA, S. Artificial intelligence in the design of the transitions to sustainable food systems. **Journal of Cleaner Production**. 271,122574, 2020.
- CIPOLLA, C. e REYNOSO, J. **Service design as a sensemaking activity: Insights from low-income communities in Latin America**. Chapter: Designing for Service: Key Issues and New Directions (2017). Publisher: Bloomsbury Academic. Editors: Daniela Sangiorgi, Alison Prendiville, pp.147-162, 2017.
- CLATWORTHY, S. Chapter 11: Service Design Thinking,” **Innovating for Trust**, Edited by Marika Lüders, Tor W. Andreassen, Simon Clatworthy and Tore Hillestad. Jul. 2017. Disponível em: <https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781785369476/9781785369476.00020.xml?rskey=ziRfhD&result=1>. Acesso em: 02 de abr. de 2021
- FAO. **Food and Agriculture: Driving action across the 2030 Agenda for Sustainable Development (2017)**. Disponível em: < <http://www.fao.org/publications/card/en/c/b31f7040-a387-466d-99e2-04896d421fca/>>. Acesso em: 17 de fev. de 2021.
- FAO. **Sustainable food systems e concept and framework (2018)**. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>>.Acesso em: 10 de abr. de 2021
- FIRJAN. **Adaptabilidade da Indústria Fluminense Frente à Pandemia**, 2020. Disponível em: <<https://casa-firjan.com.br/lab-de-tendencias/artigos-estudos-e-pesquisas/confira-os-resultados-da-pesquisa-adaptabilidade-da->>. Acesso em: 05 de mar. 2021
- GIORDANO, F.; MORELLI, N.; GÖTZEN, A. e HUNZIKER, J. The Stakeholder Map: A conversation tool for designing people-led public services. In: ServDes2018 - Service Design Proof of Concept, 2018. Politecnico di Milano, Milão. **Anais...** Milão: Politecnico di Milano, 2018.
- HOLMILD, S. Participative, co-operative, emancipatory: From participatory design to service design. In **1st Nordic conference on service design and service innovation**, Oslo, Norway. Retrieved July, Vol. 5 (pp. 2011), 2009.
- IDEO. **The Field Guide to Human-Centered Design (2015)**. Disponível em: < [https://www.designkit.org/resources/1?utm\\_medium=ApproachPage&utm\\_source=www.ideo.org&utm\\_campaign=FGButton](https://www.designkit.org/resources/1?utm_medium=ApproachPage&utm_source=www.ideo.org&utm_campaign=FGButton)>. Acesso em 08 de set. de 2020.
- LAN, J.; MA, Y.; ZHU, D.; MANGALAGIU, D.; THORNTON, T.F. Enabling Value Co-Creation in the Sharing Economy: The Case of Mobike. **Sustainability**, no. 9: 1504, 2017.
- LIMA, F.; DIAS, A. Capítulo 3: Financeirização, Trabalho e Saúde: a Economia como Doença Social. In: Vilela et al. **Desenvolvimento Colaborativo para a Prevenção de Acidentes e Doenças Relacionadas ao Trabalho - Laboratório de Mudança na Saúde do Trabalhador**. São Paulo: Exlibris, p. 69-93m, 2020.
- MARCH, T. E SMITH, G. Design and Natural Science Research on Information Technology. **Decision Support Systems**, 15 (4), 251-266, 1995.
- MANZINI, E. Making Things Happen: Social Innovation and Design. Massachusetts Institute of Technology. **Design Issues**: v.30, n.1, p. 57-66, 2014.

MARTIN, C.; UPHAM, P.; BUDD, L. Commercial orientation in grassroots social innovation: Insights from the sharing economy. **Ecological Economics**, 118, 240–251, 2015.

MERONI, A.; SANGIORGI, D. **Design for Services**. Gower Publishing, Ltd., 2011.

MILLARD J. **How social innovation underpins sustainable development**. In: Howaldt, J., Kaletka, C., Schröder, A., Zirngiebl, M., Eds. *Atlas of Social Innovation: New Practices for a Better Future*; 41-3, 2018.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J. e MULGAN, G. **The Open Book of Social Innovation: Ways to Design, Develop and Grow Social Innovation**, London: Nesta and Young Foundation, 2010.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, N.R.C. **Computing Research for Sustainability**. National Academies Press, 2012.

ORGANIS. **Panorama do consumo de orgânicos no Brasil 2019**. Disponível em: <<https://organis.org.br/pesquisa-consumidor-organico-2019/>>. Acesso em 03 de abr. de 2021.

ORGANIS. **Organis Apresenta Crescimento do Mercado Brasileiro de Orgânicos na Biofach e Especial 2021**. Disponível em: <<https://organis.org.br/organis-apresenta-crescimento-do-mercado-brasileiro-de-organicos-na-biofach-especial-2021/>>. Acesso em 03 de abr. de 2021. OSTERWALDER, A. e PIGNEUR, Y. **Business Model Generation - Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários**. 1 Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PATRÍCIO, L., GUSTAFSSON, A., FISK, R. Upframing Service Design and Innovation for Research Impact. **Journal of Service Research**. 21 (1), 3e16, 2018.

RIZZO, E.. **Fome no mundo: causa e consequência (2017)**. Politize. Disponível em: <https://www.politize.com.br/fome-no-mundo-causas-e-consequencias/>. Acesso em 04 de mai. De 2021.

SDGS. **The 17 Goals - Sustainable Development**. 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/goals>>. Acesso em: 22 de abr. 2021.

SEGELSTRÖM, F. **Stakeholder engagement for service design – how designers identify and communicate insights**. Doctoral Dissertation. Linköping Studies in Art and Sciences, No. 586, University of Linköping, 2013.

**SERVICE DESIGN TOOLS**. Disponível em: <<https://servicedesigntools.org/tools/>>. Acesso em: 08 de set. de 2020.

SCHWAB, K. **The Fourth Industrial Revolution**. New York. Currency Book, 2017.

SULTAN R, QAED F. **Service Design Thinking and Social Innovation Sustainability**. In: 2020 Second International Sustainability and Resilience Conference: Technology and Innovation in Building Designs IEEE. (51154), Nov 11 (pp.

1-5), 2020.

TEXEIRA, J. G., PATRICIO, L., HUANG, K.-H., FISK, R. P., Nobrega, L., & Constantine, L. The MINDS method: Integrating management and interaction design perspectives for 19 service design. **Journal of Service Research**, 20(3), 240e258, 2017.

TRISCHLER, J., SIMON J. P., STEPHEN J. K., SCOTT, D. The Value of Codesign: The Effect of Customer Involvement in Service Design Teams. **Journal of Service Research**, 21 (1), 75-100, (2018). XPLANE. Disponível em: <https://xplane.com/worksheets/empathy-map-worksheet/>. Acesso em 28 de abr. 2021

YUE, L.; YUE, L.; LIU, Y.; LIU, Y.; WEI, X.; WEI, X. Influence of online product presentation on consumers' trust in organic food: a mediated moderation model. **British Food Journal**, Vol. 119. No. 12, pp. 2724-2739, 2017.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

## AUTORES

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1580-5405>

**CAROL DE ARAUJO SOARES** | Universidade: Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Engenharia de Produção - COPPE, Rio de Janeiro (RJ) | orrespondência para: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia. - Centro de Tecnologia - Bloco F - Sala 103 - Cidade Universitária - Ilha do Fundão - CEP:: 21941972 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil | e-mail: [carolsoares@coppe.ufrj.br](mailto:carolsoares@coppe.ufrj.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8044-0628>

**CARLA MARTINS CIPOLLA**, Dra. em Design | Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Engenharia de Produção - COPPE, Rio de Janeiro (RJ) | Correspondência para: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia. - Centro de Tecnologia - Bloco F - Sala 103 - Cidade Universitária - Ilha do Fundão - CEP:: 21941972 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil | e-mail: [carla.cipolla@ufrj.br](mailto:carla.cipolla@ufrj.br)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4217-2551>

**THARCISIO COTTA FONTAINHA**, Dr. | Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Engenharia de Produção - COPPE, Rio de Janeiro (RJ) | Correspondência para: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia. - CT - Centro de Tecnologia - Bloco F - Sala F 109 - Cidade Universitária - CEP: 21941909 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil | e-mail: [fontainha@pep.ufrj.br](mailto:fontainha@pep.ufrj.br)

## COMO CITAR ESTE ARTIGO

SOARES, Carla de Araújo; CIPOLLA, Carla Martins; FONTAINHA, Tharcisio Cotta. Modelo de Plataforma Colaborativa Para a Comercialização de Alimentos Orgânicos a Partir do Design de Serviço. MIX Sustentável, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 126-136, dez. 2022. ISSN 24473073. Disponível em:<<http://www.nexos.ufsc.br/index.php/mixsustentavel>>. Acesso em: \_\_/\_\_/\_. doi:<https://doi.org/10.29183/2447-3073>. MIX2022.v9.n1.126-136.

**SUBMETIDO EM:** 29/07/2021

**ACEITO EM:** 12/12/2022

**PUBLICADO EM:** 20/12/2022

**EDITORES RESPONSÁVEIS:** Vicente de Paulo Santos Cerqueira, Paulo Cesar Machado Ferroli.

### Registro da contribuição de autoria:

Taxonomia CRediT (<http://credit.niso.org/>)

CAS: Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Visualização, Escrita - rascunho original - revisão e edição.

CMC: Análise formal, Aquisição de financiamento, Administração do Projeto, Supervisão.

TCF: Metodologia, Validação, Escrita - revisão e edição.

Declaração de conflito: nada foi declarado.