

Canvas da Tecnologia Social: metodologia para criação de projetos

Social Technology Canvas: methodology for creating projects

Canvas de Tecnología Social: metodología para la creación de proyectos

Recebido: 31/08/2022 | Revisado: 14/09/2022 | Aceito: 16/09/2022 | Publicado: 22/09/2022

Carlos Cesar Garcia Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8220-3519>
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil
cesarfreitas@uenp.edu.br

Daniele Alves Camargo Vencio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4102-9876>
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil
danicamargovencio@gmail.com

Flaviane Pelloso Molina Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1897-4044>
Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil
flavianefreitas@uenp.edu.br

Resumo

O Brasil apresenta diversos problemas sociais e a Tecnologia Social (TS) coloca-se como uma alternativa para a construção e a implantação de soluções que visam reduzir as desigualdades e melhorar a qualidade de vida das comunidades. Contudo, carece de metodologias adequadas que possam orientar seu processo de criação. Assim, o presente artigo tem o objetivo de apresentar uma ferramenta de modelagem de projetos para utilização na criação das TS, desenvolvida com base nos Modelos de Negócios Canvas e Canvas Social. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa de caracter descritiva, com abordagem qualitativa por meio de análise bibliográfica narrativa. Como resultado do estudo é apresentado o Canvas-TS que tem como diferencial o atendimento aos aspectos de apropriação, participação e aprendizagem das pessoas envolvidas com os projetos de TS. Seu design está estruturado em quatro grupos de elementos que visam responder questões chaves envolvidas na criação de um projeto, sendo: como (necessidade, solução do problema, parcerias e medição de resultados), o que (proposta de valor), por quem (corresponsáveis, participação, canais e apropriação) e quanto (gastos e financiamento).

Palavras-chave: Canvas; Canvas social; Tecnologia social; Canvas da tecnologia social.

Abstract

Brazil has several social problems and Social Technology (TS) is an alternative for the construction and implementation of solutions that aim to reduce inequalities and improve the quality of life of communities. However, it lacks adequate methodologies that can guide its creation process. Thus, this article presents a project modeling tool for use in the creation of TS, developed based on the Business Model Canvas. For this, a descriptive research was developed, with a qualitative approach through narrative bibliographic analysis. As a result of the study, the Canvas of Social Technology is presented, whose differential is the attendance to the aspects of ownership, participation and learning of people involved in the projects. Its design is structured in four groups of elements that aim to answer key questions involved in the creation of a project, namely: how (need, problem solving, partnerships and measurement of results), what (value proposition), by whom (co-responsible, participation, channels and ownership) and how much (spending and funding).

Keywords: Canvas; Social canvas; Social technology; Social technology canvas.

Resumen

Brasil tiene varios problemas sociales y la Tecnología Social (TS) es una alternativa para la construcción e implementación de soluciones que buscan reducir las desigualdades y mejorar la calidad de vida de las comunidades. Sin embargo, carece de metodologías adecuadas que puedan guiar su proceso de creación. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo presentar una herramienta de modelado de proyectos para su uso en la creación de TS, desarrollada con base en Canvas y Canvas Social Business Models. Por ello, se desarrolló una investigación descriptiva, con abordaje cualitativo a través del análisis bibliográfico narrativo. Como resultado del estudio, se presenta el Canvas-TS, que tiene como diferencial la atención a los aspectos de apropiación, participación y aprendizaje de las personas involucradas con los proyectos de TS. Su diseño está estructurado en cuatro grupos de elementos que apuntan a responder preguntas clave involucradas en la creación de un proyecto, a saber: cómo

(necesidad, resolución de problemas, alianzas y medición de resultados), qué (propuesta de valor), por quién (co-responsable, participación, canales y apropiación) y cuánto (gasto y financiación).

Palabras clave: Canvas; Canvas social; Tecnología social; Canvas de tecnología social.

1. Introdução

Na atualidade diversos são os problemas sociais enfrentados no mundo todo, ligados a área da saúde, da habitação, da alimentação, do emprego, da educação, entre outros. Muitos são os esforços empreendidos por governos, organizações do terceiro setor na busca de instrumentos e metodologias de intervenção social que possam minimizar ou solucionar essas demandas. Neste sentido, a Tecnologia Social se apresenta como uma alternativa que tem como objetivo oferecer tecnologias para a redução das desigualdades e melhoria da qualidade de vida em sociedade, visando sua transformação social e a promoção de um ambiente mais democrático e sustentável.

A Tecnologia Social (TS) referem-se a um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, que podem ser desenvolvidas ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela e, dessa forma, podem ser utilizadas como solução para promover a inclusão social e para a melhoria das condições de vida das comunidades atendidas (ITS, 2004).

Considerada um fenômeno recente, mas de importância significativa (Freitas, Kühl & Segatto, 2013; Dagnino, 2006; ITS, 2004; Lassance Junior & Pedreira, 2004), a TS é caracterizada pela busca constante de construções para soluções coletivas voltadas a transformação social e tem recebido destaque dentro do âmbito nacional em razão das diversas experiências registradas e divulgadas junto ao Banco de Tecnologia Social da Fundação Banco do Brasil, que conta atualmente com aproximadamente mil experiências catalogadas de TS para as mais diversas demandas sociais (FBB, 2020).

Apesar de todos os avanços obtidos pelo movimento da TS ainda existe um vasto campo teórico e empírico a ser estudado e trabalhado, dos quais destaca-se a necessidade de uma metodologia sistematizada para elaboração de propostas de TS. Identificada com base na experiência dos autores, a demanda metodológica justifica o presente artigo que tem como objetivo apresentar uma ferramenta de modelagem de projetos para utilização na criação das TS, desenvolvida com base no Modelo de Negócios Canvas.

Entitulado Canvas da Tecnologia Social, a modelagem tem a finalidade de apoiar a elaboração de ideias de projetos de TS, por meio do fornecimento de um direcionamento assertivo para os projetos de TS mediante análise ampliada das ações sociais pretendidas. Para tanto, foi realizado um estudo de caráter teórico empírico, caracterizado por uma pesquisa descritiva bibliográfica e de campo.

O artigo está estruturado em seções a começar por esta introdução, seguindo de referencial teórico com os principais aspectos conceituais acerca das temáticas envolvidas, de métodos e procedimentos que apresenta a caracterização da pesquisa, de resultados e análise com os resultados obtidos no estudo, das considerações finais e das referências com as obras utilizadas no artigo.

Business Model Canvas

O termo negócio tem sido utilizado para expressar toda e qualquer forma de transação comercial ou, mesmo, pessoal. Ele pode referir-se a toda e qualquer atividade econômica que tenha como objetivo gerar lucro, ou, do ponto de vista econômico pode ser caracterizado por uma empresa ou comércio que captam recursos financeiros para gerar bens e serviços e consequentemente obter lucros (Veras, 2014).

Na atualidade, o termo vem sendo utilizado de forma mais abrangente além dos limites de uma atividade econômica, atingindo também as empresas do setor público e as entidades sem fins lucrativos que não possuem como objetivo específico gerar lucro. Organizações desse tipo estão focadas, por exemplo, em melhorar a eficiência operacional ou entregar serviços de

valor para os cidadãos (Veras, 2014).

Indiferente de sua finalidade, os negócios de modo geral, por conta de sua variedade de formas e tipos, precisam ser planejados ou modelados de acordo com os interesses de quem os utilizam. Assim, toda organização, independentemente de sua natureza, possui, de maneira formal ou não, um modelo de negócio. Ele consiste em uma explicação de como a organização funciona e cria valor (Dornelas *et al.*, 2018). Em essência o termo expressa o esforço de entender como ela atingirá seu propósito; qual será ou é seu modelo de receita e como as várias áreas e processos do negócio se relacionam para atingir o objetivo de fazer com que a organização funcione, gerando valor aos clientes.

O Modelo de Negócio é uma representação abstrata da lógica de negócio - o que a empresa oferece, a quem, e como oferece, ou em outras palavras, o “modelo de negócio compreende a descrição lógica de criação, entrega e captura de valor por parte da empresa” (Osterwalder & Pigneur, 2011, p. 14).

A ausência de um modelo de negócio planejado é, segundo SEBRAE (2014), uma das principais causas de mortalidade das empresas nascentes, com menos de três anos de existência. O problema não é exclusividade do contexto brasileiro. Os cenários dinâmicos da economia mundial, sustentada pelos avanços tecnológicos pode ser um dos fatores da dificuldade de adaptação das empresas nascentes. Agrega-se à esse cenário, a falta de conhecimentos dos empreendedores para realizar planejamentos alinhados com as necessidades dos negócios.

Ciente dessa necessidade, Alexander Osterwalder desenvolveu uma ferramenta de gestão denominada *Business Model Canvas* (BMC) ou, sua tradução, Modelo de Negócios Canvas, como produto de sua tese de doutorado, defendida no ano de 2004. Trata-se de uma ferramenta, caracterizada como modelo de negócio, que permite analisar a viabilidade da construção de uma ideia de negócio. Com ela, é possível direcionar a proposta de negócio por meio da definição de planos de ações, referente aos seus processos, sua estrutura e seus sistemas organizacionais. Posteriormente, em 2009, com a ajuda de Yves Pigneur e mais de 450 colaboradores ao redor do mundo, Osterwalder publicou o livro *Business Model Generation*, que traz a ferramenta Modelo de Negócio Canvas. O livro se tornou um sucesso instantâneo e várias edições se esgotaram rapidamente, passando o termo a ser conhecido mundialmente (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Sua ampla utilização em grande parte é justificada por suas características, pois é uma ferramenta “[...] simples, prática, dinâmica, de fácil assimilação e aplicabilidade em diversos tipos de empresas, de diferentes naturezas, porte e tempo de mercado [...]” (Queiroz, Calvosa & Ferreira, 2022, pg. 6-7). A BMC se tornou muito popular entre os empreendedores, principalmente aos ligados ao ambiente da *WEB* (Nakagawa, 2012).

O modelo de negócios BMC ou mais comumente conhecido como Canvas, já foi amplamente aplicado e testado em diversos locais ao redor do mundo, por grandes organizações como IBM, Ericsson, Deloitte, Public Works, o governo do Canadá, entre outras (Osterwalder & Pigneur, 2011). O Canvas tem por objetivo analisar e levantar informações que possibilitam avaliar a viabilidade do negócio da organização, identificando clientes, produtos e serviços, fornecedores e a maneira como ela pretende se relacionar com eles, dando clareza à gestão.

O Canvas é um *framework*, estruturado numa combinação de nove componentes para definir modelos de negócios. Tornou-se, ao logo dos últimos anos, uma técnica poderosa que cria esquemas que facilitam e podem fazer a organização dar certo (Clark, 2013). Em síntese, ele possibilita avaliar a viabilidade de um negócio, ou seja, auxilia na análise estruturada de uma ideia a fim de transformá-la em uma oportunidade. Para Dornelas *et al.* (2018) ele tem por objetivo analisar uma ideia e a partir dela conceituar um modelo de negócio, tudo de forma prática, visual e interativa. “Atualmente, essas ferramentas têm diversas variações que buscam abranger áreas envolvidas na formação ou estruturação de um empreendimento [...]” (Ferreira Neto et al., 2020, p. 4).

Um dos fatores de sucesso do Canvas é que sua estrutura visual, dividida em nove blocos (Quadro 1) permite planejar

e visualizar a modelagem do negócio de forma integrada e holística, superando as limitações da abordagem tradicional, que comumente tem a construção de uma ideia de negócio com base em partes textuais independentes.

Quadro 1 – Estrutura básica do *Business Model Canvas*.

Parceiros-chave Quem são seus parceiros-chave? Quem são seus fornecedores-chave? Quais recursos-chave adquirimos de nossos parceiros? Quais atividades nossos parceiros realizam?	Atividades-chave Quais atividades nossa proposta de valor requer? Quais são nossos canais de distribuição? Como é o relacionamento com o cliente? Quais são as fontes de receita?	Propostas de valor Que valores entregamos aos nossos clientes? Quais problemas dos nossos clientes ajudamos a resolver? Que categoria de produtos e serviços oferecemos a cada segmento de clientes? Quais necessidades dos clientes nós satisfazemos? O que/qual é o nosso mínimo produto viável?	Relacionamentos com os clientes Como nós conquistamos, mantemos e aumentamos nossos clientes? Quais relacionamentos com o cliente nós definimos/temos? Como esses relacionamentos estão integrados no nosso modelo de negócio?	Segmentos De clientes Para quem nós criamos valor? Quem são nossos mais importantes clientes? Quais são nossos clientes típicos/padrão?
	Recursos-chave Quais recursos-chave nossa proposta de valor requer? Canais, relacionamentos, modelo de receitas?		Canais Através de quais canais nossos segmentos de cliente querem ser alcançados? Como outras empresas chegam até eles hoje? Quais canais funcionam melhor? Quais canais são mais eficientes em custo? Como promovemos a integração dos canais a rotina dos clientes?	
Estrutura de custos Quais são os custos mais importantes de nosso modelo de negócio? Quais recursos-chave são os mais caros? Quais atividades-chave são as mais caras?		Fontes de receita Para qual proposta de valor nossos clientes estão dispostos a pagar? O que eles estão comprando/pagando hoje? Qual é nosso modelo de receita? Quais são nossas políticas de preços?		

Fonte: Dornelas *et al.* (2018, p.17).

O quadro do Canvas possibilita a visualização do negócio como um todo de forma rápida e objetiva. Além disso, permite comparar as relações entre os nove blocos e descobrir se elas fazem sentido e se complementam, o que possibilita maior clareza sobre a viabilidade ou não de uma ideia. Os blocos foram criados a partir da consideração de quatro principais áreas de um negócio: cliente, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Na área cliente, busca-se responder a questão para quem a organização irá vender seus produtos ou serviços e integra três componentes: a) **segmento de clientes**: definido como distintos grupos de pessoas ou organizações que uma empresa busca alcançar, servir e criar valor, os clientes são o âmago de qualquer modelo de negócio, pois sem eles nenhuma empresa sobrevive por muito tempo (Osterwalder & Pigneur, 2011). Quando uma empresa oferece algo, seja um produto ou serviço, é fundamental saber para quem vai oferecer e definir uma segmentação, ou seja, identificar qual será o seu público, que normalmente pode ser um ou vários segmentos, pois um modelo de negócio não se limita a atender um único segmento de clientes. Porém, os clientes devem ser agrupados com base em suas particularidades, cada qual com suas necessidades, desejos, comportamentos, ambições, dentre outros atributos, sendo responsabilidade da empresa decidir quais serão os segmentos selecionados em detrimento de outros (Fritscher & Pigneur, 2009); b) **relacionamento com os clientes**: trata-se do como e de

que forma a relação entre a organização e seus clientes se dará. Trata-se da natureza da interação que existe entre o produto ou serviço e o cliente (Osterwalder, 2004). Uma empresa deve estabelecer o tipo de relacionamento que terá com cada segmento de clientes, e estas relações podem variar desde pessoais até automatizadas, e esta escolha terá impacto na experiência pessoal de cada segmento de cliente (Osterwalder & Pigneur, 2011); c) **canais**: descreve a maneira como uma organização se comunica e alcança seus segmentos de clientes, a fim de entregar uma proposta de valor, determinando quais são os canais que possibilitam esse relacionamento (Osterwalder & Pigneur, 2011). De um lado, os canais entregam o valor para os clientes, e de outro, os canais capturam o valor oferecido pelo cliente. Esse elemento, representa a forma como a organização busca atingir seus clientes no mercado e também ilustra a forma como o cliente quer ser alcançado e localizado (Fritscher & Pigneur, 2009). Para que a proposta de valor seja entregue aos segmentos de clientes, é necessário a utilização de canais que possam garantir a comunicação, a percepção e a entrega dos produtos ou serviços.

A área oferta, tem a finalidade de responder a questão ‘o que a organização irá atender em relação aos desejos de seus clientes?’ e para isso apresenta o elemento proposta de valor, que corresponde aos produtos e serviços oferecidos a determinado segmento de clientes. É o principal objetivo do negócio. É o motivo pelo qual os clientes escolhem comprar em determinada empresa, isto é, o ponto de atração dos interesses dos clientes em detrimento de suas necessidades e desejos. Ela está ligada a resolução de determinado problema ou satisfação de uma necessidade.

Ocupando a posição central do quadro, a Proposta de Valor, descreve aos clientes quais serão os problemas resolvidos e por que a oferta é mais valiosa do que os produtos ou serviços similares dos concorrentes (Fritscher & Pigneur, 2009). Assim, consiste em um conjunto de benefícios que uma empresa busca ofertar aos clientes, e esta pode ser uma oferta inovadora ou similar a outras já existentes no mercado, porém com características e atributos adicionais, geralmente sendo ofertada a atender a uma necessidade específica de determinado segmento (Osterwalder & Pigneur, 2011). Ela é considerada o elemento mais importante de um modelo de negócios, pois consiste no meio encontrado para gerar valor ao cliente procurando sempre resolver situações problemas que necessitem de uma solução, procurando primeiramente conhecer todas as dimensões que envolvem o problema (Johnson *et al.*, 2008).

A infraestrutura, é área que responde a como a organização pretende gerar valor ao cliente e envolve três componentes: a) **parceiros-chave**, que são as parcerias que irão contribuir para que a proposta de valor seja cumprida. Esse componente representa as parcerias e rede de fornecedores que são responsáveis pelo funcionamento do negócio. Muitas vezes são buscadas pelas empresas visando a otimização de seus modelos, redução de riscos e maior poder de barganha na obtenção de recursos. As parcerias, principalmente com agentes externos, podem trazer benefícios como aumento na qualidade dos produtos e serviços e redução de custos (Fritscher & Pigneur, 2009); b) **atividades-chave**, que define as principais atividades para realização da proposta de valor. São as ações mais importantes que uma empresa deve tomar para fazer funcionar seu modelo de negócio. Destaca-se ainda que o conjunto destas atividades chaves interdependentes em uma organização são responsáveis pela entrega de valor assim como seus prazos de entrega. Também são imprescindíveis na criação de valor, no relacionamento com cliente e obtenção de receitas (Osterwalder & Pigneur, 2011). As atividades-chave realizadas na empresa serão as responsáveis por transformar recursos em produtos e serviços que atendam as necessidades dos segmentos de clientes (Fritscher & Pigneur, 2009); e c) **recursos-chave**, que são os principais recursos necessários para o desempenho da organização ao criar seus produtos ou serviços. Eles podem ser físicos, financeiros, intelectuais ou humanos e correspondem as principais competências da empresa, ou seja, suas capacidades, conhecimentos e habilidades. Eles podem ser próprios, alugados ou adquiridos de parceiros chave (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Por fim, a área de estrutura de custo busca responder a questão de quanto será necessário para realizar o modelo de negócio pretendido. Envolvem dois componentes: a) **fontes de receita**, que reflete o valor que os clientes estão dispostos a

pagar; as receitas são imprescindíveis para a manutenção do negócio e é por meio delas que a organização irá cobrir seus custos e obter o lucro desejado (Fritscher & Pigneur, 2009); b) **estrutura de custo**, que envolve todos os custos aplicados na operação de um modelo de negócio, ou seja, a identificação dos maiores custos para a realização da proposta de valor. Em outras palavras, estão inseridos todos os custos gerados pela empresa a fim de criar, comercializar e entregar valor ao cliente (Osterwalder, 2004).

Canvas Social

O modelo Canvas foi pensado a partir da realidade da empresa privada, que é caracterizada por ser um empreendimento que tem como objetivo principal o lucro, por meio da comercialização de produtos e serviços. Deste modo, os componentes definidos na estrutura do BMC estão orientados a busca da viabilidade financeira do negócio, de modo a atender os interesses de seus proprietários, que é basicamente o retorno financeiro da organização.

Apesar de sua concepção ter sido inspirada pela necessidade do estudo da viabilidade da empresa privada, o Canvas também tem sido utilizado por entidades do terceiro setor, caracterizadas como organizações sem fins lucrativos (ONGS). Contudo, a estrutura do Canvas não atende de modo satisfatório essas organizações, pois o propósito de uma organização sem fins lucrativos é diferente de uma empresa privada. A missão de um negócio social é ofertar serviços à sociedade, ter um impacto social e desenvolver projetos sustentáveis, incluindo ações favoráveis à redução de impactos no meio ambiente. O conceito de negócio social é comumente utilizado para referir-se aos negócios praticados pelo chamado terceiro setor, que abrange as organizações não governamentais como fundações, cooperativas, clubes desportivos e outras, para citar apenas algumas que não se enquadram nas categorias representadas pelo estado e pelo mercado, respectivamente primeiro e segundo setor.

Diante do crescimento significativo de empresas do terceiro setor, que atuam em negócios sociais, seja financiando iniciativas com recursos materiais, financeiros e humanos, seja executando projetos, ou ainda, realizando ambas as tarefas, cada vez mais se faz necessário à profissionalização, o aprimoramento e a transparência dessas organizações e a capacitação de seus funcionários e voluntários (Albuquerque, 2006), o que requer ferramentas adequadas para sua realidade.

Ciente do *gap* entre a proposta do Canvas e a missão das ONGS, Aveni (2018) realizou uma pesquisa com o intuito de identificar um modelo Canvas adaptado que possa atender as necessidades dessas organizações, estimulado pelo seguinte argumento: o negócio social inclui diferentes entidades e missões e um Canvas Social somente faz sentido se for útil para que todas essas entidades possam mostrar como é criado o impacto social da suas missões; ele deveria ser um tipo de modelagem diferenciada do modelo tradicional de negócios orientado ao impacto financeiro de mercado. Em decorrência da escassa literatura nacional sobre o assunto o pesquisador teve que expandir sua busca a literatura internacional. Como resultado, foram identificados quatro modelos. Contudo, um modelo, o eroupeu, caracterizado por ser complexo envolvendo muitos elementos, foi descartado pelo autor por extrapolar a lógica do modelo tradicional usado no Brasil, que enfatiza a síntese e a simplicidade da apresentação dos dados.

Os três modelos analisados foram o Social Business Model Canvas, o Impacto Social Canvas e o Mission Model Canvas/Lena Social Canvas. O primeiro, desenvolvido pela Stanford University, apresenta uma estrutura para visualizar, avaliar e refinar o modelo de negócios para obter valor social e financeiro. O autor observou que o foco do modelo não é exclusivo no terceiro setor podendo ser utilizado por outras empresas. Apesar de apresentar algumas adaptações, em especial relacionadas aos relacionamentos, canais, recursos-chaves e atividades chaves, o modelo não deixa claro por que uma organização social deve se interessar mais por cenários do que por problemas sociais e por suas soluções, sendo descartado para ser utilizado como modelagem para as organizações sociais que visam um impacto social e não o financeiro (Aveni,

2018).

O segundo modelo analisado foi o de Impacto Social Canvas, que é uma proposta nacional que apresenta como diferenciação três adaptações da estrutura do Canvas tradicional para atender segmentos específicos do terceiro setor, como segue: a) empresa social; b) terceiro setor em geral; e c) economia solidária. As adaptações foram justificadas em razão da complexidade da legislação brasileira que aufere diferenciações as organizações do terceiro setor, explica Aveni (2018).

Finalizando o estudo, foi analisado o terceiro modelo o *Mission Driven*, considerado na opinião do pesquisador (Aveni, 2018) o melhor, por ser o mais completo e derivado da proposta de Blank e Ostewalder. Para um Canvas ser considerado um modelo social deve se prevalecer de maneira clara sua missão e os impactos pretendidos, que se tornaram dois novos quadros associados ao modelo tradicional. O Quadro 2 apresenta os principais elementos ajustados no modelo

Quadro 2. Comparativo entre o Canvas original e o Mission Driven

Modelo original	Mission Driven
Parceiros	Problemas
Atividades-Chave	Solução de Problemas
Recursos	Medidas de Impactos
Valor	Impacto Principal
Relação com os clientes	Valor Solidário ou Justo
Segmentos de Clientes	Usuários e Beneficiários

Fonte: desenvolvido pelos autores com base em Aveni (2018).

A finalidade do Mission Driven é direcionar a organização e contribuir para o entendimento e visualização de quais serão os problemas a serem resolvidos e os impactos sociais alcançados, além de demonstrar o que é a organização, o que faz e para quem faz. Com base no Mission Drive foi realiado a proposta do autor (Aveni, 2018); para contemplar todos os novos elementos, dois quadros foram adicionados ao modelo, totalizando 11 componentes ao todo, conforme demonstra o Quadro 3, entitulado pelo autor como Canvas Social.

Quadro 3 – Modelo do Canvas Social.

CANVAS SOCIAL				
MISSÃO qual serviço social		IMPACTO SOCIAL qual impacto social da organização		
PROBLEMA qual problema vai ser resolvido	SOLUÇÃO DO PROBLEMA qual o serviço social entregue	PROPOSTA DE VALOR qual o impacto principal para a sociedade	DIFERENCIAL qual o diferencial da proposta	USUÁRIOS BENEFICIÁRIOS Beneficiários diretos e indiretos
	COMO MEDIR OS RESULTADOS Indicadores		CANAIS como chegar ao beneficiário	
CUSTOS estrutura dos custos voluntários (capacitação)			RECEITAS doações voluntariado outros	

Fonte: Aveni (2018, p. 47).

A finalidade do Canvas Social é direcionar a organização e contribuir para o entendimento e visualização de quais serão os problemas a serem resolvidos e os impactos sociais alcançados, além de demonstrar o que é a organização, o que faz e

para quem faz. A conclusão que Aveni (2018) chegou com seu estudo é que é “[...] possível usar um Canvas Social para todas as organizações que têm impacto social, inclusive organizações da sociedade civil que não são empresas” (p. 29).

Do mesmo modo, que Aveni (2018) percebeu a necessidade de um modelo de negócio apropriado as organizações do Terceiro Setor, os pesquisadores autores desse artigo se depararam com questionamentos análogos no que diz respeito ao uso do Canvas Social para projetos de Tecnologia Social (TS) e foram motivados a realizar uma pesquisa que deu origem a esse manuscrito. Contudo, antes de apresentar os resultados, segue um breve referencial sobre a TS.

Tecnologia Social

A Tecnologia Social (TS) surgiu no Brasil, a partir de um esforço coletivo de diversos atores sociais (setor público, setor privado e sociedade organizada) que construíram uma proposta de solução tecnológica, mediante discussões provenientes do projeto Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social - CBRTS (ITS, 2004). A TS está baseada em um arcabouço teórico e tem como características diferenciadoras: a) a inversão da posição do beneficiário da tecnologia de consumidor para ator central, o que rompe com a relação de dependência tecnológica; b) o desenvolvimento mediante interação com a comunidade, respeitando a cultura local e promovendo seus valores; c) a democratização do conhecimento, que é disponibilizado publicamente; d) a orientação pela necessidade de seus beneficiários em vez da orientação ao mercado; e e) a projeção com o propósito de promover a transformação social, observadas as dimensões do desenvolvimento sustentável (ITS, 2004). Apesar de ser um fenômeno recente, “[...] tem sido considerada como um importante mecanismo de inclusão social” (Frata *et al.*, 2021, p. 114), por possuir potencial para contribuir de maneira significativa nas soluções para as demandas sociais por meio de intervenções coletivas voltadas às necessidades sociais (Freitas & Segatto, 2013).

Diferente e oposta a proposta da tecnologia convencional, que visa o lucro e tende a provocar a exclusão social, a Tecnologia Social é caracterizada como um novo estilo de desenvolvimento capaz de atender várias dimensões do desenvolvimento sustentável, firmada em estratégias adaptativas com uso de tecnologias alternativas; busca a construção de soluções coletivas voltadas a transformação social, valorizando a geração de emprego e renda e a criatividade do sujeito, aliada as três dimensões da sustentabilidade: social, econômica e ambiental (Gapinski *et al.*, 2018).

Atualmente, ela é definida como um “conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS, 2004, p. 26). O movimento da TS, caracterizado pelos atores envolvidos com sua promoção e desenvolvimento, tem como missão “promover a geração, o desenvolvimento e o aproveitamento de tecnologias voltadas para o interesse social e reunir as condições de mobilização do conhecimento, a fim de que se atendam as demandas da população” (ITS, 2004, p. 11).

Cabe destacar, que o desenvolvimento tecnológico está, tradicionalmente, voltado para o mercado, utilizando-se da tecnologia convencional como elemento de alavancagem, que tem como características ser privatizada e priorizar os negócios tradicionais e o lucro, excluindo o usuário e nem permitindo sua participação no desenvolvimento. Contrariando esse modelo, a TS é considerada uma tecnologia alternativa, e destaca-se por: combinar a sabedoria popular ao conhecimento científico; por proporcionar melhoria da qualidade de vida das comunidades atendidas; por defender a reaplicação livre do conhecimento e da prática tecnológica; além de privilegiar o envolvimento democrático da sociedade no processo de desenvolvimento tecnológico (Lassance Júnior & Pedreira, 2004). Por essa última característica, tem como diferencial a proposição de soluções baseadas em uma orientação processual ao invés da tradicional instrumental normativa (Correa *et al.*, 2020).

O Instituto de Tecnologia Social (ITS, 2004) identifica a TS como uma iniciativa que tem o compromisso com a transformação social, pois: prioriza a solução das necessidades sociais; considera a sustentabilidade socioambiental e

econômica; enfatiza os processos de inovação; promove a acessibilidade e apropriação das tecnologias pela sociedade, tornando-a um processo pedagógico para todos os envolvidos; e estabelece o diálogo entre diferentes saberes, além de incentivar a difusão desse processo, que compreende planejamento constante e avaliação. Para assegurar o compromisso com a transformação da sociedade, foram definidos alguns princípios (Quadro 4) e parâmetros (Quadro 5) que devem dar sustentação e direção aos projetos de tecnologia social e servem de ‘visão de mundo’ para as motivações dos movimentos engajados com ela.

Quadro 4 - Princípios da Tecnologia Social.

Aprendizagem e participação são processos que caminham juntos: aprender implica participação e envolvimento e participar implica aprender.

A transformação social implica compreender a realidade de maneira sistêmica: diversos elementos se combinam a partir de múltiplas relações para construir a realidade.

A transformação social ocorre na medida em que há respeito às identidades locais: não é possível haver transformação se não a partir das especificidades da realidade existente.

Todo indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender: a partir do momento que está inserido numa cultura e em contato com o mundo, todo indivíduo produz conhecimento e aprende a partir dessa interação.

Fonte: ITS (2004, p. 26).

Qualquer projeto de TS deve estar fundamentado pelos princípios de aprendizagem e participação, transformação social, autonomia e inclusão social, em busca de melhoria da qualidade de vida e atendimento das necessidades sociais básicas (Soffner, 2014), assim como a valorização do indivíduo e seu contexto no processo de desenvolvimento tecnológico. Destaca-se na TS a preocupação com o processo de aprendizagem mediante a participação e a compreensão de que a transformação social só irá ocorrer a partir da consideração do contexto de sua aplicação e das diversas inter-relações existentes nesse.

Além dos princípios, o projeto de TS deve ocorrer considerando os limites postos por sete parâmetros, que tem por objetivo fornecer critérios para a análise e proposição das ações sociais, como expostos no Quadro 5.

Quadro 5 – Parâmetros da Tecnologia Social.

Quanto à sua razão de ser: TS visa a solução de demandas sociais concretas, vividas e identificadas pela população.

Em relação aos processos de tomada de decisão: formas democráticas de tomada de decisão, a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população.

Quanto ao papel da população: há participação, apropriação e aprendizagem por parte da população e de outros atores envolvidos.

Em relação à sistemática: há planejamento e aplicação de conhecimento de forma organizada.

Em relação à construção de conhecimentos: há produção de novos conhecimentos a partir da prática.

Quanto à sustentabilidade: visa a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Em relação à ampliação de escala: gera aprendizagens que servem de referência para novas experiências; gera, permanentemente, as condições favoráveis que tornaram possível a elaboração das soluções, de forma a aperfeiçoá-las e multiplicá-las.

Fonte: ITS (2004, p. 28-30)

A razão de ser da TS são as demandas sociais da população, em especial as necessidades básicas como alimentação, saúde e educação. Para isso, toda ação de intervenção social deve focar processos participativos e democráticos, e espera-se que os beneficiados atuem diretamente na construção e na elaboração das soluções necessárias para sua vida (Rodrigues & Barbieri, 2008). Ainda, deve envolver o conhecimento das comunidades atendidas, e que toda solução deverá ser utilizada com o propósito claro de promover uma mudança social capaz de contribuir com a melhora da qualidade de vida da comunidade, podendo servir como modelo para outros grupos que apresentem problemáticas similares (Dagnino *et al.*, 2004).

A TS privilegia o indivíduo e sua necessidade no processo de desenvolvimento tecnológico, trazendo ao debate uma visão crítica, holística e política, favorecendo novas dimensões (ambiental e social) além da econômico. Consiste em uma nova

abordagem a questão da tecnologia e seu impacto na sociedade (Rodrigues & Barbieri, 2008). A essência da TS não está no produto ou artefato tecnológico, mas no processo de geração desse, que passa pelo envolvimento da população e a apropriação da tecnologia por ela, que por sua vez permitirá a emancipação de determinada comunidade. Como todo processo de transformação social, a TS é um fenômeno complexo que demanda meios específicos para sua análise e efetividade, assim como tratamento adequado para a reaplicação de um local para outro (Gapinski *et al.*, 2018). Contudo, requer instrumentos e ferramentas adequadas para auxiliar em todo esse processo, de modo especial na elaboração das ideias dos projetos.

2. Metodologia

A pesquisa realizada é caracterizada como um estudo teórico-empírico por considerar a experiência em campo dos pesquisadores e sua reflexão e análise com base na teoria. Em razão das dificuldades enfrentadas para orientar a elaboração de projetos de Tecnologia Social surgiu a seguinte questão de pesquisa: É possível criar ou adaptar um modelo de elaboração de projetos, para apoiar o desenvolvimento da ideia de uma Tecnologia Social?

Diante do questionamento levantado foi realizado o estudo que envolveu algumas etapas: a) levantamento bibliográfico; b) análise das informações com base nas observações práticas; c) elaboração e aplicação do modelo (metodologia); e d) análise e redefinição do modelo.

De modo geral, a pesquisa caracterizou-se como descritiva, pois para o atendimento de seu objetivo, foi necessário descrever e analisar as situações que envolveram a problemática da elaboração de ideias para projetos de TS, enquadrando-se nas definições dadas por Richardson (1999) e Trivínõs (2010) a respeito da aplicação deste tipo de pesquisa.

Quanto ao levantamento bibliográfico foi empregado a estratégia bibliográfica, que segundo Gil (1993, p. 48) é “[...] desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos [podendo ser] desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas”.

Ainda, pela aplicação prática do modelo desenvolvido, mediante realização de oficinas de elaboração de projetos de Tecnologia Social a pesquisa é classificada como estudo de campo, segundo definições dadas por Richardson (1999).

3. Resultados e Discussão

Como já descrito o Canvas Social é uma modelagem adaptada do modelo tradicional de Canvas (BMC) para atender as necessidades das organizações do terceiro setor e constitui uma importante iniciativa que expandiu o campo de aplicação dessa modelagem de negócios. Seu objetivo é de auxiliar essas instituições no cumprimento de sua função social e demonstrar como é criado o impacto social das suas missões. Contudo, o Canvas Social mostrou-se inadequado para utilização em projetos de Tecnologia Social (TS), pois não atende ou contempla adequadamente os princípios e parâmetros da TS, sendo limitada sua aplicação nos projetos dessa natureza; resultado obtido preliminarmente pela pesquisa nas tentativas de aplicação da modelagem na elaboração de projetos de TS. A fim de preencher essa lacuna, foi desenvolvido o modelo Canvas da Tecnologia Social (CANVAS-TS).

Esta seção, apresenta a partir da análise comparativa entre os dois modelos - Canvas Social versus CANVAS-TS – as adaptações e ajustes realizados, sintetizados no Quadro 6. Entre as mudanças destacam-se alterações de nomenclaturas, acréscimos e supressões de elementos. No geral, foi mantido o mesmo número de componentes do Canvas Social, onze no total. As modificações são detalhadas na sequência.

Quadro 6 – Comparativo entre o Canvas Social e o CANVAS-TS.

CANVAS SOCIAL		CANVAS-TS	
COMO?		COMO?	
Problema		Necessidade	
Solução do Problema		Solução do Problema	
Como medir os resultados		Medição de Resultados	
Missão		Parcerias	
O QUE?		O QUE?	
Proposta de valor		Proposta de valor	
Impacto social			
POR QUEM?		POR QUEM?	
Usuários e Beneficiários		Corresponsáveis	
Canais		Canais	
Diferencial da Proposta		Apropriação	
		Participação	
QUANTO?		QUANTO?	
Custos		Gastos	
Receitas		Financiamento	

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2020).

O CANVAS-TS foi construído considerando os avanços do Canvas Social e o atendimento aos aspectos teóricos da Tecnologia Social, traduzida de modo basilar em seu conteúdo, princípios e parâmetros. Pode ser definido como uma ferramenta visual, que tem a finalidade de promover um melhor entendimento de todas as partes envolvidas no desenvolvimento, gerenciamento e execução dos projetos de TS, demonstrando de forma clara e de fácil entendimento o propósito dos projetos atribuindo valor a cada participante, direcionando planos e ações para atingir seu propósito.

Preservando a ideia básica do BMC, o CANVAS-TS manteve o emprego de blocos que se relacionam e se complementam, procurando responder a quatro questões relacionadas aos projetos de TS: a) O que o projeto visa atingir?; b) Como será sua sistemática? c) Por quem será conduzido?; e d) Quanto vai custar?

Em resposta à primeira questão (**o que?**), centralizado no quadro 7, o componente Proposta de Valor do CANVAS-TS visa responder, aos envolvidos no projeto, qual é a solução proposta ou oferecida e seu impacto na transformação social da comunidade, visando a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida, conforme preconiza o conceito da TS. Em outros termos, seu conteúdo deve demonstrar, além da tecnologia propriamente dita, os benefícios que o projeto proporcionará por meio da valorização dos indivíduos e o atendimento das necessidades sociais básicas da população atendida.

Quadro 7 – CANVAS-TS (Canvas da Tecnologia Social).

COMO?		O QUÊ?	POR QUEM?	
NECESSIDADE	SOLUÇÃO DO PROBLEMA		CORRESPONSÁVEIS	PARTICIPAÇÃO
PARCERIAS	MEDIÇÃO DE RESULTADOS	PROPOSTA DE VALOR	CANAIS	APROPRIAÇÃO
GASTOS			FINANCIAMENTO	
QUANTO?				

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2020).

Em resposta a questão **como**, ou seja, de que forma será planejado e aplicado os conhecimentos com a interação da comunidade, são apresentados quatro blocos, no quadro 7, como segue: a) **necessidade**: novo componente adotado, que visa determinar a razão de ser do projeto e identificar quais são as necessidades existentes dentro de determinada comunidade, vividas e identificadas pela própria, que serão atendidas, em conformidade com o parâmetro razão de ser da TS (ITS, 2004). Este componente substitui o bloco problemas enfrentados, no modelo do Canvas Social; b) **solução do problema**: descrição da solução tecnológica oferecida, que pode ser uma técnica, uma metodologia, um equipamento ou outro tipo de recurso que será empregado no projeto para atender a necessidade da comunidade, considerando como premissa básica o parâmetro da sustentabilidade, em suas dimensões: ambiental, econômica e social. A observação desse parâmetro permitirá assegurar uma maior eficácia do projeto de TS; c) **medição de resultados**: este elemento é compatível com o Canvas Social, apenas alterando-se a nomenclatura. Tem a finalidade de identificar quais serão os indicadores utilizados para medir os resultados obtidos com o projeto social. Visa atender aos parâmetros em relação a sistemática adotada e a ampliação de escala, registrando as aprendizagens que possam servir de referências para novas experiências (ITS, 2004); e d) **parcerias**: o componente parcerias visa encontrar os profissionais e organizações que possam contribuir para o desenvolvimento e realização do projeto. Um dos princípios da Tecnologia Social consiste na compreensão da realidade de maneira sistêmica e o entedimento de que essa realidade é construída a partir da combinação de relações (ITS, 2004). Entre essas destaca-se as potenciais parcerias que serão estabelecidas no projeto, visando criar sinergias em prol da solução proposta.

Os blocos vinculados a questão “por quem”, visam determinar e definir o papel da população, sua participação, apropriação e aprendizagem, assim como de outros atores envolvidos com o projeto. Quatro blocos buscam responder por quem: a) **corresponsáveis**: a Tecnologia Social, em sua proposta, supera o papel tradicional de beneficiário ou usuário da tecnologia. A comunidade, mais especificamente as pessoas, que são os destinatários da TS assumem o papel de corresponsáveis. Este preceito está definido em seu princípio de que todo indivíduo é capaz de gerar conhecimento e aprender. E esse processo de geração e aprendizagem se dá, na TS, por meio do envolvimento direto com a solução. Somente por meio da observação desses aspectos é possível quebrar a relação de dependência do indivíduo com a tecnologia. É por meio deste componente que teremos a transformação social, pois a proposta é o desenvolvimento de algo para que o corresponsável aprenda e participe efetivamente do processo e conseqüentemente se transforme; b) **canais**: determina quais serão os canais utilizados para que a Tecnologia Social chegue aos corresponsáveis. Estabelecer os canais de ligação corretos é fundamental e essencial para que o indivíduo tenha acesso a solução tecnológica. Para a escolha dos canais é preciso que haja respeito às identidades locais, valorizando hábitos e costumes da comunidade. Sem esse cuidado o processo de transformação poderá ser comprometido com resistências dos corresponsáveis em participar do processo; c) **apropriação**: implica em como se dará a apropriação da tecnologia por parte dos corresponsáveis. A apropriação da tecnologia é caracterizada pela posse e domínio do artefato, que permite o controle social da solução proposta. Esse processo ocorre, quando a participação do corresponsável supera o papel de mero usuário ou beneficiário, para assumir o de desenvolvedor tecnológico, o qual permite o exercício de poder de decisão, que lhe permite alcançar sua emancipação tecnológica (Freitas & Segatto, 2014). Esse componente vai ao encontro do princípio do papel da população, que se desdobra em participação, apropriação e aprendizagem; e d) **participação**: componente fundamental no processo de direcionamento e eficácia de projetos de tecnologia social, pois sem o envolvimento e participação da comunidade atendida ele não se efetivará. Partindo do princípio de que Tecnologia Social visa a aprendizagem e participação como processos que caminham juntos (ITS, 2004) esse componente é relevante dentro do Canvas-TS. Rodrigues & Barbieri (2008) ressaltam que o ato de participar ativamente do processo de construção da solução tecnológica coloca o indivíduo em uma posição de produtor da tecnologia - influenciando diretamente as escolhas tecnológicas. A capacidade de aprender, participar e de gerar conhecimento são enfatizados e posicionados como pressupostos

básicos de toda ação que deve ensinar a emancipação do indivíduo frente à sua realidade (Freitas & Segatto, 2014).

Finalizando o quadro do CANVAS-TS temos a questão de quanto será o investimento do projeto, contemplando a questão financeira que envolvem dois componentes: a) **gastos**: é o mapeamento, levantamento e identificação de todos os dispêndios necessários para a realização do projeto. A mudança do termo custos, empregado no Canvas Social, deu-se por duas razões: primeiro, pela ligação do termo custo ao mundo dos negócios, em especial as indústrias, e sua conotação ligada ao lucro (o custo deve ser repassado ao preço do produto ou serviço), que não corresponde a proposta da Tecnologia Social; e segundo, por uma questão mais técnica, dada a limitação do termo custo, que não envolve todos os dispêndios que um projeto pode ter, como é o caso de despesas e, principalmente, investimentos. Cabe destacar, que todo gasto em um projeto de TS é, em princípio, um investimento no ser humano; sua razão de ser é a necessidade humana; e b) **financiamento**: diz respeito as fontes de recursos financeiros ou de outra natureza para a realização do projeto de TS, que podem ser próprias, dos responsáveis, dos parceiros, de entes governamentais, ou, até mesmo, ser originada pelas atividades do projeto.

Conclui-se que os todos os elementos componentes do projeto deverão se relacionar, permitindo que a solução, diante da necessidade vivida pela população, possa ser concretizada por meio da proposta de valor estabelecida. O propósito é buscar solucionar e satisfazer as necessidades com propostas de valores com a participação direta e ativa da comunidade atendida.

Espera-se que o modelo CANVAS-TS possa contribuir no desenvolvimento de projetos de TS, em atendimento aos princípios e parâmetros definidos, e de modo especial aos seguintes elementos diferenciais: emancipação do indivíduo, processo de construção social, valorização da aprendizagem, respeito à cultura local, demandas sociais como origem e propósito, apropriação da tecnologia, sustentabilidade, democratização do conhecimento e transformação social.

4. Considerações Finais

Diante do estudo, foi possível aferir que a temática TS é de extrema importância, porém, por ser considerada recente, necessita de ferramentas de auxílio para sua total eficácia. Com isto, foi tomado como objeto de estudo a proposição de uma metodologia para desenvolvimento de projetos, a partir dos modelos Canvas BMC e Canvas Social, em razão dos benefícios que essas ferramentas tem gerado aos negócios, devido a sua relativa simplicidade e objetividade, permitindo relacionar informações de modo sistemático, integrado e rápido, facilitando a compreensão do assunto exposto e ao mesmo tempo, não eliminando as complexidades existentes em cada proposta.

Assim, no presente estudo foi realizado uma análise comparativa dos modelos, em especial o Canvas utilizados em negócios sociais. A partir das análises realizadas foi construído um novo modelo, o CANVAS-TS focado em atender aos projetos de Tecnologia Social, cuja finalidade é descrever de maneira interativa e visual todos os processos e etapas envolvidas no desenvolvimento do projeto para todos os envolvidos, contribuindo para a agilidade, efetividade e transparência do mesmo e a participação de toda comunidade.

O modelo possibilitará a identificação das necessidades e mapeamento das atividades que serão desenvolvidas, como também ressaltar os principais elementos e componentes que irão conduzir e direcionar a elaboração de ideias de projetos de Tecnologia Social, proporcionando uma visão ampla e considerando os vários aspectos que viabilizarão os resultados pretendidos. Ainda, acredita-se que este modelo proposto auxiliará os indivíduos envolvidos em projetos de Tecnologia Social obterem maior êxito na criação de soluções mais eficientes e eficazes para solucionar os diversos problemas sociais enfrentados por eles.

Por fim, para futuras pesquisas seria interessante a realização de estudos de caso que possam evidenciar a percepção dos diversos atores, envolvidos na criação de projetos de Tecnologia Social (TS), em relação ao uso do CANVAS-TS, assim como a análise de sua aplicação nos mais diversos tipos de projetos de TS.

Referências

- Albuquerque, A. C. C. (2006). *Terceiro Setor: história e gestão de organizações*. Summus.
- Aveni, A. (2018). Canvas Social: Tecnologia para modelar a missão e os impactos do terceiro setor. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. Brasília, 1 (2), 27-53.
- Clark, T. (2013). *Business model you: o modelo de negócio pessoal: o método de uma página para reinventar sua carreira*. Alta Books.
- Correa, A. P. de M.; Pinto, H. M.; Freitas, C. C. G.; & Freitas, F. P. M. (2020). Banco de tecnologias sociais: um panorama. *Revista tecnologia e sociedade*. Curitiba, 16, 1-15.
- Dagnino, R. P. (2006). Tecnologia Social – retomando um debate. *Revista Espacios*. Caracas, 27 (2), 18-23.
- Dagnino, R.; Brandão, F.C. & Novaes, H.T. (2004). Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil (pp. 15-64).
- Dornelas, J.; Bim, A.; Freitas, G. & Ushikubo, R. (2018). *Plano de Negócios com o modelo Canvas – guia prático de avaliação de ideias de negócios a partir de exemplos*. Rio de Janeiro: LTC.
- FBB (2020). *Banco de Tecnologias Sociais*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil. <https://transforma.fbb.org.br/>
- Ferreira Neto, J. O., Vasconcelos, A. P. M. F., Souza, A. M. da C., & Paim, I. de M. (2020). A aplicação do Project Model Canvas para o planejamento de um projeto educacional com aulas remotas no período de distanciamento social. *Research, Society and Development*, 9(12), e16691210928. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.10928>
- Frata, K. R.; Freitas, C. C. G.; & Ikegami, F. C. L. (2021). Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social: um resgate histórico. *Revista de Tecnologia e Sociedade*. Curitiba, 17, 113 - 130.
- Freitas, C. C. G.; Kühl, M. R. & Segatto, A. P. (2013). Tecnologia social e a sustentabilidade. Evidências da relação. *Interciencia*, Caracas, 38 (3), 229-236.
- Freitas, C. C. G. & Segatto, A. P. (2014). Ciência, tecnologia e sociedade pelo olhar da Tecnologia Social: um estudo a partir da Teoria Crítica da Tecnologia. *Cadernos EBAPE.BR*. Rio de Janeiro, 12 (2), 302-320.
- Freitas, C. C. G & Segatto, A. P. (2013). Tecnologia Social: Caracterização da produção Científica. *Espacios*, Caracas, 34 (2), 11-30.
- Fritscher, B. & Pigneur, Y. (2009). *Supporting Business Model Modelling: A Compromise between Creativity and Constraints*. University of Lausanne, Tamodia, 28-43.
- Gapinski, E. F. P; Freitas; C. C. G; Gonzaga, C. A & Fujinaga. (2018). Prática Tecnológica e tecnologia social: um estudo a partir dos pressupostos teóricos da construção social da tecnologia. *Revista Tecnologia e Sociedade*. Curitiba, 14 (30), 83-104.
- ITS. (2004). *Tecnologia Social no Brasil: direito à ciência e ciência para cidadania*. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social. <https://irp.cdn-website.com/c8d521c7/files/uploaded/CADERNO%20DEBATE.pdf>
- Johnson, M. W.; Christensen, C. M. & Kagermann, H. (2008). Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*, Boston, 86 (12), 50-59.
- Lassance Júnior, A. E. & Pedreira, J. S. (2004). Tecnologias Sociais e políticas públicas. In: *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil (pp. 65-82).
- Nakagawa, M. (2019). *Ferramenta: Business Model Canvas (BMC)*. São Paulo: Insuper. <http://business.org.br/businessApps/conteudos/10ferramentas/Estrategia/business-model-canvas.PDF>
- Osterwalder A. (2004). *The Business Model Ontology - A Proposition in a Design Science Approach* PhD thesis University of Lausanne (Diplômé postgrade en Informatique et Organisation (DPIO) de l'Ecole des HEC de l'Université de Lausanne). http://www.hec.unil.ch/aosterwa/PhD/Osterwalder_PhD_BM_Ontology.pdf.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation: inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários*. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Queiroz, A. R. dos R. de, Calvosa, M. V. D., & Ferreira, M. (2022). O Canvas e as ferramentas de marketing como pressupostos para a tomada de decisão gestora. *Research, Society and Development*, 11(8), e23911830626. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30626>
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. Atlas.
- Rodrigues, I. & Barbieri, J.C. (2008). A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. *Revista de Administração Pública*, 42 (6), 1069-1094.
- SEBRAE (2014). *Causa Mortis: o sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros cinco anos de vida*. SEBRAE. https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Anexos/causa_mortis_2014.pdf
- Soffner, R. K. (2014). Tecnologias sociais e práxis educativa. *Revista De Educação PUC-Campinas*, 19(1), 57–62. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v19n1a2615>
- Triviños. A. N. S. (2010). *Introdução a Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. Atlas.
- Veras, M. (2014). *Gerenciamento de Projetos: Project Model Canvas (PMC)* Brasport.