

MENSURAÇÃO DE VALOR EM PROJETOS ÁGEIS SOB A PERSPECTIVA DO CLIENTE

MEASUREMENT OF VALUE IN AGILE PROJECTS FROM THE CUSTOMER'S PERSPECTIVE

EDUARDO ANDRÉ CÂNDIDO SILVA
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

FLÁVIO SANTINO BIZARRIAS
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

MENSURAÇÃO DE VALOR EM PROJETOS ÁGEIS SOB A PERSPECTIVA DO CLIENTE

Objetivo do estudo

O objetivo do estudo é desenvolver e validar uma escala de quatro dimensões para mensurar o valor percebido pelo cliente em projetos ágeis, sob a perspectiva do cliente-usuário do projeto, contribuindo para o conhecimento e a prática acadêmica.

Relevância/originalidade

A relevância e originalidade deste estudo estão na abordagem da lacuna na literatura sobre a mensuração objetiva do valor percebido pelo cliente em projetos, desenvolvendo e validando uma escala de quatro dimensões para mensurar o construto, sob a perspectiva do cliente.

Metodologia/abordagem

A metodologia incluiu revisão sistemática da literatura, coleta de dados com potenciais respondentes, desenvolvimento e validação de escala de quatro dimensões por meio de análises fatoriais e modelagem de equações estruturais.

Principais resultados

Os principais resultados do estudo foram a proposição e validação de uma escala de quatro dimensões para mensurar o valor percebido pelo cliente em projetos ágeis, sob a perspectiva do cliente-usuário do projeto, contribuindo para o conhecimento e a prática acadêmica.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo contribuiu teoricamente ao desenvolver e validar uma escala de quatro dimensões para mensurar o valor percebido pelo cliente em projetos ágeis, além de contribuir metodologicamente ao utilizar revisão sistemática da literatura e análises fatoriais e de equações estruturais.

Contribuições sociais/para a gestão

O estudo contribuiu para a gestão de projetos ao permitir a mensuração do valor percebido pelos clientes em projetos ágeis, o que pode auxiliar na tomada de decisões e na melhoria da qualidade dos projetos.

Palavras-chave: Gestão de projetos, Abordagem ágil, Valor em projetos, Desenvolvimento de escala

MEASUREMENT OF VALUE IN AGILE PROJECTS FROM THE CUSTOMER'S PERSPECTIVE

Study purpose

The objective of the study is to develop and validate a four-dimensional scale to measure the value perceived by the customer in agile projects, from the perspective of the customer-user of the project, contributing to academic knowledge and practice.

Relevance / originality

The relevance and originality of this study lie in addressing the gap in the literature on the objective measurement of the value perceived by the customer in projects, by developing and validating a four-dimensional scale to measure the construct, from the perspective

Methodology / approach

The methodology included a systematic literature review, data collection with potential respondents, development and validation of a four-dimensional scale through exploratory and confirmatory factor analyses and structural equation modeling

Main results

The main results of the study were the proposal and validation of a four-dimensional scale to measure the perceived value by the customer in agile projects, from the perspective of the project's customer-user, contributing to academic knowledge and practice.

Theoretical / methodological contributions

The study contributed theoretically by developing and validating a four-dimensional scale to measure the perceived value by the customer in agile projects, as well as methodologically by using systematic literature review and exploratory and confirmatory factor and structural equation analyses.

Social / management contributions

The study contributed to project management by allowing the measurement of the perceived value by customers in agile projects, which can assist in decision-making and improving project quality.

Keywords: Project management, agile approach, Value in projects, Scale development

MENSURAÇÃO DE VALOR EM PROJETOS ÁGEIS SOB A PERSPECTIVA DO CLIENTE

1 Introdução

A gestão de projetos tem se aproximado de várias áreas do conhecimento, possibilitando a incorporação de novos conceitos à pesquisa e prática em projetos. Um desses conceitos é o valor, que tem suas raízes na perspectiva de marketing e evoluiu separadamente da gestão de projetos (Voss & Kock, 2013; Kumar et al., 2011; Bizarrrias et al., 2021), mas tem sido cada vez mais adotado na gestão de projetos como um aporte conceitual e teórico (Obradović et al., 2016). A mudança de foco no produto para o valor entregue aos stakeholders é uma evolução significativa na área de gestão de projetos (Winter & Szczepanek, 2008), atraindo a atenção de pesquisadores (Laursen & Svejvig, 2016) e praticantes por proporcionar vantagem competitiva (Martinsuo, 2019) e satisfação aos clientes e stakeholders (Martinsuo et al., 2017, 2020).

A gestão de projetos tem uma forte sinergia com o conceito de valor, já que a natureza transitória dos projetos demanda que seus resultados sejam realizados para os stakeholders, como os envolvidos em alianças de valor (Pargar et al., 2019), clientes (Voss, 2012; Voss & Kock, 2013) e uma ampla gama de interessados (Green & Sergeeva, 2019), além da própria organização (Martinsuo & Killen, 2014).

Diferentes perspectivas têm sido adotadas para entender o valor em projetos. Uma abordagem consensual define valor como o significado relevante de algo para os stakeholders, associado a benefícios e resultados durante o ciclo de vida do projeto (Martinsuo, 2020). Outras perspectivas tratam o valor como um construto social e abstrato (Green & Sergeeva, 2019), ou ligado à eficiência, redução de custos e incerteza através de indicadores de desempenho. Algumas pesquisas apontam para a relação entre o valor e aspectos comerciais ou financeiros dos projetos, enquanto Martinsuo e Kille (2014) propõem observar o valor em projetos como estratégia, incluindo dimensões de valor ecológico, de saúde e bem-estar, aspectos sociais, segurança e valor de aprendizado.

A literatura tem abordado a mensuração do valor em projetos de várias perspectivas empresariais, com foco principalmente na visão financeira das organizações (Martinsuo & Kille, 2014). Porém, a mensuração objetiva do valor na percepção do cliente do projeto é escassa. Assim, este estudo busca preencher essa lacuna propondo e validando uma escala de mensuração do valor em projetos, sob a perspectiva do cliente-usuário. O estudo definiu o valor em projetos como "os resultados e benefícios percebidos pelos clientes ao utilizar um produto ou serviço resultante de um projeto" e realizou uma revisão sistemática da literatura sobre valor, consumidor e gestão de projetos. Pesquisadores e praticantes participaram na proposição de dimensões e itens de mensuração, que foram avaliados por clientes de projetos em um survey e submetidos a análises fatoriais exploratória e confirmatória para criar uma escala com propriedades psicométricas válidas, posteriormente validada nomologicamente.

2 Referencial Teórico

Valor em projetos e sua mensuração

O objetivo básico para uma empresa que desenvolve produtos e serviços é maximizar a criação de valor para um determinado investimento, e para que isso seja possível, é necessário entender o que é considerado valor de acordo com o stakeholder de interesse, e quais são as estratégias que impulsionam o valor e garantem a sua criação para o cliente ou, para a empresa, o valor financeiro, bem como aspectos de valor interno para a organização, como o valor (ou degradação do valor de ativos) e legado dentro da empresa (Alahyari et al. 2017).

Entretanto, a prática das organizações e da gestão de projetos, tem sido pautada pela orientação ao cliente na gestão de valor (PMI, 2021), embora o debate teórico não tenha fornecido de maneira adequada um consenso do que significa valor em projetos, ainda mais para o cliente propriamente dito, e como pode ser mensurado. Estas mesmas apreciações reconhecem que estratégias de valor devem ser iniciadas pela compreensão do que é valor na percepção do cliente (Woodruff, 1997), e a sua mensuração dever ser centrada nele (Eskerod & Ang, 2017).

Ou pode-se também ampliar o conceito de valor para além dessas dimensões, analisando seu conceito utilizando quatro principais perspectivas, segundo Khurum et al. (2014): a financeira, a do cliente, do processo interno de negócios, da inovação e do aprendizado). Para Martinsuo (2020), o valor em projetos é uma crença subjetiva daquele que recebe os benefícios e resultados do projeto. Porém, apesar do enfoque dado pelas práticas ágeis na geração de valor para o cliente (Beck et al., 2001), por exemplo, valor é tradicionalmente visto por meio do prisma organizacional como geração de lucro, e desta forma sua mensuração segue esta visão organizacional. A observação do valor, calcada no resultado monetário, precisa ser levada em consideração do ponto de vista do negócio e sua estratégia, entretanto, mesmo esta visão não trouxe consenso entre pesquisadores (Alahyari et al. 2017). A natureza do que seja valor é dinâmica, e dependente do contexto em que se aplicado o conceito (Martinsuo, 2020), e neste sentido sua mensuração abarca uma série de aspectos diversos, em patamares diferentes, do organizacional ao individual, do tático ao estratégico, do projeto em si ao portfólio.

Esta natureza tão diversa afeta a busca por uma mensuração de valor em projetos, além da ampla perspectiva de envolvidos em projetos trazer uma maior complexidade em se coadunar visões distintas do mesmo fenômeno. Para tornar o desafio da mensuração ainda mais complexo, o valor em projetos possui uma dinâmica que evolui ao longo do ciclo de vida do projeto, continua após sua entrega, e pode se alterar dada eventuais mudanças em contextos nos quais os clientes do projeto estão envolvidos, até mesmo como cocriadores do valor que almejam (Liu, van Marrewijk, Houwing & Hertogh, 2019).

Uma forma de entender valor em projetos centrada no cliente é observar a preferência percebida pelo cliente, e a avaliação dos atributos do produto, desempenhos destes atributos e consequências decorrentes do uso que facilitam (ou bloqueiam) a realização dos objetivos e propósitos do cliente em situações de uso (Woodruff, 1997). Isto indica como caminho de mensuração, a percepção do cliente sobre o resultado do projeto como um serviço.

Tem-se observado que a tradição dos estudos publicados (Mir & Pinnington, 2014) considera o conceito de valor comercial como garantido, e não declara o que o valor significa especificamente, não havendo nenhum estudo que indique claramente como as práticas ágeis em si, ou das demais abordagens de projeto, ou grupos de práticas, mensuram valor a partir da perspectiva de algum stakeholder específico que não seja a própria organização (Alahyari et al. 2017). Mesmo preocupações com o valor ao consumidor do projeto, não a tratam de uma forma de mensuração que seja diretamente estabelecida (Voss & Kock, 2013).

Na área de marketing se observa que muitas de suas práticas podem ser consideradas adequadas e utilizadas para impulsionar a percepção de valor e desempenho de projetos do ponto de vista do cliente de projetos (Obradović, Kostić, & Mitrović, 2016). Práticas como o relacionamento com o cliente, e sua centralidade na estratégia da organização ensinam que o valor seja um aspecto central (Voss & Kock, 2013) a ser gerenciado em longo prazo, e ao mesmo tempo em que se configura como um desafio.

Uma perspectiva é oferecida pelo marketing de projetos, um processo pelo qual as organizações do projeto podem se envolver com as partes interessadas relevantes, para criar redes de valor entre os stakeholders do projeto (Winter, Smith, Morris & Cicmil, 2006). As práticas de marketing possuem grande importância na gestão de projetos, sendo consideradas

como fatores-chave de sucesso de projetos (Obradović et al., 2016). Nesta perspectiva, o projeto é uma transação complexa que cobre um pacote de produtos, serviços e obras, especificamente projetado para criar ativos de capital que produzam valor para um comprador por um longo período (Cova & Salle, 2005). Desta forma, é o cliente que realiza o valor após a entrega do projeto. (Turner & Lecoivre, 2017). Portanto, sob a ótica do marketing de projetos e business project, o valor é dado pela percepção do cliente quanto ao uso do produto ou serviço resultante do projeto.

Dada esta complexidade, a mensuração do valor em projetos pode ser mais subjetiva ou objetiva, dependendo da definição de valor do projeto que é adotada, da perspectiva de quem avalia o valor do projeto, para quem o projeto se destina, e da fase do ciclo de vida do projeto que é considerada (Martinsuo, 2020). Adotamos neste estudo a perspectiva de valor do ponto de vista do cliente-usuário do projeto, para quem o valor é composto de crenças que guiam o comportamento e a avaliação do projeto, de maneira a considerar o ciclo de vida do projeto, até sua entrega e uso no longo prazo.

O cliente de projetos

Já no primeiro princípio do Manifesto Ágil, por exemplo, é declarada a prioridade quanto à satisfação do cliente através da entrega contínua e adiantada de software com valor agregado (Beck et al., 2001). Estudos tem trazido evidências de que o foco no cliente, na gestão de projetos, é capaz de proporcionar maior satisfação deste stakeholder (Bambauer-Sachse & Helbling, 2021). Porém cabe aqui avaliar e investigar qual o papel e a definição do cliente em projetos. Em um ambiente ágil, a equipe de desenvolvimento formada por desenvolvedores de software e o cliente toma a maioria das decisões quanto às funcionalidades a serem priorizadas (Nerur, Mahapatra & Mangalaraj, 2005).

Esta profunda mudança do papel do cliente pode ser explicada pela digitalização, que capacitou os clientes com mais opções, expectativas e demandas, o que forçou as empresas a reavaliar ou complementar as propostas de valor transacionais tradicionais do cliente com novas propostas de valor relacionais ou multidimensionais (Warner & Wäger, 2019). O cliente se torna muitas vezes parte envolvida na criação de valor (Nerur et al., 2005, Sidky, Arthur & Bohner, 2007), sendo responsável por identificar os recursos que oferecem o maior benefício (Ramesh, Cao & Baskerville, 2007).

O feedback do cliente durante o processo de desenvolvimento pode mudar a ordem em que as funcionalidades do produto são entregues (Boehm & Turner, 2005), uma vez que como os clientes estão altamente envolvidos no processo de desenvolvimento, eles podem fornecer razões comerciais para cada requisito em qualquer ciclo de desenvolvimento (Ramesh et al., 2007). Diversas práticas como o ágil exigem colaboração do cliente, como planejamento, priorização, revisão e fornecimento de feedback (Hoda, Noble & Marshall, 2011, Misra, Kumar & Kumar, 2009).

Estudos de percepções do cliente relataram a satisfação do cliente com as oportunidades de obter e fornecer feedback (Dyba & Dingsoyr, 2009), sendo o feedback dos clientes ligados à maior capacidade de atender às necessidades atuais do cliente, maior flexibilidade para atender às mudanças nas necessidades do cliente e processos de negócios aprimorados (Misra et al., 2009) por parte das organizações que os incorporam.

A perspectiva de criação e gestão de valor ao longo do ciclo de vida do projeto, e ainda mais após sua conclusão, é congruente com a perspectiva de valor do cliente-usuário do projeto (Martinsuo, 2020). Neste estudo, cliente do projeto é aquele a quem, em última análise, se destina o produto do projeto.

3 Metodologia

Visão geral

Para o desenvolvimento e validação de uma escala de valor em projetos, na perspectiva do cliente de projetos, nos baseamos no processo proposto por Hardesty e Bearden (2004) e Lee e Hooley (2005). A etapa inicial focou na definição operacional do construto “Valor em projetos, na perspectiva do cliente”. Uma revisão sistemática da literatura foi realizada para explorar a relação entre “valor” e “gestão de projetos”. A partir dos artigos revisados e discussões com dois especialistas, propuseram-se dimensões para o construto e gerou-se um conjunto de itens para mensuração. Três acadêmicos e um praticante avaliaram esses itens em relação à adequação e semântica. O instrumento de pesquisa incorporou questões demográficas, e após um préteste com 10 clientes potenciais, ocorreu a coleta inicial de dados, segmentando a amostra em dois grupos.

O primeiro grupo foi analisado através de Análise Fatorial Exploratória (AFE), resultando em uma escala de quatro dimensões. Posteriormente, essa escala foi validada com o segundo grupo usando Análise Fatorial Confirmatória (AFC). Uma subsequente coleta de dados buscou a validade nomológica da escala proposta, incorporando itens relacionados aos construtos de Confiança, Usabilidade e Qualidade das interações em projetos. Estes construtos foram selecionados após consultas com especialistas e um praticante do mercado, considerando a lacuna existente na literatura sobre tal escala.

Medidas

Para a etapa de validade nomológica, foram escolhidos como consequentes do valor em projetos a usabilidade, com escala baseada em Finstad (2010), e a confiança, que foi baseada em Bart, Yakov, Shankar, Sultan e Urban (2005), e a escala de qualidade de relacionamento (interação) foi baseada em Williams, Ashill, Naumann e Jackson (2015). Estes construtos foram adotados pois abordam respostas do cliente-usuário de um típico projeto utilizado no dia a dia, como em um projeto de aplicativo na área de TI. Todos os itens foram ancorados em uma escala Likert de 5 pontos, desde “discordo totalmente”, até “concordo totalmente”.

Procedimentos de coleta

A coleta de dados se deu por meio de abordagem a potenciais respondentes, clientes e usuários de aplicativos digitais, como forma de garantir o envolvimento com resultados de projetos de TI. Os potenciais respondentes foram abordados de maneira remota por profissionais treinados para coleta de dados que não estavam cientes do propósito do estudo, apenas que se referia a uma pesquisa sobre gestão de projetos. Após concordarem com sua participação, os respondentes recebiam instruções sobre o estudo e o preenchimento do instrumento de pesquisa, que foi enviado por meio eletrônico, os direcionando para uma plataforma digital.

Revisão sistemática da literatura

A primeira etapa do estudo consistiu na busca na literatura existente para a relação entre “valor em projetos” e “gestão de projetos”. A Revisão Sistemática de Literatura buscou correlacionar estes termos-chave apenas para artigos na base Scopus. O Agile, como abordagem com foco no cliente desde sua concepção foi incluído na busca, o que pode ser observado pelas principais práticas e frameworks utilizados na gestão ágil de projetos atualmente, como Scrum, Kanban, Lean e o Safe, aumentando muito o número de artigos encontrados, melhorando a qualificação dos estudos obtidos para os propósitos desta pesquisa. A estratégia de busca foi baseada na string de busca: TITLE-ABS-KEY ((project*) AND (agil* OR scrum OR lean* OR kanban OR safe) AND (customer* AND (value* OR centric*))) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")).

Esta busca resultou num total de 216 artigos inicialmente obtidos, que tiveram seus resumos lidos, e analisados quanto ao seu pertencimento ou não ao tema da pesquisa. Após esse filtro inicial, o número de artigos a serem analisados foi reduzido para 55. Somente então todos os artigos foram lidos e identificados fatores ligados à percepção de valor dos clientes-usuários em projetos ágeis, resultando numa lista de quatro fatores propostos para a escala.

Geração de itens da escala

A definição operacional do construto “Valor em projetos, na percepção do cliente” foi estabelecida como sendo: “Valor em projetos pode ser entendido como os resultados e benefícios percebidos pelos clientes quando utilizam um produto ou serviço resultante de um projeto”. A partir da leitura detalhada dos 55 artigos da base final da RSL, e de entrevistas com dois pesquisadores em gestão de projetos, foram gerados 44 itens, divididos em quatro dimensões, (1) Centralidade do cliente - A Dimensão Centralidade no Cliente trata do foco no atendimento às expectativas dos clientes em produtos ou serviços resultantes de projetos; (2) Processos - Processos referem-se à entrega de valor aos clientes por meio da melhoria de processos, redução de desperdícios e respeito ao meio-ambiente; (3) Entrega - Entrega trata da geração de valor para os clientes através da velocidade, dos prazos e da inovação das entregas em projetos; (4) Relação custo-benefício - Custo-Benefício trata da comparação entre o preço pago pelo produto ou serviço resultante de um projeto, quando comparado com os benefícios percebidos pelo cliente.

Estes itens foram encaminhados a três pesquisadores de gestão de projetos e um profissional gestor de projetos de um grande banco, para avaliação e sugestões quanto à adequação dos itens para a mensuração das quatro dimensões sugeridas.

Crítérios e Técnicas de análise multivariadas

Inicialmente, os procedimentos buscaram analisar a existência de normalidade dos dados, presença de dados faltantes e ocorrência de dados outliers (univariado e multivariado). Em seguida se buscou analisar a existência de multicolinearidade (VIF, variance inflation fator) nos dados. Esta exploração inicial dos dados se justificou para que a etapa de teste de hipóteses pudesse ser realizada com dados sem vieses que atrapalhassem as conclusões do estudo com efeitos não controlados (Hair et al., 2009). Foram realizadas análises descritivas para caracterização do perfil da amostra do estudo. Para análise da dimensionalidade da escala, foram adotados os procedimentos descritos por Hair et al. (2009) para a AFE e para a AFC baseada em matriz de covariância.

A AFE é uma técnica estatística de redução de dados a fatores heterogêneos não observáveis, a partir dos itens de um instrumento de pesquisa. Ou seja, se busca a redução dos dados obtidos a agrupamentos que possam representar estruturas subjacentes aos dados obtidos. É uma técnica amplamente utilizada para a criação de dimensões que possam representar aspectos do domínio de uma escala, seja de primeira ordem ou de ordem superior. São observados os critérios de KMO (Kaiser- Meyer-Olkin), que varia entre 0 e 1, sendo quanto maior melhor, na medida em que testa o quão adequado os dados são à análise fatorial.

O teste de esfericidade de Bartlett avalia a semelhança entre a matriz de covariância da AFE versus uma matriz identidade, sugerindo também a adequação do teste aos dados, sem correlações entre si. Ou seja, com $p < 5\%$, se indica que a matriz de covariância é fatorável, semelhante a uma matriz identidade.

Estes critérios consistem em teste Qui-quadrado (χ^2), devendo ser menor que os graus de liberdade (df). Os indicadores de ajuste seguem ainda os índices Goodness of Fit Index (GFI), o Normalized Fit Index (NFI), Comparative Fit Index (CFI), entre outros índices de ajuste,

devendo superior a 0,90 para um ajuste ideal. Ainda se analisa o Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), devendo ser menor que 0,08 para um melhor ajuste do modelo.

O teste das hipóteses usou como técnica de análise a modelagem de equações estruturais, MEE, (Ringle, Da Silva & Souza Bido, 2014), com base nos mínimos quadrados parciais (PLS, partial least square) na medida em que esta técnica é mais adequada para amostras reduzidas, com ausência de normalidade, e onde o pesquisador tem objetivo preditivo de um fenômeno representado pela variável dependente. Foram adotados os procedimentos propostos por Ringle, Da Silva e Souza Bido (2014).

Os procedimentos de análise foram a busca da análise de validade convergente e discriminante. Para a análise convergente se buscou analisar as cargas fatoriais das relações estruturais, acima de 0,708, e a variância média extraída (AVE, average variance extracted) acima de 50%. Já a busca da validade discriminante foi buscada por meio da comparação da raiz quadrada da AVE do construto, devendo ser acima da correlação deste com os demais construtos. Também foi observada carga cruzada dos itens, devendo ser maior nos respectivos construtos do que nos demais, onde também acaba havendo alguma correlação.

Além disto, o ajuste do modelo foi analisado por meios dos coeficientes Q2 (acurácia do modelo testado, semelhante ao R², e f², ou efeito da variável no modelo completo. Estes indicadores permitem observar o ajuste e o impacto dos construtos no desenho de pesquisa proposto e impacto na variável dependente. Ainda antes da análise das hipóteses foram observados testes de análise de viés comum ao método, como o teste de fator único de Harman. Nestes testes, a análise fatorial exploratória (AFE) deve produzir um fator único com baixa variância explicada. Este teste permite se analisar a existência de viés de variância comum ao método, acompanhado de procedimentos de aleatorização na coleta e no próprio instrumento de pesquisa (MacKenzie & Podsakoff, 2012).

O teste de hipóteses segue a observância das relações estruturais, por meio da análise dos coeficientes de caminho, com teste de reamostragem (bootstrapping), onde se obtém a estatística t de student para teste da hipótese nula da relação analisada. Valores de t maiores ou igual a 1,96 sugerem comprovação da hipótese testada (p-valor \leq 5%). Também são avaliados como indicativos de ajuste do modelo os valores do coeficiente de determinação, R² (variância explicada do construto pelos seus preditores).

4 Análise dos dados e Discussões

Amostra

A amostra do estudo foi composta de indivíduos clientes de projetos. Um total de 532 respostas foram obtidas para a etapa inicial de construção da escala, oriundas de uma população bastante diversa, com média de idade 29,75 anos (desvio padrão (dp) = 10,56), cujas idades variam dos 17 aos 81 anos de idade. A escolaridade variou desde indivíduos com educação básica até PhD.

Quanto ao gênero dos respondentes, 56% foram do sexo feminino. Estes dados representam uma ampla diversidade, importante para este estudo em possuir semelhança com o universo de pesquisa, representado pela sociedade como um todo.

Análise fatorial exploratória - a escala proposta

A AFE foi realizada em 266 indivíduos, obtidos aleatoriamente da amostra total. A análise adotou como técnica os componentes principais, rotação varimax, sem se forçar a obtenção de dimensões. A Tabela 1 apresenta os itens e as dimensões alcançadas, com suas respectivas cargas fatoriais.

Tabela 1: Dimensões obtidas para o valor em projetos.

Dimensão	item	1	2	3	4	Item
1. Centralidade do cliente	CENTR8	0,781				Eu valorizo saber que uma empresa me considera como centro no projeto de desenvolvimento de um novo produto.
	CENTR1	0,758				Valorizo muito saber que minhas opiniões e preferências são consideradas durante a criação de um novo produto.
	CENTR13	0,727				Para um projeto de um novo produto ter mais valor, o cliente deve ser o centro deste projeto.
	CENTR10	0,668				Percebo mais valor quando uma organização tem o cliente como aspecto central nos seus projetos.
	CENTR4	0,667				Os clientes valorizam serem ouvidos durante a criação de um novo produto ou serviço.
	CENTR12	0,662				Todos os projetos de uma empresa trazem mais valor quando o cliente é o centro das atenções.
	CENTR6	0,648				Eu percebo valor quando os criadores de um novo serviço ou produto interagem com o cliente.
2. Entrega	ENTR5		0,708			A agilidade na entrega é um fator crítico para que eu valorize mais produtos ou serviços.
	ENTR2		0,688			Serviços ou produtos entregues no prazo são mais valorizados.
	ENTR1		0,687			Empresas com entregas rápidas são mais valorizadas.
	ENTR8		0,642			Entregas ágeis são formas de gerar mais valor em um produto ou serviço.
	ENTR6		0,610			Eu valorizo produtos entregues no prazo combinado.
3. Processos	PROC10			0,728		Eu vejo valor nos processos de uma empresa.
	PROC11			0,649		Os processos desde o desenvolvimento de produto fazem uma organização ser mais valorizada.
	PROC9			0,643		Os processos de desenvolvimento de um produto são valorizados pelos clientes deste produto.
	PROC7			0,608		Processos de desenvolvimento de qualquer produto me permitem enxergar mais valor neste produto.
4. Custo-benefício	CB6				0,750	Eu vejo valor em um produto por meio da relação custo-benefício.
	CB1				0,653	Quando escolho um produto ou serviço, avalio seu custo-benefício como forma de valor que percebo neste produto.
	CB9				0,625	A relação custo-benefício é muito importante nos projetos que resultam em produtos mais valorizados pelos clientes.
	CB4				0,625	Ao comprar um produto, valorizo o melhor custo-benefício disponível.
Variância explicada (%)		35,197	9,384	6,422	5,381	TOTAL: 56,38%

Fonte: O estudo.

KMO = 0,903, teste de esfericidade de Bartlett, $\chi^2 = 2008,20$, gl = 190, $p < 5\%$;

Análise fatorial confirmatória

A AFC foi realizada nos 266 indivíduos restantes obtidos aleatoriamente da amostra inicial.

Para este procedimento se considerou um modelo reflexivo, pois com base na teoria, os itens devem que mensuram as dimensões do valor percebido em projetos, bem como as próprias dimensões devem possuir menor dependência entre si. A perda de um item não altera o significado do construto como um todo, mas sim melhora o ajuste da mensuração, ainda mais em construtos de cunho psicológico, como a percepção de valor (Jarvis, MacKenzie & Podsakoff, 2003). A Tabela 2 representa os itens restantes nesta etapa de depuração dos dados, e os dados de validade do modelo.

Tabela 2: Cargas fatoriais, validade convergente e discriminante da AFC.

Dimensão	Item	Símbolo	Estimativa	Erro padrão	Carga padronizada	AVE	CC	Coef. caminho padronizado
Centralidade	CENTR8	λ_{11}	1	0,000	0,761	0,510	0,805	0,878
	CENTR13	λ_{12}	0,861	0,085	0,622			
	CENTR10	λ_{13}	0,978	0,089	0,766			
	CENTR12	λ_{14}	1	0,106	0,698			
Entrega	ENTR8	λ_{21}	1	0,000	0,763	0,525	0,688	0,82
	ENTR1	λ_{22}	0,971	0,104	0,684			
Processo	PROC10	λ_{31}	1	0,000	0,758	0,539	0,778	0,731
	PROC9	λ_{32}	1	0,094	0,706			
	PROC7	λ_{33}	1	0,091	0,737			
Custo-benefício	CB1	λ_{41}	1	0,000	0,719	0,501	0,696	0,901
	CB9	λ_{42}	0,995	0,119	0,696			

Fonte: O estudo.

*AVE, average variance extracted, ou variância média extraída; CC = Confiabilidade composta;

O modelo testado na AFC indicou índices de ajuste satisfatórios Comparative Fit Index (CFI) = 0.928, Goodness of fit index (GFI) = 0.999, Relative Noncentrality Index (RNI) = 0.928, Root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.031, e RMSEA p-value = 0.885, $\chi^2 = 47.691$, $gl = 38$, $\chi^2 / gl = 1.255$, para confirmar as quatro dimensões propostas e

identificadas na AFE. Este modelo pode ser observado na Figura 1.

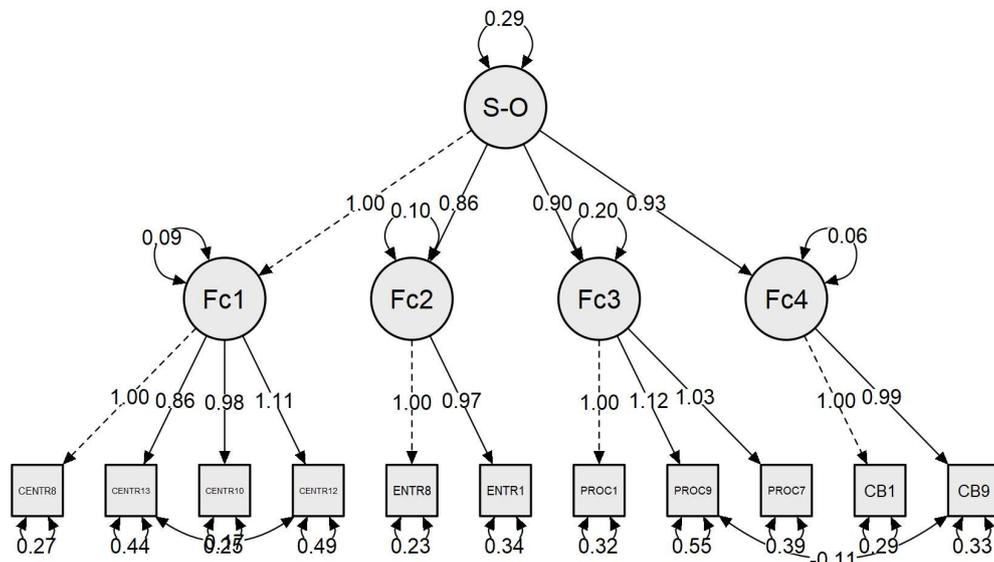


Figura 1: Modelo da AFC da escala de valor em projetos.

Validade nomológica do construto

Para se realizar a validade nomológica da escala proposta, o modelo alcançado na AFC foi aplicado em uma nova base de dados, coletada posteriormente à análise confirmatória e de depuração de itens de dimensionalidade da escala. A escala foi então relacionada aos construtos confiança no serviço digital, ou o aplicativo, neste estudo (Bart et al., 2005), usabilidade (Finstad, 2010) e qualidade da interação (Williams et al., 2015), como variáveis dependentes.

A coleta de dados foi igual ao estudo inicial.

O instrumento de pesquisa foi enviado a potenciais respondentes por meio de um link eletrônico que direcionou os participantes a uma plataforma com o formulário eletrônico. Os respondentes foram instruídos a responder ao instrumento de pesquisa com base no aplicativo de smartphone que mais utilizam. Isto foi feito para aumentar o realismo da pesquisa, na medida em que um app é capaz de representar um subproduto de um projeto presente no dia a dia das pessoas. Um total de 230 questionários foi obtido. Os participantes possuem média de idade de 24,28 anos ($dp=5,09$), sendo 56,2% do sexo feminino, todos com nível superior, ou completo ou em andamento, todos usuários-clientes de aplicativos.

Os dados foram analisados quanto à sua adequação ao modelo proposto, se observando o VIF (teste de multicolinearidade), outliers (Hair et al, 2009), e variância comum ao método por meio da análise de fator único de Harman (MacKenzie & Podsakoff, 2012). Nenhum item alcançou

VIF superior a 5, bem como nenhum outlier foi identificado, e a AFE de fator único resultou em 2.62% de variância total explicada, com ajuste adequado ($KMO = 0.836$, $\chi^2 = 2.097$, $p < 0.001$). Estes resultados permitiram a realização do teste de hipóteses.

O modelo nomológico foi testado com o software SmartPLS3, se seguindo os procedimentos propostos por Ringle, Da Silva e Souza Bido (2014). Nesta etapa, foram retirados os itens usa2 e usa4, em função de carga fatorial baixa, 0.626 e 0.667, respectivamente, e $centr8 = 0.387$.

As hipóteses estabelecidas foram:

H1: O valor do projeto na percepção do cliente terá uma influência positiva e significativa sobre a confiança no produto do projeto;

H2: O valor do projeto na percepção do cliente terá um efeito positivo e significativo sobre a percepção de usabilidade do produto do projeto;

H3: O valor do projeto na percepção do cliente terá um efeito positivo e significativo sobre a percepção de qualidade das interações quando da utilização do produto do projeto.

Estas hipóteses podem ser observadas na Figura 2, que representa o modelo conceitual que testa a validade nomológica da escala de valor em projetos na percepção do cliente, em uma rede de significados.

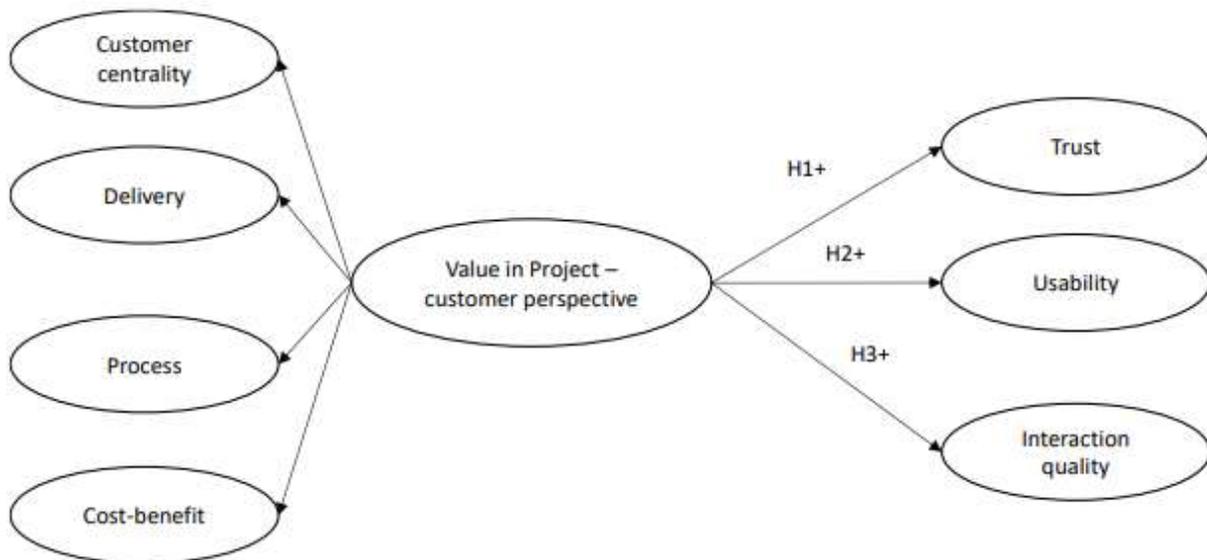


Figura 2 – Modelo conceitual da validação nomológica da escala

Os testes multivariados deste modelo conceitual para a validação nomológica em uma rede de relações da escala desenvolvida com construtos consequentes se iniciou pelo ajuste dos dados ao modelo de estrutural de previsão. Inicialmente se realizou a análise de validade convergente e discriminante do modelo proposto. Estes dados podem ser observados nas Tabelas 3 e 4. Em seguida, com a adequação dos dados, se buscou realizar o teste das hipóteses.

Tabela 3: Validades convergente e discriminante.

Construto	AVE	CC	R2	AC	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Centralidade do cliente	0,675	0,800	0,596	0,656	0,821							
2. Confiança	0,684	0,867	0,199	0,773	0,248	0,827						
3. Custo-benefício	0,707	0,828	0,421	0,586	0,312	0,311	0,841					
4. Entrega	0,782	0,878	0,477	0,725	0,390	0,256	0,287	0,884				
5. Processos	0,619	0,830	0,597	0,691	0,344	0,413	0,418	0,374	0,786			
6. Qualidade da relação	0,704	0,877	0,089	0,794	0,138	0,592	0,317	-0,013	0,338	0,839		
7. Usabilidade	0,716	0,836	0,140	0,624	0,297	0,571	0,248	0,168	0,331	0,454	0,846	
8. Valor do projeto	0,357	0,844	0,000	0,796	0,743	0,431	0,660	0,680	0,777	0,281	0,375	0,597

Fonte: O estudo.

*CC = confiabilidade composta; AC = Alpha de Cronbach; Na diagonal a raiz quadrada da AVE

Tabela 4: Cargas cruzadas e validade discriminante.

Construto	Item	1	2	3	4	5	6	7
1. Centralidade do cliente	CENTR10	0,84	0,191	0,263	0,281	0,266	0,093	0,294
	CENTR12	0,786	0,187	0,275	0,3	0,313	0,092	0,126
	CENTR13	0,837	0,233	0,231	0,378	0,269	0,154	0,31
2. Confiança	conf1	0,244	0,809	0,31	0,208	0,406	0,522	0,599
	conf2	0,21	0,825	0,253	0,194	0,32	0,485	0,363
	conf3	0,142	0,848	0,184	0,234	0,27	0,442	0,415
3. Custo-Benefício	CB1	0,269	0,247	0,82	0,186	0,31	0,249	0,257
	CB9	0,256	0,275	0,861	0,291	0,389	0,282	0,165
4. Entrega	ENTR1	0,285	0,196	0,189	0,854	0,264	-0,01	0,072
	ENTR8	0,394	0,251	0,307	0,914	0,386	-0,01	0,209
5. Processo	PROC10	0,239	0,356	0,327	0,359	0,800	0,257	0,272
	PROC7	0,349	0,325	0,321	0,241	0,764	0,25	0,287
	PROC9	0,222	0,292	0,34	0,282	0,795	0,292	0,221
6. Interação	intera1	0,064	0,519	0,321	0,013	0,325	0,871	0,411
	intera2	0,2	0,529	0,269	-0,01	0,291	0,903	0,399
	intera3	0,057	0,438	0,186	-0,06	0,223	0,733	0,327
7. Usabilidade	usa1	0,145	0,501	0,134	0,082	0,259	0,363	0,762
	usa3	0,322	0,487	0,262	0,182	0,301	0,409	0,923

Fonte: O estudo.

Estes resultados sugerem a confirmação da validade convergente e discriminante, com AVEs acima de 50%, raiz quadrada da AVE acima das correlações com outros construtos, e crossloadings maior nas respectivas variáveis. Por fim, o ajuste do modelo é apresentado pelos indicadores de acurácia (Q²) e efeito (f²) dos construtos do modelo, o que permite analisar, respectivamente, como os construtos foram explicados, e como afetam o modelo como um todo.

Estes indicadores são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Acurácia e efeito dos construtos.

Construto	Q ²	f ²
1. Centralidade do cliente	0,307	-
2. Confiança	0,128	-
3. Custo-benefício	0,300	-
4. Entrega	0,380	-
5. Processos	0,385	-
6. Qualidade da relação	0,049	-
7. Usabilidade	0,085	-
8. Valor do projeto	-	0,192

Fonte: O estudo.

Teste de hipóteses

Para a validade nomológica da escala de valor em projetos, sob a perspectiva do cliente de projetos, a escala foi testada em relação à confiança, usabilidade e qualidade da relação com o cliente. Todas estas hipóteses foram confirmadas, como apresenta a Tabela 6.

Tabela 6: Confiança, usabilidade e qualidade da relação com o cliente.

Hipótese	Relação	Coef.	Coef. Médio	dp	teste t	p-valor	status
H1	Valor do projeto → Confiança	0,431	0,442	0,070	6,127	0,001	Suportada
H2	Valor do projeto → Usabilidade	0,375	0,386	0,069	5,415	0,001	Suportada
H3	Valor do projeto → Qualidade da relação	0,281	0,297	0,068	4,119	0,001	Suportada
-	Valor do projeto → Centralidade do cliente	0,743	0,748	0,047	15,761	0,001	-
-	Valor do projeto → Custo-benefício	0,660	0,661	0,073	9,026	0,001	-
-	Valor do projeto → Entrega	0,680	0,681	0,050	13,578	0,001	-
-	Valor do projeto → Processos	0,777	0,778	0,047	16,623	0,001	-

Fonte: O estudo.

Os resultados dos testes das hipóteses indicam relações fortes e significativas entre o valor de projetos e a confiança ($\Gamma = 0,447$, $t=6,294$, $p < 5\%$), a usabilidade do aplicativo ou serviço digital ($\Gamma = 0,374$, $t=5,456$, $p < 5\%$), e a qualidade da relação ($\Gamma = 0,298$, $t=4,231$, $p < 5\%$). O mesmo ocorreu com a relação entre o construto de primeira ordem e suas dimensões de segunda ordem, com relações positivas e significativas, para a dimensão centralidade do cliente ($\Gamma = 0,772$, $t=16,352$, $p < 5\%$), custo-benefício ($\Gamma = 0,649$, $t=8,305$, $p < 5\%$), entrega ($\Gamma = 0,691$, $t=14,435$, $p < 5\%$) e processos ($\Gamma = 0,773$, $t=16,620$, $p < 5\%$).

Discussões

Este estudo inovou ao propor uma escala para medir a percepção de valor em projetos sob a perspectiva do cliente-usuário. A literatura até agora não havia detalhado uma métrica específica para avaliar o valor na perspectiva dos usuários finais dos produtos resultantes dos projetos (Alahyari et al. 2017). Baseado em revisões sistemáticas, sugerimos quatro dimensões do construto: centralidade do cliente, etapa de entrega, processo e uma relação custo-benefício favorável ao cliente.

A percepção de valor tem relevância prática, permitindo às organizações monitorar e ajustar as expectativas dos clientes do projeto. A abordagem ágil, embora próxima dos clientes, carece de meios claros de identificar o valor percebido (Beck et al., 2001). A literatura e prática concordam que os projetos devem agregar valor ao cliente, mas há lacunas em sua definição e medição (Khurum et al. 2014; Turner & Lecoivre, 2017).

Este estudo buscou preencher essa lacuna propondo uma escala baseada na literatura e validada por especialistas. Os resultados psicométricos confirmam a validade da escala, e sua eficácia em prever confiança e percepção de valor do cliente-usuário (Γ significativos e $p < 5\%$). Além disso, a escala é consistente com recomendações do PMBOK 7^a edição, destacando a centralidade do cliente.

Contribuições Teóricas

Esta pesquisa responde à crescente demanda por uma definição concreta e medição do valor em projetos, principalmente na literatura de projetos ágeis (Thesing, Feldmann & Burchardt, 2021). Proporciona um avanço ao introduzir um instrumento para medir o valor percebido do produto de um projeto pelos seus clientes-usuários.

Contribuições para a Prática

A nova escala oferece aos profissionais de gestão de projetos uma ferramenta para avaliar objetivamente o valor percebido pelos clientes-usuários. Ao monitorar o valor percebido, as organizações podem melhorar a gestão de projetos, considerando feedbacks dos stakeholders e ajustando estratégias. Essa ferramenta pode se integrar a outras práticas e KPIs, potencializando a gestão de projetos e a aprendizagem organizacional.

5 Conclusão

Este estudo oportunizou a discussão sobre o valor em projetos sobre perspectiva do cliente de projetos. Foi desenvolvida e validada uma escala de valor em projetos composta de quatro dimensões, sendo elas a centralidade, entrega, processos e custo-benefício, a partir da definição operacional estabelecida como: “Valor em projetos pode ser entendido como os benefícios percebidos pelos clientes quando utilizam um produto ou serviço”. Esta definição pressupõe a percepção de valor, e não algo tangível e objetivo, por parte do cliente-usuário do projeto, não o contratante.

Valor é um conceito abstrato observado em outras áreas do conhecimento, como na teoria econômica, social, ambiental, como sinônimo de elementos simbólicos daquilo que importa (Martinsuo, Klakegg & van Marrewijk, 2019). Este estudo buscou através de uma RSL observar a relação entre valor e gestão de projetos, com ênfase em se apresentar um panorama que apontasse como a literatura determina o que seja projeto, para que se pudesse então desenvolver uma escala que estabelecesse a mensuração do conceito.

Considera-se este objetivo alcançado, na medida em que a RSL resultou em quatro dimensões, para as quais foram desenvolvidos itens de sua mensuração, identificados em uma 1ª coleta em uma AFE, confirmada em outra amostra por meio de uma AFC. A validade da escala foi testada em uma rede de significados (nomológica), com relação à confiança, qualidade da interação e usabilidades de apps. Os resultados deste teste indicam indícios de validade e confirmação da capacidade preditiva da escala para conceitos relacionados a valor em projetos, como a usabilidade, confiança e qualidade das interações com o cliente.

Pesquisas Futuras

Esta é a primeira escala de percepção de valor em projetos ágeis identificada. Recomenda-se futuras RSLs que contemplem um espectro mais amplo de constructos e que investiguem nichos e populações específicas, como faixa de renda e idade, para aprimorar o entendimento nesta área.

Limitações do Estudo

O estudo possui limitações, incluindo o número e a localização geográfica dos respondentes, restringindo a generalização dos resultados. Além disso, a natureza ambígua do valor em projetos limita os achados a um grupo de stakeholders, os consumidores. A falta de escalas concorrentes dificulta comparações, e a diversidade educacional e etária não reflete a população brasileira em sua totalidade.

6 Referências

- Abbassi, M., Ashrafi, M., & Tashnizi, E. S. (2014). Selecting balanced portfolios of R&D projects with interdependencies: A Cross-Entropy based methodology. *Technovation*, 34(1), 54-63.
- Abidin, N. Z., & Pasquire, C. L. (2007). Revolutionize value management: A mode towards sustainability. *International Journal of Project Management*, 25(3), 275-282.
- Alahyari, H., Berntsson Svensson, R., & Gorschek, T. (2017). A study of value in agile software development organizations. *Journal of Systems and Software*, 125, 271–288. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.12.007>
- Bambauer-Sachse, S., & Helbling, T. (2021). Customer satisfaction with business services: is agile better? *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Beck, K., Cunningham, W., Hunt, A., Martin, R., Thomas, D., Beedle, M., & Sutherland, J. (2001). Manifesto ágil. Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software. Retrieved from <http://manifestoagil.com.br>
- Bizarrias, F. S., Silva, L. F. D., Penha, R., & Russo, R. D. F. S. M. (2020). Relationship Between Marketing and Project Management Success Through Cognitive Process Lens. *IEEE Access*, 8, 169810–169821. <https://doi:10.1109/access.2020.3023897>
- Bizarrias, F. S., Penha, R., & Silva, L. F. (2021). Valor e projetos: a contribuição da perspectiva de marketing. Editorial. *Revista de Gestão e Projetos (GeP)*, 12(2), 1-8. <https://doi.org/10.5585/gep.v12i2.20121>
- Boehm, B., & Turner, R. (2005). Management Challenges to Implementing Agile Processes in Traditional Development Organizations. *IEEE Software*, 22(5), 30–39. <https://doi.org/10.1109/ms.2005.129>
- Cova B & Salle R (2005) Six key points to merge project marketing into project management *International Journal of Project Management* 23(5), 354–359.
- Dyba, T., & Dingsoyr, T. (2009). What Do We Know about Agile Software Development? *IEEE Software*, 26(5), 6–9. <https://doi.org/10.1109/ms.2009.145>
- Eskerod, P., & Ang, K. (2017). Stakeholder value constructs in megaprojects: A long-term assessment case study. *Project Management Journal*, 48(6), 60-75.
- Finstad, K. (2010). The Usability Metric for User Experience. *Interacting with Computers*, 22(5), 323–327. doi:10.1016/j.intcom.2010.04.004
- Fuentes, M., Smyth, H., & Davies, A. (2019). Co-creation of value outcomes: A client perspective on service provision in projects. *International journal of project management*, 37(5), 696-715.
- Green, S. D., & Sergeeva, N. (2019). Value creation in projects: Towards a narrative perspective. *International Journal of Project Management*, 37(5), 636-651.
- Hair Jr., J.F.; William, B.; Babin, B.; Anderson, R.E (2009). *Análise multivariada de dados*. 6.ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hardesty, D. M., & Bearden, W. O. (2004). The use of expert judges in scale development: Implications for improving face validity of measures of unobservable constructs. *Journal of Business Research*, 57(2), 98-107.
- Hoda, R., Noble, J., & Marshall, S. (2011). The impact of inadequate customer collaboration on self-organizing Agile teams. *Information and Software Technology*, 53(5), 521–534. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2010.10.009>
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of consumer research*, 30(2), 199-218.

- Khurum, M., Petersen, K., & Gorschek, T. (2014). Extending value stream mapping through waste definition beyond customer perspective. *Journal of Software: Evolution and Process*, 26(12), 1074–1105. <https://doi.org/10.1002/smr.1647>
- Kumar, V., Jones, E., Venkatesan, R., & Leone, R. P. (2011). Is market orientation a source of sustainable competitive advantage or simply the cost of competing? *Journal of marketing*, 75(1), 16-30. <https://doi.org/10.1509/jm.75.1.16>
- Laursen, M. (2018). Project networks as constellations for value creation. *Project Management Journal*, 49(2), 56-70.
- Laursen, M., & Svejvig, P. (2016). Taking stock of project value creation: A structured literature review with future directions for research and practice. *International Journal of Project Management*, 34(4), 736-747.
- Lee, N., & Hooley, G. (2005). The evolution of “classical mythology” within marketing measure development. *European Journal of Marketing*, 39(3/4), 365-385.
- Liu, Y., van Marrewijk, A., Houwing, E. J., & Hertogh, M. (2019). The co-creation of values in use at the front end of infrastructure development programs. *International journal of project management*, 37(5), 684-695.
- MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2012). Common method bias in marketing: Causes, mechanisms, and procedural remedies. *Journal of retailing*, 88(4), 542-555.
- Martinsuo, M., & Killen, C. P. (2014). Value management in project portfolios: Identifying and assessing strategic value. *Project Management Journal*, 45(5), 56-70.
- Martinsuo, M., Klakegg, O. J., & van Marrewijk, A. (2019). Delivering value in projects and project-based business. *International journal of project management*, 37(5), 631-635.
- Martinsuo, M. (2019). Strategic value at the front end of a radical innovation program. *Project Management Journal*, 50(4), 431-446.
- Martinsuo, M. (2020). The management of values in project business: Adjusting beliefs to transform project practices and outcomes. *Project Management Journal*, 51(4), 389-399.
- Mengel, T., Cowan-Sahadath, K., & Follert, F. (2009). The value of project management to organizations in Canada and Germany, or do values add value? Five case studies. *Project Management Journal*, 40(1), 28-41.
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: linking project management performance and project success. *International journal of project management*, 32(2), 202-217.
- Misra, S. C., Kumar, V., & Kumar, U. (2009). Identifying some important success factors in adopting agile software development practices. *Journal of Systems and Software*, 82(11), 1869–1890. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2009.05.052>
- Nerur, S., Mahapatra, R., & Mangalaraj, G. (2005). Challenges of migrating to agile methodologies. *Communications of the ACM*, 48(5), 72–78. <https://doi.org/10.1145/1060710.1060712>
- Obradović, V., Kostić, S. C., & Mitrović, Z. (2016). Rethinking Project Management – Did We Miss Marketing Management? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 226(October 2015), 390–397. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.06.203>
- Pargar, F., Kujala, J., Aaltonen, K., & Ruutu, S. (2019). Value creation dynamics in a project alliance. *International Journal of Project Management*, 37(5), 716-730. PMI - Project Management Institute - (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 7th ed. Newton Square, PA: Project Management Institute. Ramesh, B.,
- Cao, L., & Baskerville, R. (2007). Agile requirements engineering practices and challenges: an empirical study. *Information Systems Journal*, 20(5), 449–480. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00259.x>

- Ringle, C. M., Da Silva, D., & de Souza Bido, D. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73.
- Sidky, A., Arthur, J., & Bohner, S. (2007). A disciplined approach to adopting agile practices: the agile adoption framework. *Innovations in Systems and Software Engineering*, 3(3), 203–216. <https://doi.org/10.1007/s11334-007-0026-z>
- Thesing, T., Feldmann, C., & Burchardt, M. (2021). Agile versus waterfall project management: decision model for selecting the appropriate approach to a project. *Procedia Computer Science*, 181, 746-756.
- Turner, R. J., & Lecoivre, L. (2017). Marketing by, for and of the project: project marketing by three types of organizations. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(4), 841–855. <https://doi.org/10.1108/ijmpb-10-2016-0080>
- Voss, M. (2012). Impact of customer integration on project portfolio management and its success—Developing a conceptual framework. *International Journal of project management*, 30(5), 567-581.
- Voss, M., & Kock, A. (2013). Impact of relationship value on project portfolio success—Investigating the moderating effects of portfolio characteristics and external turbulence. *International Journal of Project Management*, 31(6), 847-861.
- Williams, P., Ashill, N. J., Naumann, E., & Jackson, E. (2015). Relationship quality and satisfaction: Customer-perceived success factors for on-time projects. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1836–1850. doi:10.1016/j.ijproman.2015.07.00
- Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Winter, M., Smith, C., Morris, P., & Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International Journal of Project Management*, 24(8), 638–649. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.08.009>
- Winter, M., Szczepanek, T. (2008). Projects and programmes as value creation processes: a new perspective and some practical implications. *International Journal of Project Management*, 26 (1), 95–103.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139-153. doi:10.1007/BF0289435