

## **PROJECT CHARTER PARA GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PROJETOS**

### *PROJECT CHARTER FOR SUSTAINABLE PROJECT MANAGEMENT*

**CAMILA NAVES ARANTES**

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**SAMIR CAVALETTI**

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**ROSANA MARIA VIEIRA CAYRES**

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

**JOSE LUIS DALTO**

UTFPR - UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

**Nota de esclarecimento:**

O X SINGEP e a 10ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias 26, 27 e 28 de outubro de 2022.

ANOS  
SINGEP

## **PROJECT CHARTER PARA GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PROJETOS**

### **Objetivo do estudo**

O objetivo deste estudo é contribuir para a gestão sustentável de projetos, apresentando um framework de TAP para aplicação em projetos alinhados aos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS).

### **Relevância/originalidade**

Os atuais desafios da sustentabilidade oferecem novas oportunidades e riscos. Uma importante ferramenta capaz de auxiliar na resposta a esses desafios, em gestão de projetos, é o Termo de Abertura de Projeto (TAP).

### **Metodologia/abordagem**

Por meio do método de design science research (DSR), o artefato foi construído e aplicado em dois projetos de empresas de grande porte, que incorporaram a sustentabilidade a suas estratégias de negócio.

### **Principais resultados**

Os resultados mostraram-se positivos para a aplicação. Metodologicamente, apresenta de forma didática o passo a passo de uma DSR, permitindo a replicabilidade do estudo e ampliação das descobertas nesta área da ciência.

### **Contribuições teóricas/metodológicas**

Academicamente, este artigo contribui para a ampliação do conhecimento em gestão sustentável de projetos, discutindo pela primeira vez a importância do TAP nesse contexto.

### **Contribuições sociais/para a gestão**

Oferece uma ferramenta de simples aplicação, capaz de colaborar com o alcance dos ODS e dos objetivos internos de sustentabilidade. Oportunidade para gestores de projetos aprimorarem seus conhecimentos no sentido da ampliação de seu campo de atuação, a gestão sustentável de projetos.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Gestão sustentável de projetos, Termo de Abertura de Projetos (TAP), Project Charter, Design Science Research (DSR)

## *PROJECT CHARTER FOR SUSTAINABLE PROJECT MANAGEMENT*

### **Study purpose**

The objective of this study is to contribute to the sustainable management of projects, presenting a Project Charter framework for application in projects aligned with the objectives of sustainable development (SDGs).

### **Relevance / originality**

Today's sustainability challenges offer new opportunities and risks. An important tool capable of assisting in responding to these challenges in project management is the Project Charter.

### **Methodology / approach**

Through the design science research (DSR) method, the artifact was built and applied in two projects of large companies, which incorporated sustainability into their business strategies.

### **Main results**

The results were positive for the application. Methodologically, it presents in a didactic way the step by step of a DSR, allowing the replicability of the study and expansion of the discoveries in this area of science.

### **Theoretical / methodological contributions**

Academically, this article contributes to the expansion of knowledge in sustainable project management, discussing for the first time the importance of TAP in this context.

### **Social / management contributions**

It offers a simple application tool, capable of collaborating with the achievement of the SDGs and internal sustainability goals. Opportunity for project managers to improve their knowledge in the sense of expanding their field of activity, sustainable project management.

**Keywords:** Sustainability, Sustainable Project Management, Project Charter, Design Science Research (DSR)

## 1 Introdução

A crise mundial decorrente da pandemia de Covid-19 provocou um efeito mandatório para a redefinição de metas futuras e busca pelo alinhamento aos objetivos do desenvolvimento sustentável (Fenner & Cernev, 2021). Prejuízos econômicos levaram gestores dos âmbitos público e privado a preocuparem-se com todos os aspectos sustentabilidade, exigindo-lhes a condução de mudanças efetivas em seus negócios. Ora, se a geração de aproximadamente um terço do produto bruto mundial é feita por meio de projetos (Økland, 2015), a gestão de projetos constitui um modelo estratégico para o desenvolvimento de mudanças (Rolstadås & Johansen, 2021) rumo ao desenvolvimento sustentável (Fenner & Cernev, 2021; Mansell, Van Rooyen, Philbin & Sabini, 2021).

Nos últimos anos, houve grande esforço entre pesquisadores e profissionais para integrar a gestão de projetos ao desenvolvimento sustentável (Musa & Bashir, 2019; Obradović, Todorović & Bushuyev, 2019; Økland, 2015). Isto ocorreu pois mesmo antes da pandemia, já se constatava que as empresas alinhadas com objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável tornavam-se mais bem sucedidas em seus projetos (Martínez-Perales, Ortiz-Marcos, Juan Ruiz & Lázaro, 2018). No início da década de 2010, por exemplo, Silvius e Tharp (2013) já mostravam, que a sustentabilidade era um dos desafios contemporâneos mais importantes para as organizações, e que muitas das ações a serem tomadas para responder a tais desafios seriam organizadas por meio de projetos. Em seguida, a pesquisa de Silvius e Schipper (2016) chamava atenção para a responsabilidade dos gerentes de projetos pela sustentabilidade.

Mais recentemente, Musa e Bashir (2019) fizeram uma revisão da literatura e consultaram diversos especialistas no intuito de identificar e mapear as práticas de sustentabilidade dos cinco grupos de processos reconhecidos pelo Project Management Body of Knowledge [PMBOK] (PMI, 2017), quais sejam: iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controlado e encerramento. Em 2020, Toljaga-Nikolić, Todorović, Dobrota, Obradović e Obradović (2020) mostraram que o crescimento da implementação de estratégias de negócios sustentáveis em projetos, e em 2021, Mansell et al. (2021) produziram uma revisão de literatura para investigar as metas existentes dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) em relação a projetos de infraestrutura, apontando a uma estruturação sistemática da pesquisa neste campo. Ainda em 2021, Ismayilova e Silvius (2021) demonstraram que a filosofia Cradle-to-Cradle, um dos frameworks mais emblemáticos da economia circular, quando integrada às práticas de gestão de projetos, proporciona inúmeros resultados positivos para as organizações, como redução de custos e aumento de competitividade.

Entretanto, apesar da produção crescente de artigos que concatenem as temáticas da sustentabilidade e da gestão de projetos, levando à sedimentação da pesquisa em gestão sustentável de projetos, observa-se dois pontos. Primeiro, o fluxo de literatura explorando a adoção do conceito de sustentabilidade na gestão de projetos ainda é incipiente (Shaukat, Latif, Sajjad & Eweje, 2021), bem como o debate amplo de todas as dimensões relacionadas à sustentabilidade (Martens & Carvalho, 2016). O segundo ponto observado é o paradoxo em que, de um lado, existe a proeminência da necessidade de práticas sustentáveis, e de outro, a pouca aplicação desses conceitos na prática de gestão de projetos (Martens & Carvalho, 2017; Økland, 2015). Isso fica claro quando se depara com os elementos que compõe as etapas de um projeto, a começar, por exemplo, pelo termo de abertura de projeto (TAP).

O TAP é uma das boas práticas indicadas pelo PMBOK (PMI, 2017). Trata-se do documento principal de aprovação do início das atividades, e deve conter os principais objetivos e os principais limites para equipe de projeto (Kerzner, 2011). Também deve informar necessidades de utilização de recursos, bem como as premissas e restrições para realização de

um projeto (Carvalho & Rabechini Jr., 2019). O TAP é uma ferramenta capaz de comunicar o escopo idealizado pela equipe do projeto, permitindo ao patrocinador avaliar se tal escopo está consistente com as aspirações do negócio (Robbins, 2019). Na prática, são necessárias muitas revisões entre patrocinador e gerente do projeto, até que ambos atinjam uma visão comum e, por isso, o TAP deve ser simples e de fácil compreensão. Tal documento tem base majoritariamente empírica, tamanha é sua flexibilidade, constituindo-se um item fundamental para que projetos tenham início dentro das boas práticas. Mas é preciso que seja simples, pois as práticas de gestão de projetos ainda é novidade para muitas equipes (Costa, Fernandes & Tereso, 2017) e o peso de documentações longas e detalhadas afasta o engajamento e a compreensão dos patrocinadores.

Ora, se já há pesquisas suficientes na literatura comprovando a importância de incorporar as práticas relacionadas à sustentabilidade na gestão de projetos, se é necessária a produção de pesquisas científicas sobre gestão sustentável de projetos, e se o TAP guarda consigo um papel fundamental desde o início do projeto, surgiu a seguinte questão: como promover a integração de objetivos sustentáveis ao projeto por meio de um TAP?, o objetivo deste artigo é contribuir para a gestão sustentável de projetos, apresentando um framework de TAP sustentável. Espera-se que esse framework, ao facilitar a interação com o cliente e patrocinador, garantindo o alinhamento do projeto aos objetivos do desenvolvimento sustentável.

O método utilizado foi design science research (DSR), a partir do protocolo de Peffers, Tuunanen, Rothenberger & Chatterjee (2007). Como resultado, foi proposto um framework construído a partir da revisão de literatura, aperfeiçoado por pesquisadores e praticantes, e, por fim, validado por gerentes de projetos que aplicaram o artefato em seus projetos de forma satisfatória. O artefato cumpriu o propósito desta pesquisa, abrindo diversas oportunidades para estudos futuros.

## **2 Referencial Teórico**

Nesta seção, são apresentados os fundamentos da sustentabilidade e da gestão sustentável de projetos, e em seguida, aspectos sobre o TAP, a partir de duas percepções – teórica e empírica – de modo a permitir o entendimento de sua aplicação nos dois campos. A primeira aplicação baseia-se em artigos científicos, e a segunda, na literatura cinzenta.

### **2.1. Sustentabilidade e a gestão sustentável de projetos**

Muitos estudos tratam sustentabilidade e desenvolvimento sustentável como conceitos passíveis de serem substituídos um pelo outro (Shaukat et al., 2021), porém, é preciso esclarecer sua distinção. Essa necessidade se dá, sobretudo pelo fato de que, embora os termos existam há muito tempo, a importância da sustentabilidade nos projetos vem aumentando e permanecerá em crescimento (Økland, 2015). O marco histórico da discussão desses termos se deu por iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 1987, na elaboração do Relatório Brundtland, pela comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento (Økland, 2015).

O documento definiu como desenvolvimento sustentável, aquele capaz de atender às necessidades presentes sem colocar em risco a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades (UN, 1987). A partir de então, o termo sustentabilidade passou a incorporar, de forma mais clara, aspectos econômicos, sociais e ambientais (Økland, 2015). Sustentabilidade era, então, entendido como um estado desejável de continuidade, ao passo que

desenvolvimento sustentável seria o processo de desenvolvimento para chegar a esse ideal (Everard, 2011).

A sustentabilidade é composta por dez fatores principais que são: são energia, resíduos, pegada ecológica, saúde e segurança, necessidades dos funcionários, ciclo de vida dos produtos, material, energia renovável, custo/benefício do produto e proteção dos recursos hídricos (Conforme Fernández-Sánchez e Lopes, 2010). Alcança-la, portanto, é um grande desafio. No intuito de construir um caminho mais objetivo para chegar à sustentabilidade, a ONU definiu 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) (Shaukat et al., 2021), os quais Cernev e Fenner (2019) categorizaram na Figura 01.

ODS			Comentários
Categoria	No.	Descrição	
Objetivos Fundamentais	1	Sem pobreza	são as melhorias sociais e ambientais resultantes diretamente do progresso em direção aos demais objetivos e a um sistema planetário seguro.
	3	Boa Saúde e Bem-Estar	
	14	Vida Abaixo da Água	
	15	Vida na Terra	
Objetivos de Contribuição Humana	2	Fome Zero	representam diretamente os meios e a capacidade de sustentar (ou minar) a capacidade de atingir os outros objetivos.
	4	Educação de Qualidade	
	5	Igualdade de Gênero	
	10	Redução da Desigualdade	
	13	Ação Climática	
Objetivos de Ativos Físicos	16	Paz, Justiça e Instituições	relacionados aos sistemas de infraestrutura de engenharia necessários para alimentar e fornecer serviços essenciais às pessoas.
	6	Água e Saneamento	
	7	Energia Limpa e Acessível	
	9	Indústria, Inovação e Infraestrutura	
	11	Cidades Sustentáveis	
Objetivos Capacitadores	12	Consumo e Produção Responsável	necessários para o investimento em outros objetivos.
	8	Trabalho Decente e Crescimento Econômico	
	17	Parceria para alcance dos Objetivos	

**Figura 01.** Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).  
Fonte: Adaptado de Cernev & Fenner (2019)

A sustentabilidade ganha força à medida em que a definição dos objetivos de projeto se tornam mais interativos, envolvendo patrocinadores e comunidade (Sertyesilisik & Sertyesilisik, 2016). Para que as ações de um projeto sigam em direção à sustentabilidade, faz-se necessário sair do discurso executivo e partir, de forma pragmática, para as decisões sobre os projetos. Nesse sentido, espera-se que o processo de tomada de decisão seja iniciado a partir do nível de portfólio, em direção aos objetivos dos projetos, chamando à participação stakeholders e da equipe de gestão do projeto (Daneshpour & Takala, 2017).

Entretanto, sistematizar aquilo que contribui para a prática sustentável tem se mostrado difícil. Marcelino-Sádaba, González-Jaen e Pérez-Ezcurdia (2015) associam a visão executiva de sustentabilidade muito fortemente apoiada na dimensão ambiental, porém a sustentabilidade social e econômica ainda não segue o mesmo caminho, pois ainda é fraca a disseminação de conhecimento sobre os aspectos social e econômico da sustentabilidade, entre gestores de projeto (Zuofa & Ochieng, 2016). Assim, para incorporar a sustentabilidade de forma plena dentro de projetos devemos engajar os stakeholders, ouvir a comunidade local e levar em consideração as consequências sociais ambientais da conclusão do projeto (Silvius, Kampinga, Paniagua & Mooi, 2017).

Entre as dificuldades para a implantação de objetivos sustentáveis por parte da equipe de projeto está a falta de diretrizes organizacionais (Brones, de Carvalho, & de Senzi Zancul, 2014). Nas organizações que adotam a sustentabilidade em sua estratégia e que buscam vencer

esse desafio, o GP será mais frequentemente apoiado nas suas posições em direção a sustentabilidade do projeto, promovendo a sustentabilidade enquanto estratégia para os demais membros da equipe de projeto (Marcelino-Sádaba et al., 2015). Esse entendimento por parte de todas as pessoas é necessário, pois para que haja indicadores de sustentabilidade, tem que haver comprometimento por parte da equipe de gestão do projeto (Marcelino-Sádaba et al., 2015). Assim, ainda que durante o andamento do projeto, os objetivos apresentem desvios, caberá ao GP e aos patrocinadores, decidirem atuar para seus ajustes ou modificá-los, de modo a manter os indicadores de sustentabilidade e o propósito do projeto (Sánchez, 2015).

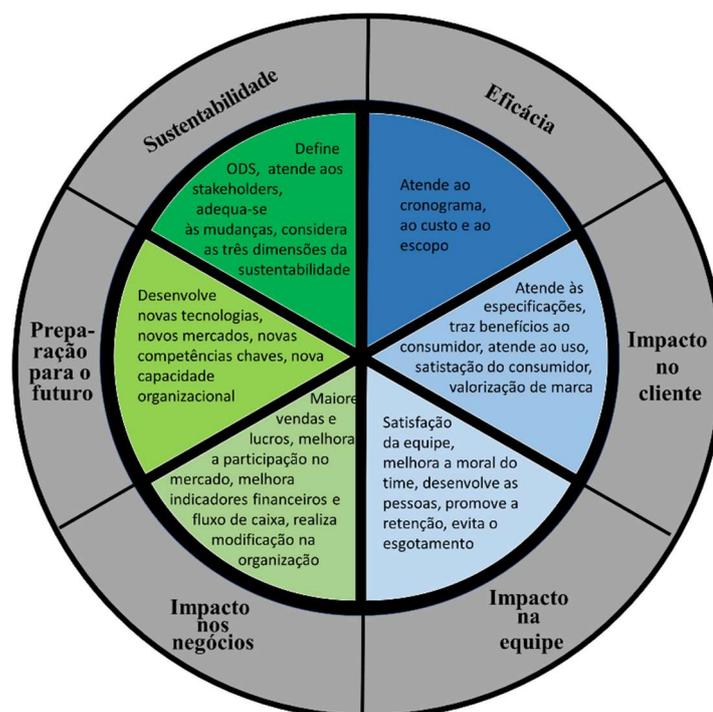
Para melhorar os resultados sustentáveis, as empresas devem aumentar a comunicação e a capacidade de tomar decisões em alto nível, tendo o propósito como guia das decisões (Toljaga-Nikolić et al., 2020). Outra prática recomendável é o desdobramento do propósito em objetivos específicos, o que permite à equipe de gestão desenvolver um plano estratégico voltado especificamente para sustentabilidade, com indicadores específicos para cada tipo de negócio (Banihashemi, Hosseini, Golizadeh, & Sankaran, 2017). No intuito de apoiar a gestão, pode-se usar certificações como indicador de implantação de aspectos de sustentabilidade (Martínez-Perales et al., 2018). Além disso, o uso de objetivos mais padronizados dentro das certificações, podem ajudar os clientes a reconhecer e apoiar a demanda de sustentabilidade (Banihashemi et al., 2017).

O aspecto de sustentabilidade deve estar incluído no processo de nomeação do GP, pois assim, gestores serão estimulados a abordar a sustentabilidade com base nas exigências ou objetivos do projeto (Marnewick, Silvius, & Schipper, 2019). Tais gestores não devem mostrar-se preocupados com temas relacionados à sustentabilidade em projetos, principalmente com seus impactos na vantagem competitiva e nas relações humanas que este tema pode representar (Martens & Carvalho, 2017). Assim, GPs que dominam o tema sustentabilidade nas suas três dimensões (ambiental, social e econômica) poderão lidar melhor com o processo de definição de objetivos (Sertyesilisik & Sertyesilisik, 2016). Quando a sustentabilidade se consolida como um valor para o projeto, os GPs pragmáticos, ainda que não estejam pessoalmente motivados pela sustentabilidade, poderão conduzir as estratégias alinhando-as aos objetivos definidos, mesmo dentro de cenários incertos (Silvius & Schipper, 2020). O GP, ao incorporar a sustentabilidade, será a base de mudança na organização, impulsionando o projeto no sentido planejado e trazendo inventividades capazes de superar os desafios para o alcance da sustentabilidade (Silvius & Schipper, 2020).

Projetos geridos de forma sustentável têm a capacidade de aumentar seu valor, aumentando a satisfação das partes interessadas, melhorando a qualidade final do projeto, bem como reduzindo atrasos ou quaisquer déficits de orçamento (Malik, Khan, Khan, & Humayon, 2020). Ao alinharem-se aos objetivos gerais do projeto, as ações sustentáveis contribuem para o engajamento dos stakeholders de forma positiva, demonstrando maior responsabilidade, aumentando o valor de mercado e a reputação das organizações (Yazici, 2020).

Diante da pressão do mercado, a gestão sustentável de projetos vem emergindo rapidamente como uma das questões centrais no campo da gestão de projetos (Shaukat et al., 2021). Entende-se gestão sustentável de projetos como a aplicação de aspectos sociais, ambientais e econômicos da sustentabilidade à gestão de projetos (Shaukat et al., 2021). Mas de forma mais específica, considera-se a gestão sustentável de projetos como o processo que integra planejamento, monitoramento e controle dos processos de entrega e suporte do projeto, considerando os aspectos ambientais, econômicos e sociais do ciclo de vida dos recursos do projeto, processos, entregas e efeitos, com o objetivo de obter benefícios para as partes interessadas, e executados de forma transparente, justa e ética, que inclui a participação proativa das partes interessadas (Silvius & Schipper, 2014).

Enquanto Shenhar e Dvir (2010), em 2010, passaram a defender a necessidade de considerar cinco dimensões de avaliação do sucesso do projeto, autores como Toljaga-Nikolić et al. (2020), Ismayilova e Silvius (2021) e Shaukat et al. (2021) asseguram que existe uma relação positiva entre gestão sustentável de projetos e o sucesso do projeto. A Figura 02 consolida as ideias dos autores, apresentando, a partir da incorporação da sustentabilidade, seis dimensões recomendáveis para a avaliação do sucesso de um projeto, no contexto da gestão sustentável de projetos.



**Figura 02.** Dimensões para avaliação sustentável do sucesso em projetos

Fonte: Adaptado de Shenhar e Dvir (2010), Toljaga-Nikolić et al. (2020), Ismayilova e Silvius (2021) e Shaukat et al. (2021)

## 2.2. TAP na perspectiva teórica

Os processos relacionados aos projetos possuem diversas formas de entrada de dados e de saída, e o gerenciamento dessas informações depende da complexidade do projeto (Lima, Carvalho, Sousa, & Alves, 2009). Em todos os casos, a fase inicial do planejamento de projetos é o que fornece o embasamento necessário às atividades de planejamento mais detalhadas que se seguem (Hayes & Hammons, 2000), pois a equipe precisará entender sobre o problema, desenvolver suas metas e objetivos, conhecendo o que será exigido no decorrer do projeto (Dawson, 2009). Este processo de planejamento oferece a oportunidade de moldar um projeto adequadamente desde o início (Hayes & Hammons, 2000). Nessa fase, é necessário identificar a necessidade de negócio ou o que justifica a existência do projeto, identificar as partes envolvidas, realizar um mapeamento dos objetivos do projeto e, finalmente, realizar e levar à aprovação o TAP (Cavalcanti & Silva, 2016). Assim, se o objetivo da companhia for adotar a sustentabilidade como parte de sua estratégia, para desenvolver-se de forma sustentável e alcançar, além dos objetivos originais do projeto, os ODS da ONU, uma alternativa é começar a incorporar a sustentabilidade no TAP.

O TAP é um documento que autoriza formalmente a existência de um projeto e fornece ao gerente do projeto (GP) autoridade para aplicar recursos organizacionais às atividades

envolvidas nesse projeto (PMI, 2017). Tal documento também é conhecido como project charter, visão geral do projeto ou contrato do projeto, e declara a meta e a direção do projeto, fornecendo, ainda, informações adicionais sobre o ambiente do projeto (Lewis, 2000), como uma espécie de resumo dos requisitos e restrições essenciais do projeto (Gido & Clements, 2014). Em outra abordagem, o TAP deve conter, em uma tabela, a descrição do problema; objetivos; alcance; deficiências; benefícios; membros do time; ferramentas e técnicas; cronograma; e o produto ou serviço final (Swarnakar & Vinodh, 2016).

A funcionalidade precípua do TAP está em permitir a compreensão de todas as diretrizes necessárias para atender às necessidades do cliente e do produto e, assim, conseguir efetivamente obter os resultados do projeto (Branco & Keeling, 2019). É uma ferramenta que deve permitir ter uma ampla visão do projeto (Robbins, 2019). Não se trata de uma ferramenta somente de planejamento, mas também de comunicação, tendo como efeito o reforço da percepção da estrutura e da maturidade da gestão administrativa do projeto (Cavalcanti & Silva, 2016). Além disso, proporciona uma ampla visibilidade do projeto, denominando e esclarecendo o GP; e proporciona um envolvimento amplo do cliente desde o início do projeto (Cavalcanti & Silva, 2016). O TAP inclui ainda informações adicionais sobre o projeto (por exemplo, declarações de metas, definições, escopo, expectativas), permitindo que os membros da equipe façam consultas ao longo do desenvolvimento do projeto (Dawson, 2009).

O TAP é essencial e determina o esboço para o desenvolvimento de um plano de linha de base (Gido et al., 2018). Um bom entendimento acerca do TAP pode apontar o caminho para obter os melhores resultados do projeto (Kerzner, 2011). Entretanto, apesar de tratar-se de um processo formal de grande importância, o TAP é muitas vezes negligenciado pelas organizações (Dawson, 2009; Lewis, 2000; Meredith, Shafer & Mantel Jr, 2017). Porém, quando tal documento não é produzido, os membros da equipe podem interpretar mal o que lhes é exigido, e isso pode reverter-se em custos muito elevados (Lewis, 2000).

Cada organização tende a adotar um TAP que atenda às suas necessidades. A literatura científica descreve alguns dos itens mais comuns e relevantes que compõe o documento, tais como: objetivos, metas, patrocinador, gerente, equipe, escopo do projeto, indicadores para aceitação do produto, resumo do orçamento e/ou limite de custo, a indicação do gerente do projeto, identificação de outras partes relacionadas na execução do projeto, prazo e medidas de desempenho (Cavalcanti & Silva, 2016; Ribeiro, 2018; Robbins, 2019). Para uma gestão ágil, recomenda-se o TAP de uma folha (onepage report) (Ribeiro, 2018; Swarnakar & Vinodh, 2016). Ribeiro (2018) alerta ainda, para que seja um documento que estimule a objetividade, deixando discussões mais aprofundadas para outros momentos mais adequados no decorrer do projeto.

Ribeiro (2018) defende que o TAP não deverá ser alterado ao longo do projeto pois servirá, posteriormente, como um parâmetro de comparação entre o que foi inicialmente delineado e o que efetivamente foi cumprido. Com esse exercício, é possível traçar novas estimativas de projeções e expectativas em cima do que não foi devidamente realizado (Ribeiro, 2018). Entretanto, existe outra corrente de autores, como Dawson (2019) e Hayes e Hammons (2000), que, discordando desse entendimento, asseguram que o TAP é um documento vivo, que deve ser alimentado de atualizações e revisões na medida em que o conhecimento adicional sobre o projeto vai sendo adquirido. Esse dinamismo é capaz de proporcionar melhorias às comunicações, esclarecendo expectativas e auxiliando no equilíbrio de objetivos conflitantes (Hayes & Hammons, 2000).

### **2.3. TAP na perspectiva empírica**

A literatura empírica apresenta uma série de formatos e recomendações tanto quanto aos itens quanto ao formato sugerido para o TAP. Assim, existem muitos frameworks no mercado para atender a demanda de diferentes de projetos (Kerzner, 2011; Finocchio Jr., 2013; Carvalho e Rabechini Jr., 2019). Os mais utilizados são aqueles fornecidos pelo PMBOK (PMI, 2017) e pela International Project Management Associate- National Competence Baseline [IPMA-NCB] (IPMA, 2020). Existem muitas informações sobre TAP disponíveis em bases sociais da Internet, como fóruns e vídeos. A maior parte dos vídeos apresenta um passo-a-passo na montagem de um TAP sob uma perspectiva burocrática. Richard (2018) trata o TAP como o principal artefato da fase de iniciação e relaciona-o a uma autorização formal para o início do projeto, a ser concedida pelo patrocinador. Já Vargas (2021) apresenta um modelo de TAP, informando que os campos do documento a serem preenchidos devem contemplar, em cerca de quatro páginas, elementos como: justificativa, objetivo, benefícios, requisitos, escopo, não escopo, riscos, premissas, restrições, cronograma de marcos, orçamento, lista das partes interessadas, designação do gerente de projetos, patrocinador e o local das assinaturas do documento.

Muito embora busque explicar a importância do TAP, Vargas (2021) não consegue ir além de aspectos burocráticos, argumentando que o TAP muitas vezes é comparado à declaração de escopo do projeto, o que provoca uma certa confusão e indisposição de preenchimento por parte dos gestores, dada a redundância em seus conteúdos. Vargas (2021) alerta para o fato de que é um documento pouco utilizado, pois é associado a uma questão meramente burocrática. Trentim (2019) indica que a função do TAP é descrever a motivação para o projeto em questão e a justificativa para que o projeto ocorra, informando que o TAP deve deixar claros: situação atual, problema e oportunidade.

Campos e Arakaki (2019) sugerem transformar o TAP em uma ferramenta de aproximação com o cliente, acrescentando, a esse documento, informações sobre programas e demandas do cliente, como por exemplo, análise de condicionantes de clima, normas necessárias a lotes específicos, detalhes sobre processo produtivo, entre outros. Ao revisar e validar o TAP, o cliente tem a oportunidade de sentir-se parte da equipe, engajando-se no projeto, e a partir daí, cresce sua tendência de aceitar as soluções propostas (Campos & Arakaki, 2019).

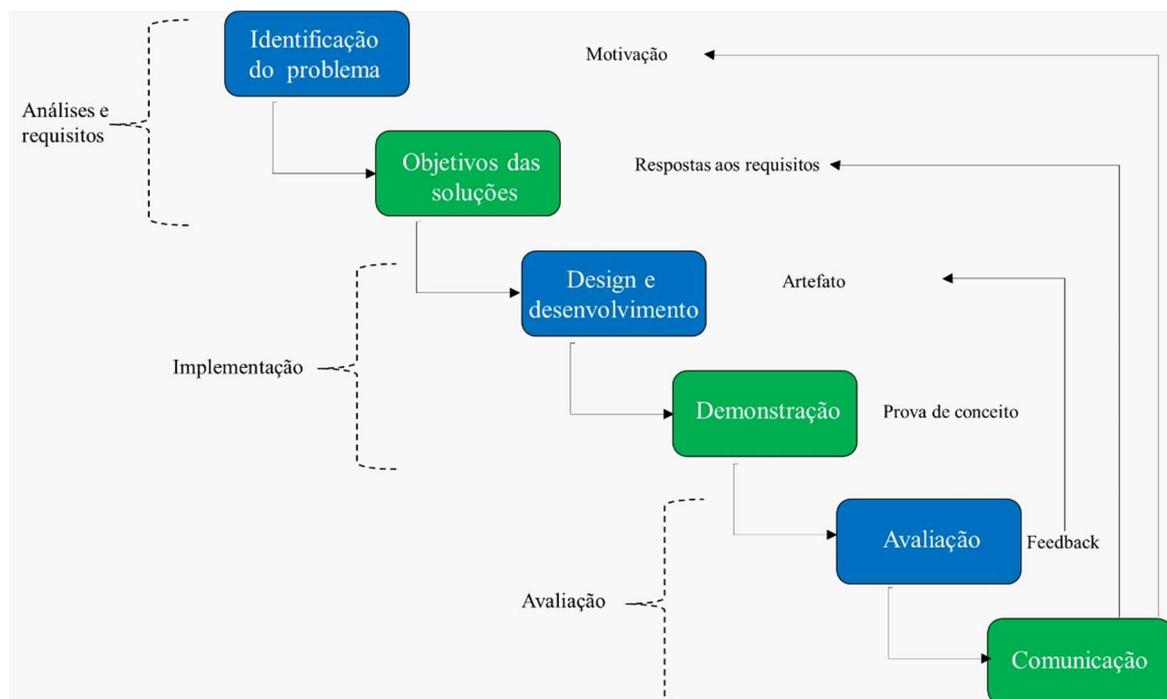
Dentre as propostas disponíveis e adotadas pelo mercado, vale um destaque para Finocchio Jr. (2013), com o framework intitulado Project Model by Canvas. Esse modelo busca uma representação gráfica do TAP, inspirada no Model by Canvas, uma espécie de quadro onde se colocam pequenos papéis autocolantes (Finocchio Jr, 2013). A partir dessa proposta, os principais itens do TAP são dispostos em uma única folha, o que auxilia na interação com o cliente e na cocriação de valor (Finocchio Jr, 2013). Entretanto, apesar de diversas fontes e formatos, os itens contidos em um TAP tem pouca variação nas recomendações, podendo-se destacar as recomendações sugeridas por Kerzner (2011), quais sejam: discussão inicial com os objetivos, definição do sucesso no projeto, eventuais premissas e restrições do projeto, organograma e as funções e responsabilidades dos participantes.

### **3 Metodologia**

O enquadramento metodológico de uma pesquisa não deve ser compreendido como um ato burocrático, pois consiste em escolher e justificar um método de pesquisa capaz cumprir três pressupostos: i) responder ao problema de pesquisa formulado; ii) ser avaliado pela comunidade científica; iii) evidenciar procedimentos que robusteçam os resultados da pesquisa ((Lacerda, Dresch, Proença & Antunes Jr., 2013). Para responder à questão de pesquisa proposta, o método design science research (DSR) mostrou-se adequado, pois a partir do

entendimento do problema, permitiu construir e avaliar um artefato capaz de transformar determinada situação, alterando suas condições para estados melhores ou desejáveis (Dresch, Lacerda, e Miguel, 2015). A DSR tem um apelo mais pragmático, onde a utilidade não está separada da verdade científica (Dresch et al., 2015).

Logo, nesta DSR não se buscou uma solução ótima para o problema, e sim a melhor solução viável. O processo sistemático de uma DSR tem como objetivo projetar e desenvolver artefatos que tenham condições de resolver problemas, mostrando-se, dessa forma, com alta relevância, não só para o campo acadêmico, como também, ao campo prático (Dresch et al., 2015). Artefatos indica aquilo que, de alguma forma, é construído pela atividade humana e cujos objetivos, funções e adaptações são suas características (Dresch et al., 2015). Para o desenvolvimento deste estudo foi utilizado o processo sugerido por Peffers et al. (2007) composto de seis atividades (Figura 03).



**Figura 03.** Fluxo da DSR  
 Fonte: Adaptado de Peffers et al. (2007)

Nesta aplicação, as atividades necessárias para o desenvolvimento do artefato e conclusão da DSR estão dispostas na Figura 04, onde também se encontra o resumo de cada uma delas.

Atividade	Resultado dentro do projeto estudado
<b>Identificação do problema</b>	O PMBOK recomenda o uso de alguns itens no TAP, porém sua base é bastante empírica. Seguindo recomendações da literatura científica, pôde-se criar um artefato que respondesse aos desafios da gestão sustentável de projetos, propiciando um melhor engajamento com <i>stakeholders</i> .
<b>Definição do Objetivo</b>	A partir da necessidade de criação de um artefato no âmbito da gestão sustentável de projetos e que facilitasse a interação com o cliente e patrocinador do projeto, propôs-se um TAP com base na visão de valor do cliente e nas boas práticas da gestão sustentável de projetos. Além disso, o TAP também deveria ser flexível o suficiente para que pudesse ser revisto e adaptado de maneira simplificada, sempre que necessário, conforme o avanço do projeto.

<b>Projeto e desenvolvimento</b>	Para o desenvolvimento do artefato, foi necessário levantar informações sobre os atributos que deveriam compor o TAP a ser proposto, a partir de modelos já adotados no mercado. Foi realizada a análise desses modelos a partir de atributos que patrocinadores de projetos consideram importantes, de itens fundamentais descritos na literatura e de pontos relacionados à sustentabilidade.
<b>Demonstração</b>	A demonstração do artefato foi feita a partir de reuniões com GPs atuantes no mercado, para apresentação do TAP desenvolvido. Esses GPs, com interesse de agregar uma nova tecnologia a suas práticas de gestão, consideraram viável a aplicação.
<b>Avaliação</b>	O artefato foi aplicado em dois projetos desenvolvidos em uma empresa multinacional que já adota a sustentabilidade como parte de sua estratégia.
<b>Comunicação</b>	Programou-se, uma participação em evento científico de relevância nacional e duas publicações, uma em revista científica, e outra, em publicação dirigida a profissionais da área de gestão de projetos.

**Figura 04.** Percurso Metodológico da DSR

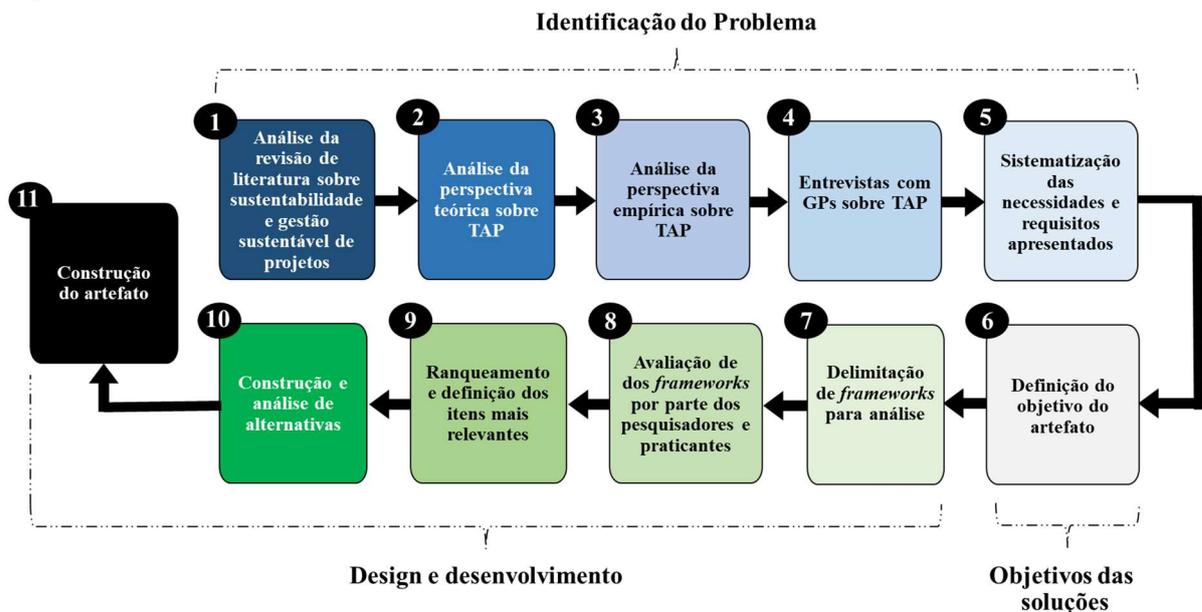
Fonte: Elaborado pelos autores (2022) em matriz adaptada de Peffers et al. (2007)

#### 4 Análise dos resultados

A partir do fluxo de DSR proposto por Peffers et al. (2007) (Figura 03), a pesquisa foi desenvolvida para cumprir suas etapas e colecionando os resultados de cada uma delas, os quais são descritos nesta seção. O relato dos resultados será dividido em duas partes. A primeira narra o que foi obtido até a construção do artefato, e a segunda trata das etapas finais da DSR.

##### 4.1. Identificação do problema, definição do objetivo, projeto e desenvolvimento

Para que se chegasse à construção do artefato, foi necessário passar pelas etapas de identificação do problema, objetivos das soluções, e, em terceiro lugar, por design e desenvolvimento. As etapas foram organizadas em fases menores, conforme apresentado na Figura 05.



**Figura 05.** Etapas e fases necessárias para a construção do artefato

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Na fase 1, foi realizada a análise da literatura sobre sustentabilidade e gestão sustentável de projetos, na fase 2, a revisão bibliográfica sobre TAP e na fase 3, a análise da perspectiva

empírica sobre TAP, incluindo literatura cinzenta e até vídeos disponíveis à rede social Youtube, selecionados tendo como critério os maiores números de visualização. Os resultados das fases 1, 2 e 3 já foram apresentados no referencial teórico deste estudo. Na fase 4, foram selecionados três GPs para a realização de entrevistas, com objetivo de compreender suas percepções sobre o papel do TAP nos projetos em que conduziam. Utilizou-se um roteiro semiestruturado, tendo como base a teoria pesquisada, a busca pela compreensão das ações práticas, decorrentes da estratégia de sustentabilidade e as dimensões para avaliação sustentável do sucesso em projetos (Figura 02).

As respostas foram muito semelhantes, relacionando o uso do TAP a um ato burocrático que não trazia tantos ganhos ao projeto. As razões disso eram sua extensão, com muitos itens desnecessários, a baixa funcionalidade de interação proporcionada à equipe e patrocinadores, assim como nenhuma relação aos ODS.

Partiu-se, então, à fase 5, onde foi realizada a sistematização das necessidades e requisitos apresentados. Só assim, foi possível que os autores desta pesquisa concluíssem a identificação e motivação do problema, justificando a relevância para o estudo. Com isso, estava encerrada a primeira etapa de Peffers et al. (2007), ou seja, a Identificação do Problema.

Na fase 6, única constituinte da etapa Objetivos das soluções, era preciso definir o objetivo do artefato. Decidiu-se que seria proposto um framework de TAP capaz de associar as características indicadas na literatura científica, aliando-as às necessidades colhidas do campo. A definição do objetivo do artefato dispõe-se na Figura 06.

**O artefato deve ser criado no âmbito da gestão sustentável de projetos e visará à interação com cliente e patrocinador do projeto. Terá como base na visão de valor do cliente e nas boas práticas da gestão sustentável de projetos. O TAP será flexível de modo a simplificar sua revisão e adaptação, sempre que necessário, conforme o avanço do projeto.**

**Figura 06.** Objetivo do artefato  
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Seguiu-se, então, à etapa de Design e desenvolvimento. A fase 07 consistiu em selecionar os modelos de TAP atualmente divulgados e utilizados no mercado, para posterior avaliação. Assim, ao final desta etapa, foi possível a identificação de cinco modelos de TAP, apresentados na Figura 07.

Modelo	Acesso
Project Charter	<a href="https://pmstudycircle.com/project-charter/">https://pmstudycircle.com/project-charter/</a>
Project Model by Canvas	<a href="http://pmcanvas.com.br/">http://pmcanvas.com.br/</a>
Swarnakar & Vinodh (2016)	<a href="https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2015-0023">https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2015-0023</a>
Mark & Lurie (2018)	<a href="https://doi.org/10.3233/JCM-180778">https://doi.org/10.3233/JCM-180778</a>
Rogério Valério (2017)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AwYhoDCtHyE">https://www.youtube.com/watch?v=AwYhoDCtHyE</a>

**Figura 07.** Modelos selecionados para avaliação  
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

A análise dos modelos escolhidos (fase 8) foi realizada em dois momentos, primeiro pelos autores, e posteriormente por parte de praticantes convidados para participar da pesquisa. Tal análise consistiu em aplicar notas de relevância (de 1 a 5) pelos pesquisadores a cada característica necessária do TAP, com base nos dados obtidos na literatura. Foi feita a análise para cada um dos cinco modelos em quatro planilhas individuais (uma para cada pesquisador).

Em seguida, foi realizado o cálculo das médias. A Figura 08 apresenta a consolidação das avaliações realizadas neste primeiro momento.

	Modelos avaliados - Notas de 1 a 5					
	Relevancia (1 a 5)	Project Charter <a href="https://pmstudycircle.com/project-charter/">https://pmstudycircle.com/project-charter/</a>	Project Model by Canvas <a href="http://pmcanvas.com.br/">http://pmcanvas.com.br/</a>	Vikas (2016) <a href="https://doi.org/10.1108/JLSS-06-2015-0023">https://doi.org/10.1108/JLSS-06-2015-0023</a>	Mark e Lurie (2018) DOI 10.3233/JCM-180778	Rogério Valério (2017) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AwYhO-DcHyE">https://www.youtube.com/watch?v=AwYhO-DcHyE</a>
<b>Características necessárias a TAP</b>						
Expor o problema de forma clara	4,6	3,2	2,2	3,6	2,4	2,8
Justifica a existência do projeto (propósito)	4,8	2,8	2,6	2	2,2	3,6
Expor claramente os objetivos	4,2	3,8	4	3,4	3,6	3,4
Detalha os objetivos do projeto	3	3,8	2,6	2,2	2,8	2,4
Pode ser usada como um elemento para clarificar objetivos do projeto, mesmo os conflitantes.	3	2	1,8	2,6	3	2,4
Fica claro quais são os entregáveis	4,6	3	3,8	3,4	2,4	3,2
Fica claro as datas das entregas	4,2	4,6	2	3,8	1,4	2,6
Permite o usuário entender o projeto além das entregas imediatas	2,8	2,6	3	2,8	2,2	2,8
Deixa claro as medidas de desempenho de sucesso do projeto	2,4	1,8	3,4	1,2	3	1,4
Fornecer embasamento necessário os planos de projeto que seguirão	2,2	2,8	2,4	2,2	2,2	2,6
Fica claro as ferramentas de gestão de projeto que serão utilizadas	2	2	1,4	3,8	2	1,6
Fica claro os membros do time	4,4	4,8	3,8	3,4	1,8	1,8
Fica claro que o GP pode utilizar os recursos e iniciar o projeto	2	4,4	1,6	2,2	2	2,2
Fica clara as restrições do projeto	4	4,6	4	3,2	2,8	3
Fica clara as oportunidades do projeto	3,2	3,8	2,8	2	0,8	1,6
Fica claro os riscos iniciais do projeto	3,8	2,8	4	2,4	1,2	2,4
Traz uma visão de longo prazo para o projeto	3,2	2,6	2,4	2,2	2	2
Traz uma visão de sustentabilidade	4,6	1,6	1,4	1,4	1	1,2
Permite que seja revisado os objetivos	3,4	2	1,4	1,4	1,6	2,2
Mesmo revisando os objetivos, permite manter o histórico	4	1,6	1,4	1,4	1,4	2,4
Fácil de co-criar com Cliente/patrocinador	4	1,6	4	1,6	2	2
Simples de preencher	4,2	3,6	4,6	3,4	2,6	2,2
Permite o envolvimento amplo do cliente	3,8	1,8	3	2	1,8	1,6
Permite uma ampla visualização do projeto	3,4	2,6	4	3,2	2,6	3,2
Permite a equipe entender o problema com a visão do cliente/patrocinador	4	2,6	2,8	2	1,6	1,6
Adaptável para as mudanças de ambiente	3,2	2,2	3,4	1,8	1,2	1

**Figura 08.** Avaliação das principais características esperadas do TAP

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Na sequência, foi solicitado a cinco GPs que aplicassem notas de relevância (de 1 a 5) a cada campo que julgassem necessário constar em um TAP, de acordo com sua percepção e expertise. Como o objetivo desta avaliação é encontrar os campos mais relevantes para a TAP, permitindo assim um melhor ajuste a necessidades dos praticantes, optou-se por utilizar as que apresentassem notas acima da média (Figura 09).



AVALIAÇÃO DOS MODELOS DE TAP						
Campos necessários para a TAP	Modelos avaliados					
	Relevancia (1 a 5)	Project Charter <a href="https://pmstudycircle.com/project-charter/">https://pmstudycircle.com/project-charter/</a>	Project Model by Canvas <a href="http://pmcanvas.com.br/">http://pmcanvas.com.br/</a>	Vikas (2016) <a href="https://doi.org/10.1108/JLSS-06-2015-0023">https://doi.org/10.1108/JLSS-06-2015-0023</a>	Mark e Lurie (2018) DOI 10.3233/JCM-180778	Rogério Valério (2017) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AwYh0D0tHyE">https://www.youtube.com/watch?v=AwYh0D0tHyE</a>
Objetivo geral	3,4	4	4	5	5	5
Proposito	4,8	4	4	1	5	3
Objetivo específicos Projeto	2,6	5	5	0	3	5
Objetivo específicos Financeiros	3,2	3	5	0	0	0
Objetivo específicos Equipe	2,8	1	4	2	0	0
Objetivo específicos Negócio	2,6	0	4	0	0	0
Objetivos específicos para futuro do negócio	2,4	0	1	0	2	0
Objetivo específicos Sustentáveis	4	0	0	0	0	0
Entregaveis	3,6	4	5	5	3	5
Limite da entregas	4,4	5	4	5	3	4
Condições para o sucesso	2,6	4	2	0	3	1
Cronograma inicial	3,4	5	0	5	0	1
Definição de recursos	3,6	0	1	1	1	5
Descrição das equipes	4,2	5	5	5	2	5
Designação do GP	4	5	0	5	0	5
Descrição dos riscos	3,6	0	5	2	0	5
Descrição das oportunidades	3	5	1	2	0	3
<b>Restrições/Deficiências</b>	<b>3,8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Histórico</b>	<b>2,8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>Benefícios</b>	<b>2,4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Stakeholders</b>	<b>3,2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

**Figura 09.** Avaliação dos principais campos esperado pelos praticantes em um TAP

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

O confronto dos resultados permitiu passar à fase 9, para que fosse realizado o ranqueamento e a definição dos itens mais relevantes, indicados por hachuras cinzas nas Figuras 08 e 09. Assim, pôde-se definir quais características e campos que o artefato deveria conter e respeitar. Na fase 10, cada um dos autores da pesquisa desenvolveu uma proposta de TAP, onde deveriam constar os campos mais bem pontuados, de acordo com as recomendações de Ribeiro, (2018) e Swarnakar e Vinodh, (2016), que asseguram que, para uma gestão ágil, o ideal é que o TAP não exceda a uma folha (onepage report). Foram analisadas as quatro propostas, optando-se por uma delas, a qual sofria adaptações de todos os autores, até que se chegasse a um consenso. Foi na fase 11 que esses debates ocorreram, culminando com a criação do framework disposto na Figura 10, o TAP para gestão sustentável de projetos.



<b>TAP - Sustentável</b>		<b>GERENTE DO PROJETO</b>	<b>ODS - SUSTENTABILIDADE</b>
NOME DO PROJETO		EQUIPE 1	Relacionar com Objetivos ODS
PATROCINADOR		EQUIPE 2	
		EQUIPE 3	
<b>OBJETIVO</b>			
O Objetivo é... (Incluir objetivo financeiro)			
<b>OPORTUNIDADES</b>			
<b>RECURSOS</b>		<b>CONDIÇÃO DE SUCESSO</b>	
<b>CRONOGRAMA E ENTREGÁVEIS</b>			
Ação 1 - Descrição da ação vinculada às entregas		xx/xx/xxxx	
Ação 1 - Descrição da ação vinculada às entregas		xx/xx/xxxx	
Ação 1 - Descrição da ação vinculada às entregas		xx/xx/xxxx	
Ação 1 - Descrição da ação vinculada às entregas		xx/xx/xxxx	
<b>RISCOS</b>		<b>RESTRIÇÕES E DEFICIÊNCIAS</b>	
1.		1.	

**Figura 10.** Artefato: TAP para gestão sustentável de projetos  
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

## 4.2. Demonstração, avaliação e comunicação

Demonstração: a demonstração foi realizada por um dos autores a organizações de grande porte com estratégias sustentáveis, e após obtidas as respectivas autorizações, foram realizadas reuniões com GPs de dois projetos, ambos com alta relevância em sustentabilidade.

O primeiro projeto tem um tema ambiental muito forte, que é o uso de caroço de açaí como combustível, em substituição ao gás liquefeito de petróleo (GLP) em um processo de secagem de matéria prima. O segundo projeto trata de reaproveitamento de calor e água de um módulo do processo no processo seguinte. Nos dois casos, os GPs avaliaram como viável a adoção do artefato para avaliar sua aplicação

Avaliação: o objetivo da etapa de avaliação era colher a opinião dos praticantes sobre o artefato criado (Figura 10), que contava com os requisitos considerados relevantes. O pesquisador que acompanhou esta etapa buscou favorecer um ambiente de discussão, criticidade e validação sequencial, de forma convergente e produtiva. Buscava-se, além da avaliação, trazer sugestões e oportunidades de melhoria, considerando que o DSR é processual para que o artefato seja aperfeiçoado (Manson, 2006).

Optou-se por aplicação do artefato a dois projetos e coleta do *feedback* dos participantes. Como a criação do TAP contou com envolvimento dos praticantes, entendeu-se que sua avaliação teria um número maior de feedback se fosse avaliado, também, pelos usuários finais.

Os projetos foram abertos de forma virtual pelo *MS Teams* e a ferramenta foi usada de modo coletivo, sendo que antes de iniciar o processo de abertura, o pesquisador teve a palavra para clarificar o propósito dos campos e respondesse dúvidas iniciais.

No primeiro projeto, o uso do artefato e seu preenchimento coletivo permitiu ao grupo esclarecer questões sobre todos os seus campos, sobretudo em relação ao escopo e à entrega do projeto. Ocorreu uma discussão ampla sobre as restrições, riscos e recursos necessários, estruturando a ideia inicial e permitindo a criação dos futuros planos de ação. Neste projeto, portanto, o TAP atingiu seu objetivo, alinhando-se ao que fora pesquisado na literatura.

No segundo projeto, o TAP provocou uma ampla discussão sobre o escopo do projeto e sobre a importância do reaproveitamento de água. Através da discussão gerada entre equipe de projeto e patrocinador, chegou-se à conclusão de que a recuperação de calor era importante, mas a recuperação de água não atendia nem aos princípios financeiros e nem aos princípios ambientais, permitindo seguir só com um ODS e reduzindo esforços e investimento. Durante o processo de abertura e preenchimento, o pesquisador não interferiu na reunião, e somente respondeu às perguntas quando solicitado. Desta maneira, buscou-oportunizar aos praticantes responderem de forma intuitiva aos campos. Assim, geraram um número maior de sugestões de melhoria.

Após o final das reuniões, com os TAPs preenchidos, o pesquisador enviou um questionário de preenchimento *online*, criado na plataforma *Google Forms* com as questões de avaliação do artefato, previamente levantadas. O formulário tinha o mesmo formato utilizado pelos pesquisadores, o que permitiu a comparação com os outros artefatos encontrados durante as buscas na literatura científicas e cinzenta. Os resultados desta etapa evidenciaram o avanço do modelo nos conceitos relevantes e trouxeram novos *insights* que podem ser aproveitados em revisões futuras do framework, permitindo revisão e aprimoramento do modelo na ótica dos avaliadores.

Os dados de entrevistas e questionários aplicados aos participantes das equipes de projeto, permitiram aos pesquisadores reavaliar o TAP proposto, mantendo seu alinhamento com a literatura científica, porém, incorporando elementos sugeridos ou mesmo agrupando conceitos que se mostraram muito semelhantes e de difícil identificação.

Um ponto que ambos os grupos identificaram foi que a posição “retrato” do artefato dificultava a interação das equipes com os múltiplos campos, criando alguma discussão e restrição no preenchimento coletivo. Esse tema já fora identificado na teoria com Robbins (2019), que esclareceu a necessidade do TAP representar uma visão ampla do projeto. Este problema ficou evidente nas falas analisadas de ambos os gerentes de projetos.

Um ponto positivo identificado nos dois projetos foi a possibilidade de olhar em um mesmo momento os objetivos, indicadores e os entregáveis do projeto, permitindo que as equipes fizessem algumas discussões circulares sobre os entregas necessárias para atingir os objetivos dos projetos, os recursos disponíveis e as restrições, aumentando a conexão entre estes eventos. Cavalcanti e Silva (2016) já haviam identificado esta necessidade, corroborada pela fala do gerente do segundo projeto, quando das dificuldades de reaproveitamento de água.

Outro ponto que já havia sido notado pelos pesquisadores foi que a limitação dos campos em tamanho refletiu na limitação das discussões, o que em certo ponto, traz objetividade às discussões junto ao patrocinador e cliente, evitando que discussões detalhadas no TAP afastem o interesse e a atenção, Ribeiro (2018) já havia alertado que a discussão dentro do TAP deve ser breve, permitindo que as discussões detalhadas sejam direcionadas para momentos de criação dos planos de projeto. Essa objetividade não deve ser entendida como precarização, o que foi observado na fala do gerente do projeto 01.

Por fim, na observação do pesquisador, cabe também a crítica sobre a elaboração de objetivos quantitativos. Não que o atual *framework* não permita, porém cabe reforçar o caráter quantitativo dos objetivos, separando assim do propósito que pode ser mais genérico. Esse ponto pode ser analisado no comentário do patrocinador do projeto 01.

Esta visão de objetivos quantitativos está diretamente alinhada com Robbins (2019) e Cavalcanti e Silva (2016).

Comunicação: optou-se pela participação em evento científico de relevância nacional, com objetivo de aprofundar o debate, levantar sugestões e aprimorar melhorias para este trabalho. Em seguida, pretende-se empreender publicações, uma em revista científica, e outra, em publicação dirigida a profissionais da área de gestão de projetos.

## 5 Conclusões/Considerações finais

O entendimento combinado sobre a gestão de projetos, a função e a importância do TAP na melhoria dos indicadores de um projeto, por si só possui um alto nível de complexidade. Quando introduzimos isso no contexto da gestão sustentável de projetos, é preciso elevar o grau da investigação e do debate. O tema, porém, precisa ser discutido, já que a gestão sustentável de projetos ganhou destaque na ciência e passou a situar-se como uma questão central no campo da gestão de projetos (Shaukat et al., 2021). Buscou-se, neste estudo apresentar o *framework* para um TAP capaz de propiciar a interação com o cliente e patrocinador, garantindo o alinhamento do projeto aos objetivos do desenvolvimento sustentável. E como não foram identificados na literatura estudos envolvendo o papel do TAP para contribuir com a gestão sustentável de projetos, considera-se esta pesquisa como pioneira.

O artefato foi idealizado, desenvolvido e divulgado conforme predomina a metodologia do DSR. O modelo final atingiu o objetivo proposto, englobando os objetivos do desenvolvimento sustentável e possibilitando a geração de discussão entre equipe de projeto e patrocinador na abertura do projeto, alinhado com Cavalcanti e Silva (2016) e Robbins (2019). Os autores desta pesquisa buscaram compreender as críticas trazidas na etapa de avaliação pelos membros do time, assim como a percepção por parte de um patrocinador, quanto ao tipo de documento necessário para ser utilizado de forma mais simples e ágil, evitando a elevação da

complexidade do documento, como descrito por Kerzner (2011) nas suas múltiplas passagens para a validação do documento.

Por fim, a conclusão desta pesquisa, é que a partir do *framework* simplificado de um TAP, é possível usar essa ferramenta de forma a considerar, para cada projeto, os objetivos de desenvolvimento sustentável relacionados ao mesmo. O artefato mostrou-se atender aos objetivos, e, além disso, permitiu uma discussão mais ampla sobre os recursos, riscos e restrições das entregas. Envolveu patrocinador e membros da equipe. A interação e transparência obtidas corroboram as ideias de Sertyesilisik e Sertyesilisik, 2016 e Campos e Arakaki (2019), permitindo preencher um documento de forma mais simples, tornando-o alinhado aos pontos mais relevantes do projeto.

Para atingir ainda mais aprimoramento do artefato, estudos futuros podem buscar a validação do modelo entre pares da academia e em outros projetos, podendo fazer uso de técnicas mais profundas de captação de *insights*, como grupos focais e Delphi. Estes avanços podem contribuir para reforçar os pontos ainda frágeis do artefato ou ainda criar versões mais específicas para outras áreas de atuação dentro da mesma classe de problemas.

Para ampliar o campo do conhecimento da gestão sustentável de projetos, recomenda-se, ainda, estudos qualitativos que descrevam práticas bem sucedidas ou proponham novas práticas, para clarificar a forma como ocorre ou pode ocorrer a busca pelo cumprimento dos objetivos de sustentabilidade nas organizações. Faz-se necessário, também, os estudos quantitativos que utilizem como base as dimensões para a avaliação sustentável do sucesso em projetos, a partir do modelo consolidado das ideias de Shenhar e Dvir (2010), Toljaga-Nikolić et al. (2020), Ismayilova e Silvius (2021) e Shaukat et al. (2021). Por fim, sugere-se aos GPs que busquem aprimorar seus conhecimentos e habilidades para atuarem em ambientes mais colaborativos e transparentes, propícios ao desenvolvimento de atividades alinhadas ao desenvolvimento sustentável. Se preciso for, ampliem seu olhar e suas vivências, para compreender que todos estão integrados em um sistema que há muito, vem sinalizando um colapso próximo. Sinais que vêm sendo ignorados pela maioria dos profissionais, mas que, diante daqueles capazes de responder proativamente a esses desafios, podem fazê-los ruir e fazer com que o futuro tome um outro rumo. Um futuro cocriado, onde organizações aprendam a ressignificar seus objetivos e seus projetos, em um mundo mais sustentável.

## 6 Referências

- Banihashemi, S., Hosseini, M. R., Golizadeh, H., & Sankaran, S. (2017). Critical success factors (CSFs) for integration of sustainability into construction project management practices in developing countries. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1103–1119. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.014>
- Branco, R. H. F., & Keeling, R. (2019). *Gestão de Projetos*. Saraiva.
- Brones, F., de Carvalho, M. M., & de Senzi Zancul, E. (2014). Eco-design in project management: A missing link for the integration of sustainability in product development? *Journal of Cleaner Production*, 80, 106–118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.05.088>
- Campos, I., & Arakaki, S. (2019). *Termo de Abertura de Projeto na prática*. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=Jhn0\\_0Sn4U8](https://www.youtube.com/watch?v=Jhn0_0Sn4U8)
- Carvalho, M. M., & Rabechini Jr., R. (2019). *Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos*. (5ª edição). São Paulo: Atlas.
- Cavalcanti, C., & Silva, I. (2016). Contributions And Challenges of Sustainability in Project Management—ProQuest. *Revista de Gestão e Projetos*, 7(3), 20–28. <https://doi.org/10.5585/gep.v7i3.358>

- Carnev, T. & Fenner, R. (2019). The importance of achieving foundational Sustainable Development Goals in reducing global risk. *Futures*, (), 102492–. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102492>
- Costa, I., Fernandes, G., & Tereso, A. (2017). Integration of project management with NPD process a metalworking company case study. *2017 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)*, 1191–1200. <https://doi.org/10.1109/ICE.2017.8280016>
- Daneshpour, H., & Takala, J. (2017). Decision making towards integration of sustainability into project management; a multilevel theory building approach. *Management and Production Engineering Review, Vol. 8, No. 3*. <https://doi.org/10.1515/mper-2017-0024>
- Dawson, C. (2009). *Introduction to research methods a practical guide for anyone undertaking a research project*. Oxford: How to Content.
- Dresch, A., Lacerda, D. P., & Miguel, P. A. C. (2015). A Distinctive Analysis of Case Study, Action Research and Design Science Research. *Review of Business Management*, 1116–1133. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v17i56.2069>
- Everard, M. (2011). *Common ground: the sharing of land and landscapes for sustainability*. Bloomsbury Publishing.
- Fenner, R., & Carnev, T. (2021). The implications of the Covid-19 pandemic for delivering the Sustainable Development Goals. *Futures*, 128, 102726. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102726>
- Fernández-Sánchez, G., & Rodríguez-López, F. (2010). A methodology to identify sustainability indicators in construction project management—Application to infrastructure projects in Spain. *Ecological Indicators*, 10(6), 1193–1201. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2010.04.009>
- Finocchio Jr, J. (2013). *Project model Canvas* (1ª edição). Elsevier.
- Gido, J., & Clements, J. (2014). *Successful Project Management*. Cengage Learning.
- Silvius, G. (2013). *Sustainability Integration for Effective Project Management*. IGI Global.
- Silvius, A. J. G., Kampinga, M., Paniagua, S., & Mooi, H. (2017). Considering sustainability in project management decision making; An investigation using Q-methodology. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1133–1150. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.01.011>
- Hayes, P. E., & Hammons, A. (2000). Disaster recovery project management. *Record of Conference Papers. Industry Applications Society Forty-Seventh Annual Conference. 2000 Petroleum and Chemical Industry Technical Conference (Cat. No.00CH37112)*, 55–63. <https://doi.org/10.1109/PCICON.2000.882762>
- International Project Management Associate [IPMA] (2020). IPMA Certification Yearbook 2020. Editors: Werner Schmehr, Hans Knoepfel. [www.ipma.world/certification](http://www.ipma.world/certification)
- Ismayilova, A., & Silvius, G. (2021). Cradle-to-cradle in project management: A case study. *International Journal of Circular Economy and Waste Management (IJCEWM)*, 1(1), 54-80.
- Kerzner, H. (2011). *Gerenciamento de Projetos: Uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle*. (10ª ed). Sao Paulo: Blucher.
- Lacerda, D. P., Dresch, A., Proença, A., & Antunes Júnior, J. A. V. (2013). Design Science Research: Método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & Produção*, 20(4), 741–761. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013005000014>
- Lewis, D. (2000). Building ‘active’ partnerships in aid-recipient countries: Lessons from a rural development project in Bangladesh. In *Public-Private Partnerships*. Routledge.

- Lima, R. M., Carvalho, D., Sousa, R. M., & Alves, A. C. (2009). *Management of interdisciplinary project approaches in Engineering Education: A case study*. Universidade do Minho. Centro de Investigação em Educação (CIEd). Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>
- Malik, M. N., Khan, A., Khan, M. W. A., & Humayon, A. (2020). Role Of Sustainability and Project Complexity in Achieving Project Success—ProQuest. *City University Research Journal*, 10(1), 1–15. Recuperado de <https://www.proquest.com/openview/1992ee4d434809edc232de51b52c4b8c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2068970>
- Mansell, P., Van Rooyen, D., Philbin, S., & Sabini, L. (2021). *Infrastructure projects' assessment through sdg targets: Towards a comprehensive framework*. <https://doi.org/10.25219/epoj.2021.00108>
- Manson, N. J. (2006). Is operations research really research? *ORiON*, 22(2), 155–180. Recuperado de <https://www.ajol.info/index.php/orion/article/view/34262>
- Marcelino-Sádaba, S., González-Jaen, L. F., & Pérez-Ezcurdia, A. (2015). Using project management as a way to sustainability. From a comprehensive review to a framework definition. *Journal of Cleaner Production*, 99, 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.03.020>
- Mark, S., & Lurie, Y. (2018). Customized project charter for computational scientific software products. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 18(1), 165–176. <https://doi.org/10.3233/JCM-180778>
- Marnewick, C., Silvius, G., & Schipper, R. (2019). Exploring Patterns of Sustainability Stimuli of Project Managers. *Sustainability*, 11(18), 5016. <https://doi.org/10.3390/su11185016>
- Martens, M. L. & Carvalho, M. M. (2016). Sustainability and Success Variables in the Project Management Context: An Expert Panel. *Project Management Journal*, 47(6), 24–43. <https://doi.org/10.1177/875697281604700603>
- Martens, M.L. & Carvalho, M. M. (2017). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1084–1102. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.04.004>
- Martínez-Perales, S., Ortiz-Marcos, I., Juan Ruiz, J., & Lázaro, F. J. (2018). Using Certification as a Tool to Develop Sustainability in Project Management. *Sustainability*, 10(5), 1408. <https://doi.org/10.3390/su10051408>
- Meredith, J. R., Shafer, S. M., & Mantel Jr, S. J. (2017). *Project Management: A Strategic Managerial Approach*. John Wiley & Sons.
- Musa, R., & Bashir, H. (2019). *Mapping Sustainable Development onto Project Management Processes*. 9.
- Obradović, V., Todorović, M., & Bushuyev, S. (2019). Sustainability and Agility in Project Management: Contradictory or Complementary? In N. Shakhovska & M. O. Medykovskyy (Orgs.), *Advances in Intelligent Systems and Computing III* (p. 522–532). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-0\\_37](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01069-0_37)
- Økland, A. (2015). Gap Analysis for Incorporating Sustainability in Project Management. *Procedia Computer Science*, 64, 103–109. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.469>
- Peffer, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M. A., & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 24(3), 45–77. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
- PMI. (2017). *PMBOK® Guide, A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Project Management Institute. (6th ed). Newtown Square, Pa.

- Ribeiro, D. D. de M. (2018). Gerenciamento de projetos em recursos hídricos (subterrâneos): uma proposta com uso do PMBOK. *Interfaces Científicas - Exatas e Tecnológicas*, 2(3), 55–70. <https://doi.org/10.17564/2359-4942.2018v2n3p55-70>
- Richard Pinto, G. (2018). 5—*Iniciação e TAP - Exemplo de um Termo de Abertura do Projeto*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=FQS8pcjfKLk>
- Robbins, T. R. (2019). A Multipart Project Planning and Tracking Exercise. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 17(2), 104–125. <https://doi.org/10.1111/dsji.12176>
- Rogério Valério. (2017). *TERMO DE ABERTURA do projeto TAP modelo e preenchimento—Parte 1* [Online]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=AwYhoDCtHyE>
- Rolstadås, A., & Johansen, A. (2021). The dawn of a new era for Project management. *Sustainability*, 13(2), 695. <https://doi.org/10.3390/su13020695>
- Sánchez, M. A. (2015). Integrating sustainability issues into project management. *Journal of Cleaner Production*, 96, 319–330. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.12.087>
- Shaukat, M. B., Latif, K. F., Sajjad, A., & Eweje, G. (2021). Revisiting the relationship between sustainable project management and project success: The moderating role of stakeholder engagement and team building. *Sustainable Development*, 30(1), 58-75. <https://doi.org/10.1002/sd.2228>
- Sertyesilisik, B., & Sertyesilisik, E. (2016). Eco industrial Development: As a Way of Enhancing Sustainable Development. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 5(1), 6–27. <https://doi.org/10.26458/jedep.v5i1.133>
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2010). Reinventando gerenciamento de projetos: a abordagem diamante ao crescimento e inovação bem-sucedidos. *São Paulo: M. Books*.
- Silvius, G., & Schipper, R. (2020). Exploring variety in factors that stimulate project managers to address sustainability issues. *International Journal of Project Management*, 38(6), 353–367. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.08.003>
- Silvius, G., & Schipper, R. (2016). Exploring the relationship between sustainability and project success—Conceptual model and expected relationships. *IJISPM - International Journal of Information Systems and Project Management*, (3), 5–22. <https://doi.org/10.12821/ijispm040301>
- Silvius, A. J. G., & Schipper, R. (2014). Sustainability in project management competencies: Analyzing the competence gap of project managers. *Journal of Human Resources Sustainability Studies*, 2, 40–58.
- Swarnakar, V., & Vinodh, S. (2016). Deploying Lean Six Sigma framework in an automotive component manufacturing organization. *International Journal of Lean Six Sigma*, 7(3), 267–293. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2015-0023>
- Silvius, A. J., & Schipper, R. P. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, 4(1), 63-96.
- Toljaga-Nikolić, D., Todorović, M., Dobrota, M., Obradović, T., & Obradović, V. (2020). Project Management and Sustainability: Playing Trick or Treat with the Planet. *Sustainability*, 12(20), 8619. <https://doi.org/10.3390/su12208619>
- Trentim, M. (2019). *Como fazer o Termo de Abertura do Projeto? O que é TAP do Projeto?* Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5aJlu0f3tqY>
- United Nations [UN]. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. *Oxford University Press*.
- Vargas, R. (2021). *Ricardo Vargas Explica o PMBOK® Guide 7a Edição Publicado pelo PMI*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=tYXGfChVV28>
- Yazici, H. J. (2020). An exploratory analysis of the project management and corporate sustainability capabilities for organizational success. *International Journal of*



*Managing Projects in Business*, 13(4), 793–817. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-08-2019-0207>

Zuofa, T., & Ochieng, E. (2016). Sustainability in Construction Project Delivery: A Study of Experienced Project Managers in Nigeria. *Project Management Journal*, 47(6), 44–55. <https://doi.org/10.1177/875697281604700604>