

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA FLUMINENSE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS APLICADOS À
ENGENHARIA E GESTÃO**

LEONARDO BARROSO DA SILVA

**INTEGRANDO O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO À GESTÃO DE
PROJETOS: UMA PROPOSTA DE MODELO VISUAL
AUTOMATIZADO**

**Campos dos Goytacazes/RJ
2020**

2020

LEONARDO BARROSO DA SILVA

MPSAEG / IFF

Biblioteca Anton Dakitsch

CIP – Catalogação na Publicação



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA _
TECNOLOGIA FLUMINENSE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS APLICADOS À
ENGENHARIA E GESTÃO**

LEONARDO BARROSO DA SILVA

**INTEGRANDO O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO À GESTÃO DE PROJETOS: UMA
PROPOSTA DE MODELO VISUAL AUTOMATIZADO**

D.Sc. Simone Vasconcelos Silva
(Orientadora)

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, no Curso de Mestrado Profissional em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão (MPSAEG), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão.

Campos dos Goytacazes/RJ

2020

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS APLICADOS À ENGENHARIA E GESTÃO

Leonardo Barroso da Silva

INTEGRANDO O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO À GESTÃO DE PROJETOS: UMA PROPOSTA DE MODELO VISUAL AUTOMATIZADO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, no Curso de Mestrado Profissional em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão (MPSAEG), como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão.

Aprovado em 30 de Setembro de 2020.

Banca Examinadora:



SIMONE VASCONCELOS SILVA

Doutorado em Computação.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense
(Orientadora)

LUIZ GUSTAVO LOURENÇO MOURA

Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

CIBELLE DEGEL BARBOSA.

Doutorado em Produção Vegetal

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

Dedico este trabalho a todos os colaboradores que participaram direta e indiretamente em projetos de pesquisa e desenvolvimento de sistemas no Instituto Federal Fluminense na última década, colaborando para a pesquisa acadêmica e conseqüentemente para o meu aprendizado.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense por disponibilizar novas oportunidades de aperfeiçoamento profissional e aprendizado em cursos de pós-graduação.
À minha orientadora, por ter atuado de forma paciente na arte da orientação, obtendo papel decisivo para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Em um mundo cada vez mais competitivo, as organizações buscam o aperfeiçoamento de suas atividades visando maior espaço no mercado com maiores expectativas de crescimento econômico. Há a necessidade de obtenção de tecnologias que facilitem o cumprimento dos objetivos e metas dos interessados e as organizações têm procurado aplicar métodos de Gestão Organizacional para agregar valor ao negócio. Por isso, o presente trabalho propõe um modelo visual automatizado, interativo e colaborativo para integração entre o Planejamento Estratégico e a Gestão de Projetos. Para tal, buscou-se resultados de pesquisas bibliográficas para identificar a existência de modelos de integração entre as duas áreas da gestão. Em seguida, foi elaborado um modelo Canvas para o Planejamento Estratégico, abordando a matriz SWOT, Dimensões, Objetivos, Metas e Ações. Para automatizar o modelo proposto foi desenvolvida uma ferramenta para integração dos Canvas e geração de indicadores gráficos de acompanhamento dos projetos em relação aos objetivos e metas da organização. Assim, o modelo automatizado foi validado através de apresentações para um grupo de gestores e como resultados pode-se verificar os benefícios da integração entre as áreas da gestão organizacional, assim como inovação, praticidade, produtividade e efetividade da ferramenta. Por fim, o modelo proposto pode ser utilizado em organizações de qualquer natureza e em qualquer ramo de atividade através de acesso online e tarefas colaborativas, pois é capaz de facilitar o entendimento das informações devido ao fato de ser um modelo visual e interativo, possibilitando uma visão integrada do nível estratégico ao operacional e proporcionando a participação síncrona de *stakeholders*, independente de localização física.

Palavras-chave: Integração, Planejamento Estratégico, Projetos, Modelo Visual.

ABSTRACT

In an increasingly competitive world, organizations seek to improve their activities, aiming at greater market space with greater expectations of economic growth. There is a need to obtain technologies that facilitate the fulfillment of the objectives and goals of stakeholders and organizations have sought to apply methods of Organizational Management to add value to the business. For this reason, the present work proposes an automated, interactive and collaborative visual model for integration between Strategic Planning and Project Management. To this end, bibliographic research results were sought to identify the existence of integration models between the two areas of management. Then, a Canvas model for Strategic Planning was elaborated, addressing the SWOT matrix, Dimensions, Objectives, Goals and Actions. To automate the proposed model, a tool was developed to integrate the Canvas and generate graphic indicators to monitor the projects in relation to the organization's objectives and goals. Thus, the automated model was validated through presentations to a group of managers and as a result, the benefits of integration between the areas of organizational management can be verified, as well as innovation, practicality, productivity and effectiveness of the tool. Finally, the proposed model can be used in organizations of any nature and in any line of activity through online access and collaborative tasks, as it is able to facilitate the understanding of information due to the fact that it is a visual and interactive model, enabling an integrated view from the strategic to the operational level and providing the synchronous participation of stakeholders, regardless of physical location.

Keywords: Integration, Strategic Planning, Projects, Visual Models.

Lista de figuras

Figura 1: Relação entre os componentes-chave em projetos. Fonte: PMI (2017).....	16
Figura 2: Matriz SWOT. Fonte: Adaptado de Slack et al. (2015).....	18
Figura 3: Estrutura Adaptada do Project Model Canvas. Fonte: Silva et al. (2015).....	22
Figura 4: Modelo PM Mind Map. Fonte: PM Mind Map (2018).....	23
Figura 5: Modelo PM Visual. Fonte: PM Visual (2018).....	24
Figura 6: "Explosão" dos blocos do PM Visual. Fonte: PM Visual (2018).....	25
Figura 7: Modelo Life Cycle Canvas (LCC). Fonte: Life Cycle Canvas (2018).....	26
Figura 8: Modelo Project Integration Canvas – PI Canvas. Fonte: Nogueira (2018).....	28
Figura 9: Business Model Canvas. Fonte: Osterwalder e Pigneur (2010).....	29
Figura 10: Strategy Model Canvas. Fonte: Passos (2015).....	30
Figura 11: Strategic Model Canvas e suas perspectivas. Fonte: Azevedo et al. (2018).....	31
Figura 12: Strategic Planning Canvas. Fonte: PIZE (2020).....	32
Figura 13: Etapas da Metodologia Proposta.....	44
Figura 14: Integração das Áreas da Gestão através de Canvas. Fonte: Santo (2018).....	47
Figura 15: Partes do plano utilizadas no modelo proposto. Fonte: O próprio autor.....	48
Figura 16: Operational Planning Canvas.....	49
Figura 17: Fluxo de informações internas no Operational Planning Canvas.....	50
Figura 18: Fluxo de informações do Operational Planning Canvas para o PM Canvas.....	51
Figura 19: Tela do Operational Planning Canvas. Fonte: o próprio autor.....	56
Figura 20: Diagrama de Classes da ferramenta. Fonte: o próprio autor.....	57
Figura 21: Tela do cadastro completo da tarefa pela Ferramenta Gestão Integrada.....	58
Figura 22: Tela para criação da EAP pela Ferramenta Gestão Integrada.....	58
Figura 23: Tela do Project Model Canvas. Fonte: o próprio autor.....	58
Figura 24: Tela da execução do planejamento pela Ferramenta Gestão Integrada.....	59
Figura 25: Tela da sala para o início da reunião de validação.....	60
Figura 26: Tela do Operational Planning com o estudo de caso . Fonte: O próprio autor.....	63
Figura 27: Tela do Project Model Canvas com o estudo de caso preenchido. Fonte: O próprio autor.....	63
Figura 28: Importância da integração entre as áreas.....	65
Figura 29: Avaliação do canvas proposto para o planejamento.....	65
Figura 30: Avaliação da integração entre os canvas.....	66

Lista de quadros

Quadro 1: Estudo de caso utilizado para o Planejamento estratégico.....	61
Quadro 2: Estudo de caso utilizado para o Projeto.....	62

Lista de tabelas

Tabela 1: Exemplos de trabalhos que abordam o uso Canvas e similares na gestão. Fonte: o próprio autor.....	19
Tabela 2: Funcionalidades Gestão Integrada x Áreas de Conhecimento. Fonte: Adaptado de Silva et al.(2013).....	40
Tabela 3: Trabalhos relacionados vs Q1 e Q2.....	45
Tabela 4: Requisitos para Automatização do Modelo.....	52
Tabela 5: Perfil da Amostra.....	64

Sumário

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Contextualização.....	10
1.2 Objetivo.....	11
1.3 Justificativa.....	11
1.4 Estrutura do Trabalho.....	13
CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 Gestão de Projetos.....	14
2.2 Planejamento Estratégico.....	17
2.3 Modelos de Canvas para Planejamento e Projetos.....	19
2.3.1 Project Model Canvas.....	19
2.3.2 PM Mind Map.....	22
2.3.3 Project Model Visual (PM Visual).....	24
2.3.4 Life Cycle Canvas (LCC).....	26
2.3.5 Project Integration Canvas (PI Canvas).....	27
2.3.6 Business Model Canvas.....	28
2.3.7 Strategy Model Canvas.....	30
2.3.8 Strategic Model Canvas.....	30
2.3.9 Strategic Planning Canvas.....	32
2.4 Trabalhos Relacionados.....	33
2.4.1 Glegg et al. (2019).....	33
2.4.2 Guo et al. (2018).....	33
2.4.3 Santo (2018).....	35
2.4.4 Pakdaman et al. (2019).....	36
2.4.5 Mazouak et al. (2019).....	37
2.4.6 Fesenko e Fesenko (2017).....	37
2.4.7 Keller e Marko (2019).....	38
2.4.8 Svejvig e Schlichter (2020).....	39
2.5 Ferramenta Gestão Integrada.....	39
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA.....	43
3.1. Método de Pesquisa Utilizado.....	44
CAPÍTULO 4 – Modelo Visual Proposto.....	46
4.1 Proposta do Modelo.....	46
4.2 Modelo Automatizado.....	52
4.3 Inserção do Modelo Automatizado na Ferramenta Gestão Integrada.....	56
4.4 Validação do Modelo/Ferramenta.....	59
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES.....	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
APÊNDICE A – Questionário utilizado na validação do Modelo/Ferramenta.....	70

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Em um mundo cada vez mais competitivo, é comum que as organizações busquem o aperfeiçoamento de suas atividades, passando por revisões e reformulações visando maior espaço no mercado com maiores expectativas de crescimento econômico. Para apoiar tomadas de decisão há a necessidade de obtenção de tecnologias que facilitem o cumprimento dos objetivos e metas dos interessados. Diante de tal necessidade, as organizações têm procurado aplicar métodos e estratégias de Gestão Organizacional para melhorar eficiência e agregar valor ao negócio.

Santo (2018) realizou uma pesquisa com diversos gestores e aponta como resultados, entre outros: o reconhecimento da importância das três áreas da gestão (planejamento, projetos e processos) para o resultado global das organizações, impactando negativamente no resultado quando da ocorrência de falhas em uma das áreas; melhor gerenciamento das atividades da organização; a confirmação de que ferramentas que abordam pelo menos duas áreas da gestão tendem a gerar um diferencial competitivo trazendo ganhos para a organização; e que a maioria das ferramentas existentes tratam de forma isolada cada uma destas áreas.

Beregova *et al.* (2015) evidenciam que as organizações devem estabelecer condições próprias para implementação de estratégias, sendo que a existência de um planejamento estratégico formal não garante o sucesso da sua implementação. É necessário que desenvolvam meios de gerar motivação, bem como adotem eficientes sistemas de gestão. Essa visão vai ao encontro da utilização de modelos visuais que facilitam e comunicam mais claramente o papel de cada ator no processo organizacional.

Jaca *et al.* (2014) elaboraram uma revisão da literatura com pesquisas que apontaram os muitos benefícios em relação ao uso de elementos visuais como parte do gerenciamento e aprimoramento de diferentes processos de negócios, conhecido como *Visual Management* (VM). Alguns destes trabalhos afirmaram que o uso de ferramentas visuais é uma das tendências mais bem aceitas na sociedade e que a VM pode estimular a melhoria contínua e aumentar a eficiência do processo. E também realizaram uma pesquisa com 52 empresas e os

resultados mostraram que, embora a maioria das empresas conhecessem muitas das ferramentas de VM, estas não as utilizavam tanto quanto o esperado, especialmente em pequenas empresas.

1.2 Objetivo

O objetivo geral deste trabalho é propor um modelo visual automatizado através do desenvolvimento de uma ferramenta computacional capaz de integrar o Planejamento Estratégico à Gestão de Projetos utilizando recursos visuais, colaborativos e interativos, proporcionando melhorias nas organizações.

O objetivo geral divide-se nos seguintes objetivos específicos:

- Analisar modelos visuais aplicados à gestão baseados em canvas, e a partir desta análise, selecionar ou propor um modelo de canvas para o planejamento estratégico e para gestão de projetos;
- Desenvolver e validar uma ferramenta para automatizar os canvas selecionados/propostos, a integração entre eles e a inserção dos mesmos em uma ferramenta de gestão já consolidada e que possui diversas funcionalidades, denominada de “Gestão Integrada”.

1.3 Justificativa

Este trabalho se justifica por pesquisas e análises realizadas por diversos autores, conforme detalhadas a seguir.

Santo (2018) analisou a proposta da integração entre planejamento estratégico, gestão de projetos e gestão de processos nas organizações através de uma pesquisa baseada em questionários on-line com questões relacionadas à (Q1) importância da integração das áreas de gestão, (Q2) o impacto no resultado global através da integração e (Q3) a existência e utilização de ferramentas que tratam essa integração para apoiar a tomada de decisão. A amostra foi composta de quarenta e oito (48) gestores de diferentes organizações (40% públicas e 60% privadas), considerando como tais, aqueles que exerciam cargos desde supervisores até gerentes, e que possuíam conhecimento da aplicação real das áreas da gestão na organização. Tal pesquisa resultou nas seguintes informações: (Q1) planejamento estratégico e gestão de projetos (81%), integração entre a gestão de projetos e gestão de processos (77%), e integração entre planejamento estratégico e gestão de processos (73%); (Q2) 92% da amostra afirmaram que a integração seria crucial para garantir resultados mais

precisos e alinhados, aumentando assim a produtividade, a rentabilidade e o diferencial competitivo; (Q3) 87% dos gestores afirmaram só ter conhecimento de ferramentas isoladas para cada área e que uma ferramenta integrada seria de grande importância para as organizações.

Outra pesquisa relevante que mostra a importância da integração entre planejamento estratégico e gestão de projetos foi realizada por KPMG (2017), onde tal pesquisa foi realizada com uma amostra de 188 entrevistados (gerentes de projetos, executivos sênior e representantes de negócios). Foi observado que organizações que alinham seus projetos com a estratégia organizacional possuem 27% mais projetos concluídos com sucesso e 42% menos projetos com oscilação de escopo. A pesquisa também mostra que os profissionais concordaram que para alcançar objetivos competitivos é necessário formular estratégias apropriadas para mudar as condições de mercado, priorizando e financiando os projetos mais adequados com a estratégia organizacional, executando projetos de maneira que sejam capazes de fornecer resultados estratégicos que impulsionem o crescimento dos negócios e a satisfação do cliente, utilizando as lições aprendidas de projetos para alinhamento do planejamento estratégico e melhoria da tomada de decisão.

Em relação ao uso de métodos visuais para gestão, pode-se citar diversos benefícios de acordo com Eppler e Platts (2009), McNely (2013), Patterson et al. (2014), Rose (2014), Banks e Zeitlyn (2015), Dusse et al. (2016):

- Ampliação de atividades cognitivas dos envolvidos;
- Melhoria no entendimento e aproveitamento das informações;
- Auxílio ao processo de aquisição e solidificação de conhecimento por meio da descoberta de informações;
- A partir de um grande volume de dados extrair o máximo de informação de uma forma rápida, clara e precisa;
- Facilita o planejamento, sequenciamento e as interdependências das etapas, para atingimento de metas e objetivos;
- Levantamento e síntese do volume de informações geradas nos projetos;
- Desenvolvimento de novas perspectivas e o pensamento divergente;
- Comparação de cenários facilitando a escolha da melhor alternativa;
- Integração de diferentes perspectivas equilibrando a participação dos componentes do projeto;

- Permitir aos gestores transmitirem instruções para a comunicação e compreensão recíproca da equipe;

- Integração de equipes geograficamente dispersas;
- Envolvimento e engajamento da equipe nos projetos;
- Percepção de geração de valor para a equipe.

Pode-se observar que na pesquisa realizada por Santo (2018), a maioria dos gestores da amostra (81%) indicou a integração entre planejamento estratégico e gestão de projetos como integração de maior importância para a gestão. E 87% da amostra ressalta a importância da ferramenta para esta integração. E na pesquisa realizada por KPMG (2017), organizações com projetos alinhados à estratégia organizacional resultavam em 27% mais projetos concluídos com sucesso e 42% menos projetos com oscilação de escopo. Além disso, diversos autores apontam treze benefícios em relação ao uso de métodos visuais para gestão.

1.4 Estrutura do Trabalho

O presente trabalho é disposto da seguinte estrutura, detalhada a seguir:

Capítulo 1 - Introdução: capítulo que inicia o estudo do tema proposto, para contextualizar e apresentar objetivos e justificativas como base para o trabalho;

Capítulo 2 - Revisão da literatura: São apresentadas os conceitos dos temas centrais do trabalho com base na pesquisa bibliográfica. São abordados a Gestão de Projetos, o Planejamento Estratégico e o Modelos de Canvas para Planejamento e Projetos, descrevendo os trabalhos relacionados e as características da ferramenta Gestão Integrada;

Capítulo 3 - Metodologia: Detalha o conjunto de atividades necessárias para o desenvolvimento do trabalho;

Capítulo 4 – Aborda o Modelo Proposto para o planejamento estratégico e sua integração com a gestão de projetos como uma ferramenta;

Conclusões - Finalização das discussões sobre o modelo proposto e indicação de trabalhos futuros, tendo em vista o aprimoramento e utilização da pesquisa realizada.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Gestão de Projetos

Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade. Os projetos atingem todos os níveis da organização, podendo envolver uma quantidade pequena de pessoas ou milhares delas, podendo durar menos de um dia ou vários anos. Os projetos, muitas vezes, extrapolam as fronteiras da organização, atingindo fornecedores, clientes, parceiros e governo, fazendo parte, na maioria das vezes, da estratégia de negócios da companhia (VARGAS, 2018).

Segundo PMI (2017) o gerenciamento de projetos é a aplicação do conjunto de boas práticas para aumentar as chances de sucesso de projetos para agregar valor às organizações e entregar os resultados esperados. Os resultados são saídas que vão de encontro às necessidades e expectativas dos *stakeholders*, que buscam administrar as variáveis de escopo, tempo custo e qualidade para atingir êxito no projeto. Adicionalmente, gerenciamento de projetos permite analisar com antecedência uma estimativa de recursos obrigatórios e tempo que o ciclo de vida do projeto necessita para sua execução.

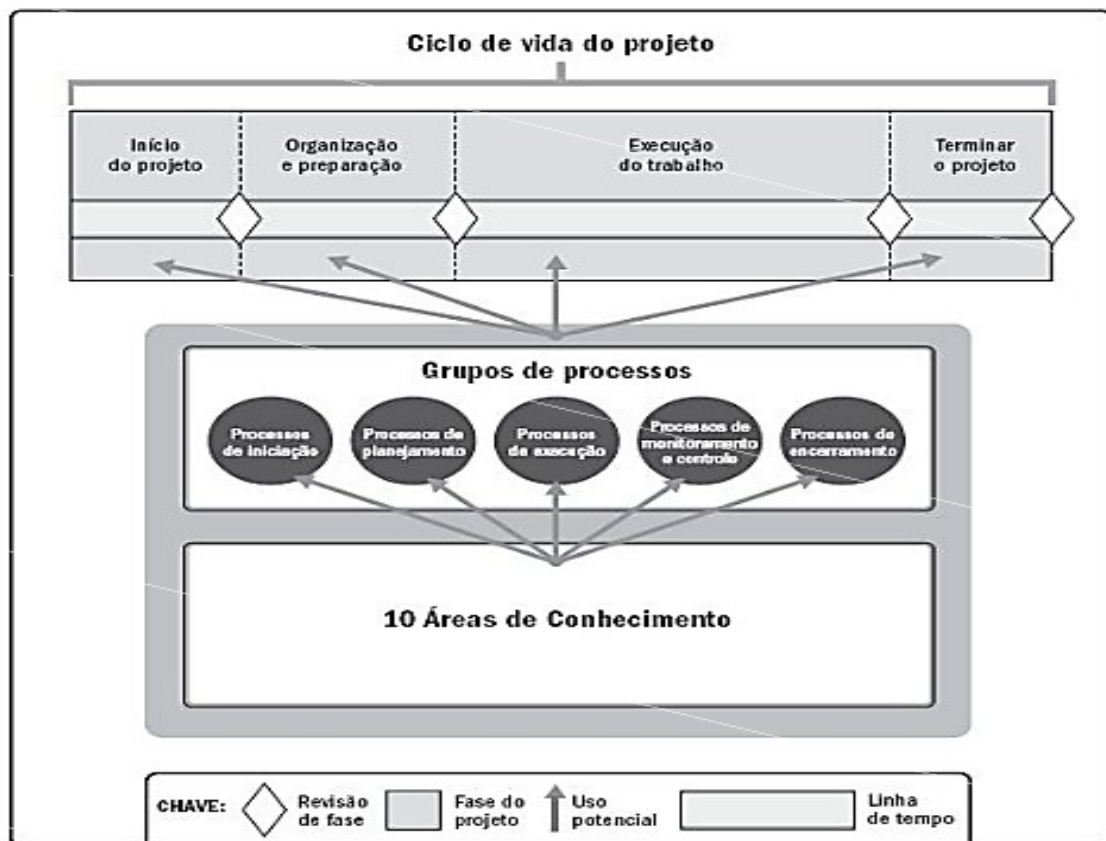
De acordo com a SOFTEX (2012), a gerência de projetos possui o objetivo de estabelecer e manter planos que definem as atividades, recursos e responsabilidades do projeto. A mesma também fornece informações sobre o andamento do projeto que permitem que correções sejam feitas, quando houver necessidade.

O gerenciamento de projetos é um conjunto de ferramentas que permitem que as organizações desenvolvam um conjunto de habilidades, incluindo conhecimento e capacidades individuais, destinado ao controle de eventos não repetitivos, únicos e muitas vezes complexos, dentro de um cenário de tempo, custo e qualidade pré-determinados. Com equipes de trabalho flexíveis, recursos e esforços focados nas necessidades organizacionais e planejamento baseado em projetos, as corporações de sucesso percebem que o uso dos conceitos de gerenciamento de projetos é universal, genérico, rompendo todas as barreiras culturais, nacionais e regionais, onde as necessidades de sobrevivência competitiva também são universais (VARGAS, 2017).

O Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) é uma base em constante evolução na qual as organizações podem se basear para criar metodologias, políticas, procedimentos, regras, ferramentas e técnicas e fases do ciclo de vida necessários para a prática do gerenciamento de projetos. É um padrão de gerenciamento de projetos que contém normas, métodos, processos e práticas, onde é possível realizar a combinação adequada de processos, entradas, ferramentas, técnicas, saídas e fases de ciclo de vida. De acordo com o PMBOK, um projeto pode ser dividido em cinco grupos: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento, Controle e Encerramento. Este guia expõe, na forma de um *framework*, as 10 áreas de conhecimento de projetos contendo as melhores práticas. A Figura 1 relaciona através de estrutura genérica os grupos de processos de gerenciamento de projetos com o ciclo de vida e as áreas de conhecimento, tais como (PMI, 2017):

- Integração: reúne processos e atividades que identificam, definem, combinam, unificam e coordenam os demais grupos de processos. Esta área de conhecimento também compreende fazer escolhas a respeito da alocação de recursos, das concessões entre objetivos e alternativas conflitantes, e do gerenciamento das dependências mútuas entre as áreas de conhecimento;
- Escopo: reúne processos que garantem que o projeto contenha todo o trabalho necessário para encerrar o mesmo com êxito. Esta área de conhecimento também assegura que trabalhos desnecessários não serão realizados.
- Tempo: reúne processos que fazem a estimativa da duração do projeto e de suas atividades, criando um cronograma e monitorando o mesmo, para garantir que o projeto termine dentro do prazo;
- Custo: reúne processos que fazem planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos, de maneira que o projeto termine dentro do orçamento previsto;
- Qualidade: reúne processos e atividades da organização que definem as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de maneira que o projeto cumpra às necessidades para as quais foi criado. Esta área de conhecimento também visa garantir que os requisitos do projeto e do produto sejam satisfeitos e validados;
- Recursos: reúne processos para organizar e gerenciar os recursos do projeto;

- **Comunicações:** reúne processos que garantem que as informações do projeto serão planejadas, coletadas, criadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas, gerenciadas, monitoradas, controladas e dispostas da melhor maneira possível;
- **Riscos:** reúne processos para planejar, identificar, analisar, planejar as respostas e controlar os riscos de um projeto. Estes processos possuem o objetivo de aumentar o impacto dos eventos positivos e reduzir o impacto dos eventos negativos em um projeto;
- **Aquisições:** reúne processos que possuem a função de comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados que são externos à equipe do projeto;
- **Partes Interessadas:** reúne processos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem afetar ou serem afetados pelo projeto. Nesta área de conhecimento também estão presentes processos para analisar as expectativas das partes interessadas e o seu impacto no projeto. Também nesta área, há processos para desenvolver estratégias para que haja o envolvimento eficaz das partes interessadas nas decisões e na execução do projeto.



2.2 Planejamento Estratégico

Estrada e De Almeida (2007) entendem o planejamento estratégico como um processo que consiste na definição da visão de futuro, na análise sistemática das oportunidades e ameaças do ambiente externo e dos pontos fortes e fracos da organização, com o intuito de estabelecer objetivos, estratégias e ações que contribuam para alcançar essa visão.

Em uma definição semelhante, Pereira (2009) define planejamento estratégico como uma etapa da gestão estratégica com o propósito de identificar e propor soluções para mitigar riscos, definindo estratégias para seus produtos ou serviços, possibilitando estabelecimento de rumo a ser seguido pelos executivos.

A falta de planejamento é uma das principais razões do insucesso nas empresas, e mesmo sabendo disso, não são todos os empreendedores que conseguem evitar os maus resultados. Entre os fatores que endossam a afirmativa temos a falta de recursos ou falta de preparo dos gestores (BRANDÃO e LAS CASAS, 2014).

O Planejamento Estratégico é uma ferramenta bastante difundida entre os gestores na atualidade e compreende todos os níveis hierárquicos de uma organização, demandando uma visão sistêmica sobre seu funcionamento. Sua função não é prever o futuro, mas preparar-se para aproveitar oportunidades e se proteger de ameaças que podem surgir no ciclo de planejamento. Tem como base a definição de objetivos e metas para se alcançar os resultados esperados em sua visão e desmembra-se em planejamentos de níveis tático e operacional (MATTEI *et al*, 2017).

Para Oliveira (2012), ao falar de planejamento estratégico é preciso definir alguns temas importantes e que compõem o plano:

- **Missão** é a razão de ser da organização, corresponde a um horizonte dentro do qual a mesma atua ou poderá atuar;
- **Visão** traz um horizonte imaginado pela administração da organização, de onde e como ela estará no futuro, tendo em vista a implementação de sua estratégia;
- **Valores** são princípios e crenças que devem sustentar toda as principais decisões da organização;
- **Objetivo** vem a ser um alvo, que se pretende alcançar. Norteia a organização sobre onde envidar esforços para estar alinhada à estratégia;
- **Metas** são desmembradas dos objetivos e representam etapas quantificadas com prazos para serem atingidas.

De acordo com Pakdaman *et al.* (2019), as organizações precisam de um plano estratégico útil para melhorar seus processos para sobreviver as mudanças e ambientes competitivos, sendo necessário que estas organizações se concentrem na análise dos ambientes organizacionais para definir oportunidades e ameaças. Assim como, compreendam e avaliem seus recursos internos, incluindo competências-chave, principais habilidades e principais fraquezas, visando a melhoria de desempenho.

Conforme Magalhães *et al.* (2017), Oliveira (2012), Slack *et al.* (2015), um dos métodos de descrever e relacionar as forças e fraquezas da organização com as oportunidades e ameaças do mundo externo é através da matriz SWOT (Figura 2) *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças), uma ferramenta que auxilia no cruzamento da análise do ambiente interno com a análise do ambiente externo para então formular planos de ação (MATTEI, *et al.*, 2017). Além deste, existem outros métodos utilizados na gestão estratégica, tais como: *Balanced Scorecard* (BSC), Fatores Críticos de Sucesso (FCS), Cadeia de Valor e Cinco forças de Michael Porter.

2.3 Modelos de Canvas para Planejamento e Projetos

A Tabela 1 mostra alguns trabalhos que abordam o uso de Métodos Visuais baseados em Canvas e similares aplicados à gestão, onde o tipo de trabalho realizado pode ser um método (M), um software (S) ou um estudo (E).

Tabela 1: Exemplos de trabalhos que abordam o uso Canvas e similares na gestão. Fonte: o próprio autor.

Autor(es)	Abordagem	Tipo
Planejamento		
Avdiji <i>et al.</i> (2020)	Teoria do design utilizando: <i>Business Model Canvas</i> , <i>Value Proposition Canvas</i> e <i>Team Alignment Map</i>	E
Azevedo <i>et al.</i> (2018)	<i>Strategic Model Canvas</i>	M
Kernbach (2018)	<i>Storytelling Canvas</i>	M
Aldea <i>et al.</i> (2018)	<i>Strategy on a Page</i>	S
Santo (2018)	Modelo para Integração das Áreas da Gestão Organizacional	M
Passos (2015)	<i>Strategy Model Canvas</i>	M
Ionescu (2015)	<i>Strategic Business Model Canvas</i>	M
Ker <i>et al.</i> (2014)	Canvas - 'plano em uma página'	M
Lüftenegger (2012)	<i>Service Dominant Strategy Canvas</i>	M
Osterwalder e Pigneur	<i>Business Model Canvas</i>	M

(2010)		
Gestão de Projetos		
Miranda (2019)	<i>Visual Milestone Planning</i>	M
Nogueira (2018)	<i>Project Integration Canvas</i>	M
Paes (2018)	Método híbrido e interativo para projetos de pequeno e médio porte utilizando Canvas	M
Camargo (2016)	<i>Project Model Visual</i>	M
Veras (2016)	<i>Life Cycle Canvas</i>	M
Mei (2015)	<i>PM Mind Map</i>	M
Fernandes (2015)	<i>Project Model Canvas – Quadro Interativo</i>	S
Silva e Freitas (2015)	<i>PM Canvas e PMBOK</i>	S
Sales (2013)	<i>Project Model Canvas Automatizado</i>	S
Finocchio Jr (2013)	<i>Project Model Canvas</i>	M

Os trabalhos que deram origem a novos modelos de canvas são descritos a seguir.

2.3.1 Project Model Canvas

A ideia principal do *Project Model Canvas* é simplificar e desburocratizar o plano de

		Análise Externa	
Análise Interna	Oportunidades	Ameaças	
Pontos Fortes	Política de ação ofensiva ou Aproveitamento: área de domínio da empresa	Política de ação defensiva ou Enfrentamento: área de risco enfrentável	
Pontos Fracos	Política de manutenção ou Melhoria: área de aproveitamento potencial	Política de saída ou Desativação: área de risco acentuado	

Figura 2: Matriz SWOT. Fonte: Adaptado de Slack et al. (2015).

gerenciamento do projeto, através de um modelo visual inspirado no *Business Model*

Generation, em que a forma de elaborar um plano de negócio é bastante clara através de estímulos visuais que possibilitam um processamento mental rápido e intuitivo. De acordo com Finocchio Júnior (2013), o *Project Model Canvas* é uma forma ágil de conceber um plano de projeto, seu uso é para conceber a lógica do projeto e permite montar um modelo mental do mesmo.

O *Project Model Canvas* é dividido nas seguintes etapas (FINOCCHIO JUNIOR, 2013):
 Conceber: nessa etapa são respondidas as seis perguntas fundamentais (Por quê? O quê? Quem? Como? Quando e quanto?); Integrar: nesta etapa garante-se a consistência entre os blocos e estabelece-se a integração entre os componentes; Resolver: nesta etapa são identificados os pontos com problemas (indefinições, falta de informação ou contradições) na elaboração do canvas; Comunicar/compartilhar: o canvas servirá como base para gerar outros documentos importantes para o projeto. A principal motivação deste modelo é fornecer às pessoas envolvidas o entendimento das relações entre os conceitos do projeto. Através de um canvas no formato de papel A1, são colados *post-its* com frases curtas e objetivas, nas treze áreas que dividem o modelo. Cada área é agrupada em elementos do 5W2H, com exceção do elemento “where” (Figura 3):

- **Por quê?** Neste grupo procura-se responder a real motivação para melhorar a situação em que a execução do projeto visa atacar. As áreas são:
 - **Justificativas:** aqui se encontram os problemas a serem solucionados, como por exemplo, as demandas não atendidas, as oportunidades não exploradas e as necessidades do negócio, da situação atual do projeto. Os mesmos são descritos para que gerem uma motivação que faça com que melhorias sejam implementadas no projeto;
 - **Objetivos SMART:** é a ponte que visa transportar da situação atual para a futura, descrevendo assim, o que o projeto permitirá atingir. Este objetivo deverá seguir o formato chamado *SMART* (específico, mensurável, alcançável, realista, e delimitado no tempo);
 - **Benefícios:** aqui se encontram as melhorias e o valor agregado que a implantação do projeto trará para a empresa.
- **O quê?** Neste bloco, procura-se responder o que o projeto produz: um produto, um resultado ou um serviço. As áreas são:
 - **Produto:** aqui será descrito o produto, o resultado ou o serviço que será entregue para o cliente;

- **Requisitos:** são as características que o cliente julga necessárias ou desejáveis no produto, resultado ou no serviço que receberá ao final do projeto.

- **Quem?** Neste bloco, procura-se responder quem trabalha ou produz para o projeto. As áreas são:

- **Stakeholders Externos e Fatores Externos:** *stakeholders* externos são todos os indivíduos ou organizações envolvidos ou afetados pelo projeto. Exemplos de *stakeholders* externos: cliente, patrocinador, fornecedores, outros departamentos da organização externos ao projeto, órgãos regulatórios, governo, entre outros. Já os fatores externos, são os fatores que poderão afetar o planejamento do projeto de forma significativa, necessitando assim de monitoramento;

- **Equipe:** aqui se encaixam todos os indivíduos que produzem algo no projeto. Os mesmos possuirão um papel dentro de uma equipe.

- **Como?** Neste bloco, procura-se responder como o projeto será realizado, dividindo o mesmo em entregas, que são ações concretas e alcançáveis que serão realizadas pela equipe. As áreas são:

- **Premissas:** são suposições dadas como certas a respeito dos *stakeholders* e dos fatores externos, que não podem ser controladas pelo gerente do projeto, podendo ser apenas esperado que as mesmas sejam cumpridas;

- **Grupo de Entregas:** aqui são listadas as partes menores que quando integradas formam um produto, um resultado ou um serviço. Essas partes precisam ser alcançáveis, palpáveis, mensuráveis e verificáveis;

- **Restrições:** são limitações de qualquer origem que atrapalham o trabalho da equipe, diminuindo assim a quantidade de opções.

- **Quando e Quanto?** Neste bloco, procura-se responder quando o projeto será concluído e quanto o mesmo custará. As áreas são:

- **Riscos:** são incertezas que podem afetar os objetivos do projeto. Um risco pode ser considerado uma ameaça ou uma oportunidade;

- **Linha do Tempo:** Nesta área, é elaborada uma lista de compromissos, que nada mais é, do que uma lista contendo datas limites acordadas para que sejam realizadas determinadas entregas;

- **Custo:** deve ser apresentado de maneira que todos sejam capazes de entender, deverá ser estimado de forma resumida, por entregas ou grupos de entregas.

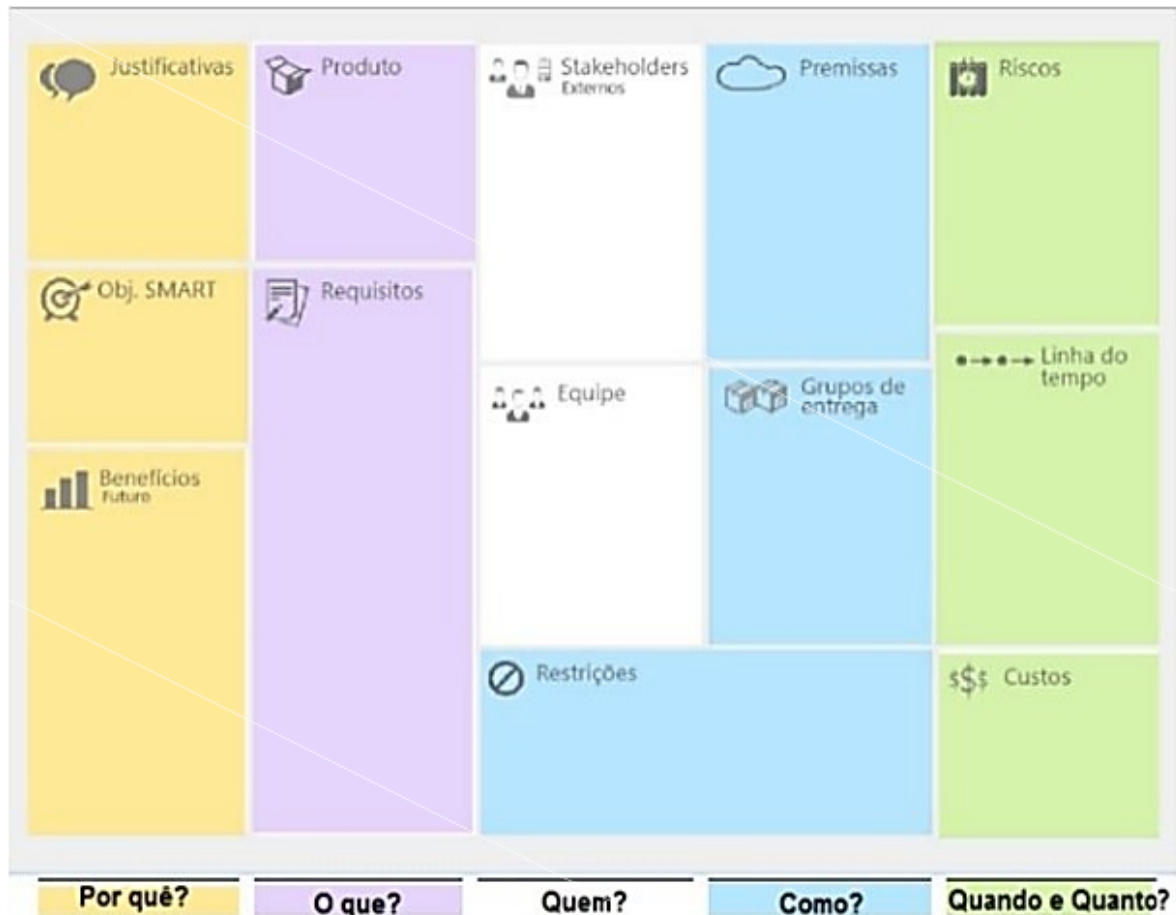


Figura 3: Estrutura Adaptada do Project Model Canvas. Fonte: Silva et al. (2015)

2.3.2 PM Mind Map

O PM Mind Map é um modelo de gestão de projetos que utiliza o conceito de mapas mentais e a aplicação inteligente dos princípios da gestão de projetos do PMI. Esse modelo intuitivo e visual integra em um mesmo campo de visão o planejamento, a execução e o controle, fornecendo os subsídios necessários para a inicialização e o encerramento. O modelo é dividido em seis perspectivas que respondem a nove perguntas (MEI, 2015), (PM MIND MAP, 2018):

- **Por quê?:** Relacionado a perspectiva de negócio, incluindo os elementos de proposta de valor, o objetivo do projeto e os resultados de negócio;

- **O quê?:** Relacionado a perspectiva de produto, onde são definidos o produto e requisitos;
- **Quem?:** Relacionado a perspectiva de influências, envolvendo os interessados e outras fontes de influências externas;
- **Como?:** Aborda a perspectiva de condições, descrevendo as exigências ou suposições em relação aos interessados e outras influências;
- **Quem executará? Como? Onde? Quando? Quanto?:** Relacionados a perspectiva de execução, descrevendo os elementos de recursos, entregas, prazo e custo;
- **E se?:** Consiste na perspectiva de controle, onde são definidos e calculados os indicadores de desempenho, envolvendo o resultado e as estimativas do projeto.

De acordo com Mei (2015), a proposta de canvas do PM Mind Map é mais abrangente em relação ao PM Canvas, pois, além de propor a gestão de projetos em todas as fases do ciclo de gerenciamento, o modelo, apresentado na Figura 4, sugere o preenchimento de quinze elementos (equivalentes aos conceitos-chave do PM Canvas).

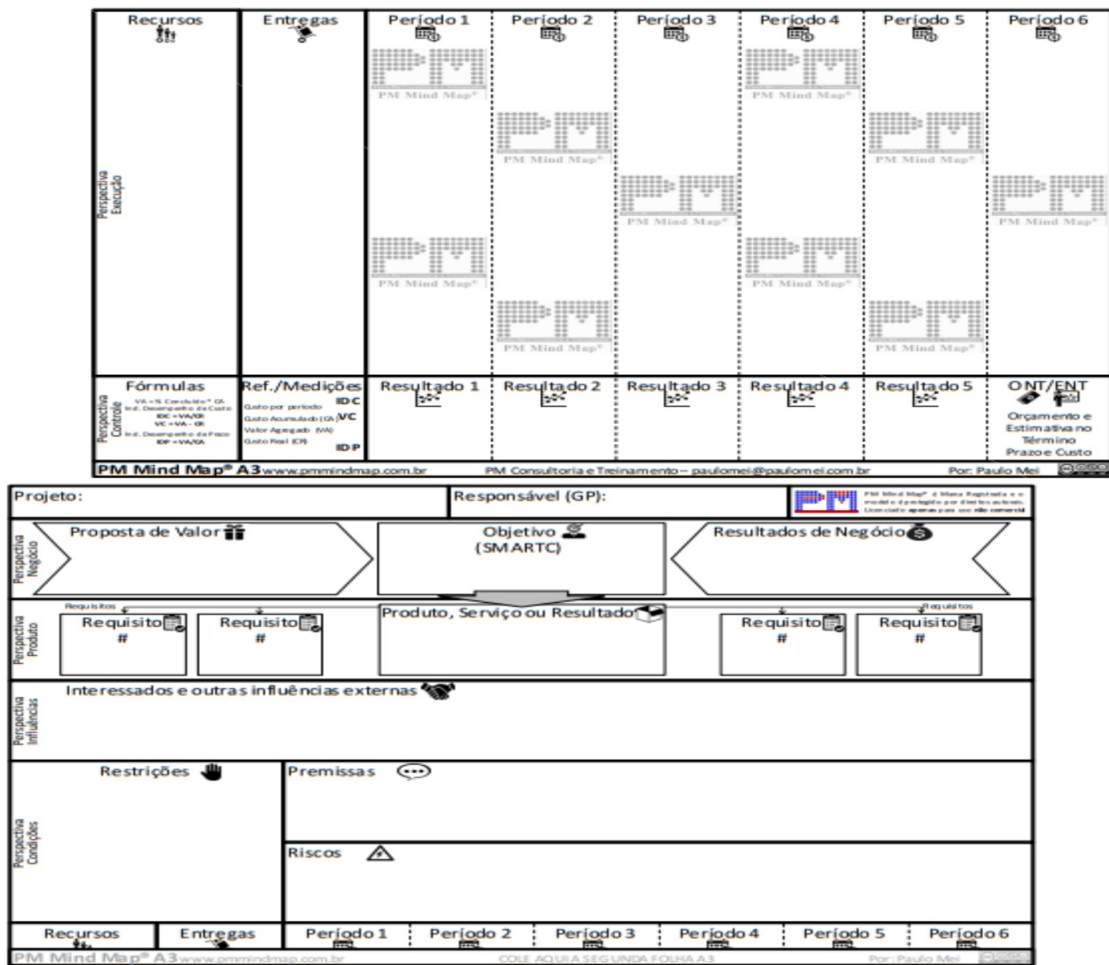


Figura 4: Modelo PM Mind Map. Fonte: PM Mind Map (2018)

Segundo PM Mind Map (2018), o modelo possui os seguintes benefícios: orientado a resultados de negócio; total integração entre os principais elementos da gestão de projetos; facilidade para a estruturação das principais linhas de base dos projetos; planejamento e execução até o nível de pacotes de trabalho (3º nível da EAP); incorpora, de forma prática e visual os indicadores de desempenho de prazo e custos.

2.3.3 Project Model Visual (PM Visual)

O PM Visual é um modelo intermediário entre o canvas e os modelos e práticas tradicionais em gerenciamento de projetos, utilizando um canvas geral que originam outras sete telas que detalham cada bloco definido no canvas geral (Figura 5). A construção das áreas-chave possui a estrutura relacionada ao modelo 5W2H com algumas adaptações, e essas áreas são divididas da seguinte forma (CAMARGO, 2016), (PM VISUAL, 2018):

- Por quê e onde?: Se refere às justificativas, aos objetivos e aos benefícios do projeto;

- O quê?: Define as restrições, os requisitos, as entregas e os riscos do projeto;
- Quem?: Diz respeito aos stakeholders e equipe do projeto;
- Como e quando?: Definição dos prazos de acordo com as entregas, restrições e riscos;
- Quanto?: Define os custos de cada entrega do projeto.



Figura 5: Modelo PM Visual. Fonte: PM Visual (2018)

Para Camargo (2016) cada bloco possui uma outra tela que detalha os aspectos e áreas do referido bloco (Figura 6). Através da explosão das telas são construídas as matrizes que o PMBOK sugere para planejar projetos, como a matriz RACI para a definição de responsabilidades dos membros da equipe, e a Matriz de Probabilidade x Impacto, que trata da análise dos riscos do projeto. Além do planejamento, para o controle durante a execução do projeto, utiliza-se o método *Kanban* para o acompanhamento das atividades.

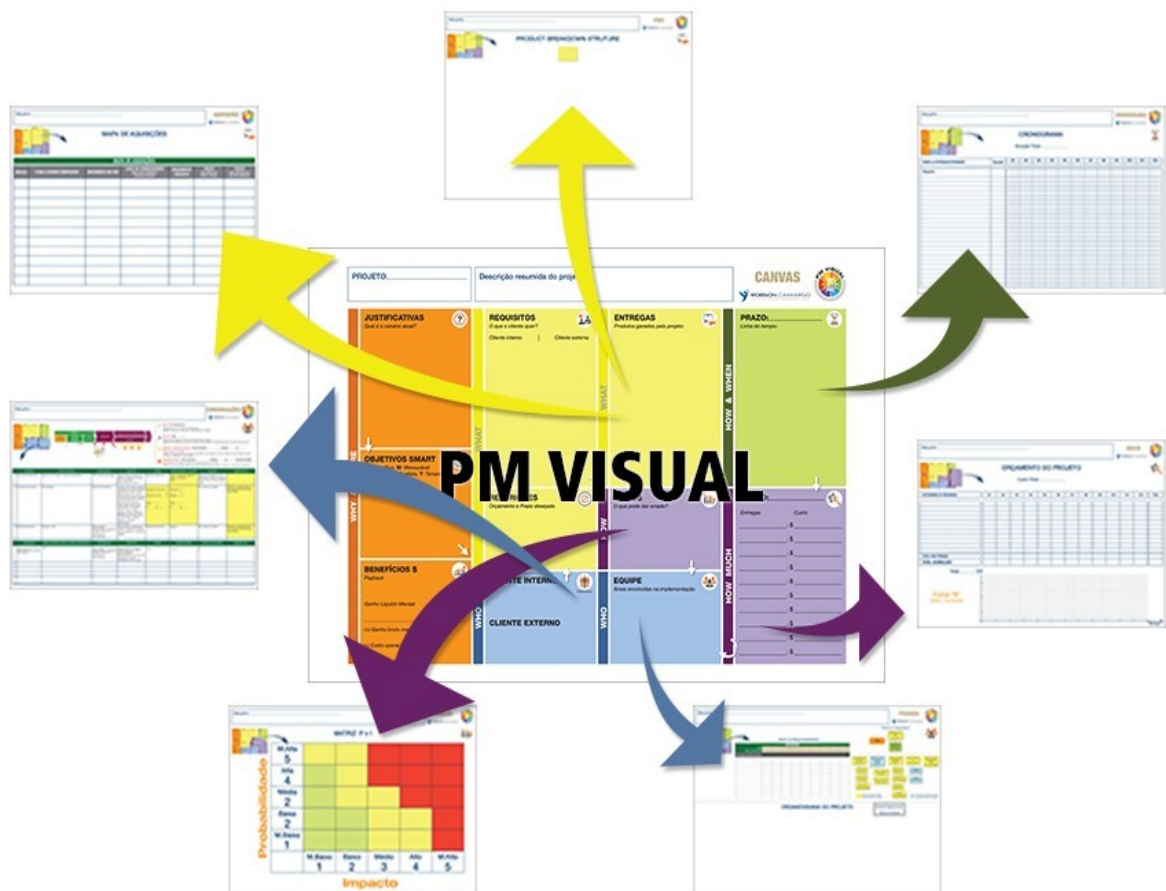


Figura 6: "Explosão" dos blocos do PM Visual. Fonte: PM Visual (2018)

O PM Visual é composto por oito componentes de Planejamento (Canvas, Estrutura Analítica do Projeto, Cronograma, Custos, Pessoas, Comunicação, Riscos, Mapa de Aquisições), e um componente de controle, o *Pulse Check* (adaptação do Kanban) (PM VISUAL, 2018).

2.3.4 Life Cycle Canvas (LCC)

O modelo *Life Cycle Canvas* (LCC) tem o objetivo de simplificar a gestão de projetos utilizando uma única tela para conceber, planejar, executar, monitorar e controlar, e encerrar um projeto, contemplando todos os grupos de gerenciamento no ciclo de vida, conforme a Figura 7. O modelo apresenta um conjunto de fatores-chave, que representam as áreas de gerenciamento e seus processos, dentro de uma lógica de que o preenchimento desses fatores representa a saída de um ou mais processos de gerenciamento. Tais fatores são definidos por uma sequência de blocos (Figura 7) que representam questões básicas de qualquer projeto VERAS (2016):

- **Por quê?:** Diz respeito às justificativas, benefícios e objetivos de um projeto;
- **O quê?:** Faz referência a três fatores-chave: produto, requisitos e restrições do projeto;
- **Quem?:** Trata dos fatores partes interessadas, comunicações, e equipe do projeto;
- **Como?:** Representa as premissas, entregas e as aquisições do projeto;
- **Quando e quanto?:** Representa os fatores riscos, custos e tempo.

Figura 7: Modelo Life Cycle Canvas (LCC). Fonte: Life Cycle Canvas (2018).

Veras (2016) propõe telas de acordo com os ajustes de versão do projeto, objetivando o registro e o controle de ajustes do projeto. Para isso é criado um campo denominado

“versão” para enumerar e controlar as mudanças realizadas. O LCC também possibilita a definição de indicadores para avaliação do desempenho do projeto durante e após a sua realização. Os indicadores de eficiência são utilizados durante fase de execução para o monitoramento e controle do projeto. Os indicadores de eficácia verificam se os objetivos e os requisitos do projeto foram atendidos. O modelo também permite que cada projeto estabeleça seus indicadores específicos, assim como também é possível a construção de indicadores de efetividade para medirem o retorno social ou financeiro do projeto.

2.3.5 Project Integration Canvas (PI Canvas)

O *Project Integration Canvas* – PI Canvas, é um modelo híbrido, visual e interativo, onde o gerenciamento de projetos é visível em um único *canvas* auxiliando todas as fases do ciclo de vida do projeto (inicialização, planejamento, execução, controle e encerramento). O modelo é híbrido porque é capaz de integrar conceitos e boas práticas do PMBOK, o visual e praticidade do PM Canvas, o acompanhamento de tarefas do *Kanban*, ao agilismo do *Product Backlog* e da *sprint* presentes no Scrum. O modelo (Figura 8) consiste numa sequência de atividades (NOGUEIRA, 2018):

- Reunião de *Kick-off* com todos os envolvidos no projeto;
- Elaboração do plano de projeto através do PM Canvas, onde a linha do tempo define a duração total do projeto;
- Elaboração da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) a partir das entregas definidas no grupo de entregas do PM Canvas, ou seja, a subdivisão das entregas do projeto em componentes menores (pacotes de trabalho) e mais facilmente gerenciáveis;
- Priorização dos requisitos que formam o *Product Backlog*, em ordem decrescente de prioridade, de acordo com o método que a organização selecionar;
- Definição da Sprint de acordo com a linha do tempo do Canvas, ou seja, definir o tempo de duração da *sprint* e a quantidade de *sprints* do projeto;
- Definição dos requisitos que serão implementados por *sprint*;
- Reunião de planejamento da *sprint*;
- Definição da lista de atividades por *sprint* de acordo com os requisitos priorizados e pacotes de trabalho da EAP;
- Definição do tempo de duração de cada atividade da *sprint*;
- Alocação da equipe definida no *Canvas* nas atividades de cada *sprint*;

- Elaboração do *Kanban* por *Sprint* para controlar a execução das atividades, ou seja, possibilitar um controle visual das atividades que serão executadas, das atividades em andamento, das atividades concluídas e do responsável por cada atividade;

- Reunião de revisão da *sprint* com a equipe e os demais *stakeholders*;

Se o projeto estiver na última *sprint*:

- Entrega do produto/ serviço;
- Reunião de retrospectiva.

Senão:

- Retornar a atividade “Reunião de planejamento da *sprint*”.

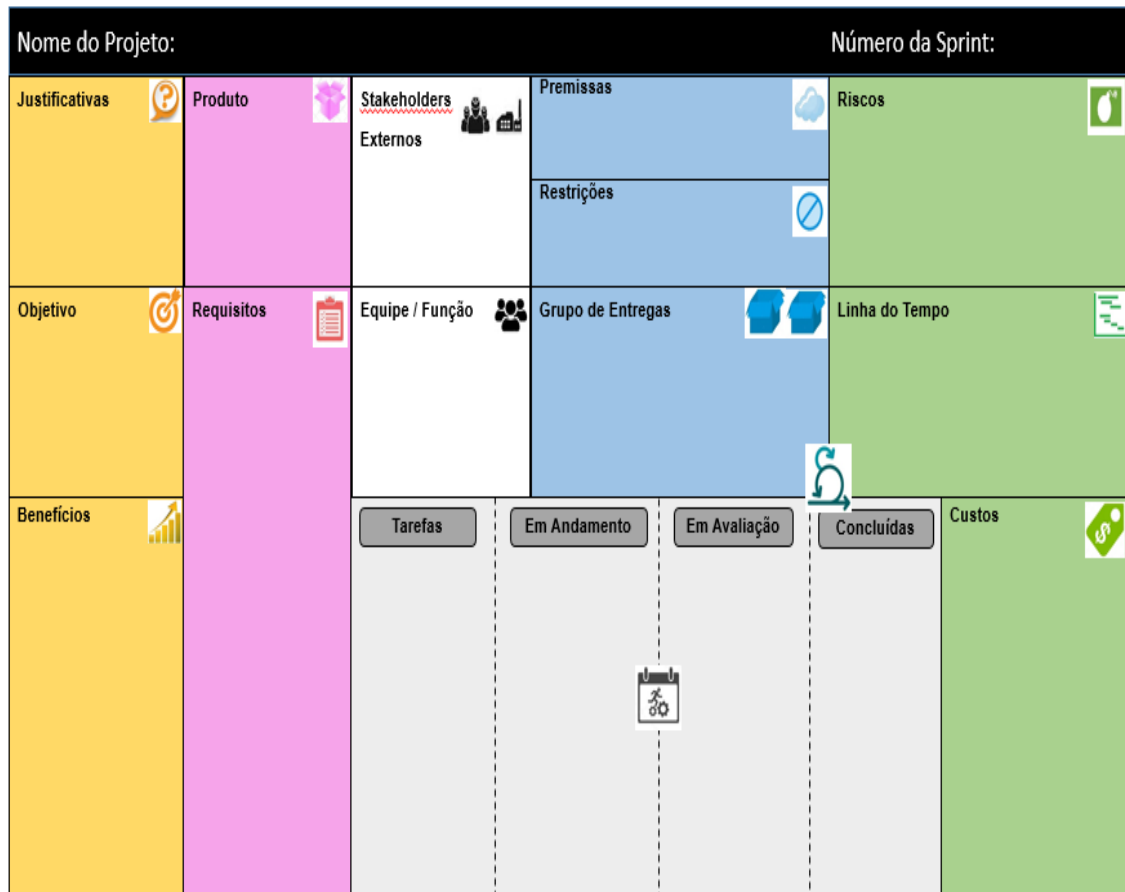


Figura 8: Modelo Project Integration Canvas – PI Canvas. Fonte: Nogueira (2018)

2.3.6 Business Model Canvas

Osterwalder e Pigneur (2010) propuseram um modelo de negócios responsável pela descrição da lógica de criação, entrega e valor gerado para uma organização. O Business Model Canvas é uma representação das principais interfaces que compõem uma organização e

resume pontos fundamentais de um plano de negócio. O modelo, conforme mostra a Figura 9, é uma ferramenta que facilita o entendimento de forma visual sobre as interfaces existentes na organização. Deixando claro o papel de cada área e as correlações entre elas se torna mais visível. São nove áreas descritas no modelo e agrupadas em quatro grupos:

- **Who** - Referente a quem (interfaces que compõem os executantes do modelo de negócio), contendo as áreas: segmento de cliente, relacionamento com clientes e canais;
- **What** - Refere-se a o que o modelo de negócio deve atender e é composto por proposições de valor;
- **How** – Refere-se a como se realizar o modelo de negócio e compreende as áreas: parcerias chave, atividades chave e recursos chaves.
- **How much** – Busca-se responder quanto gastar e quanto ganhar, é integrado pelas áreas: fluxo de receita e estrutura de custos.

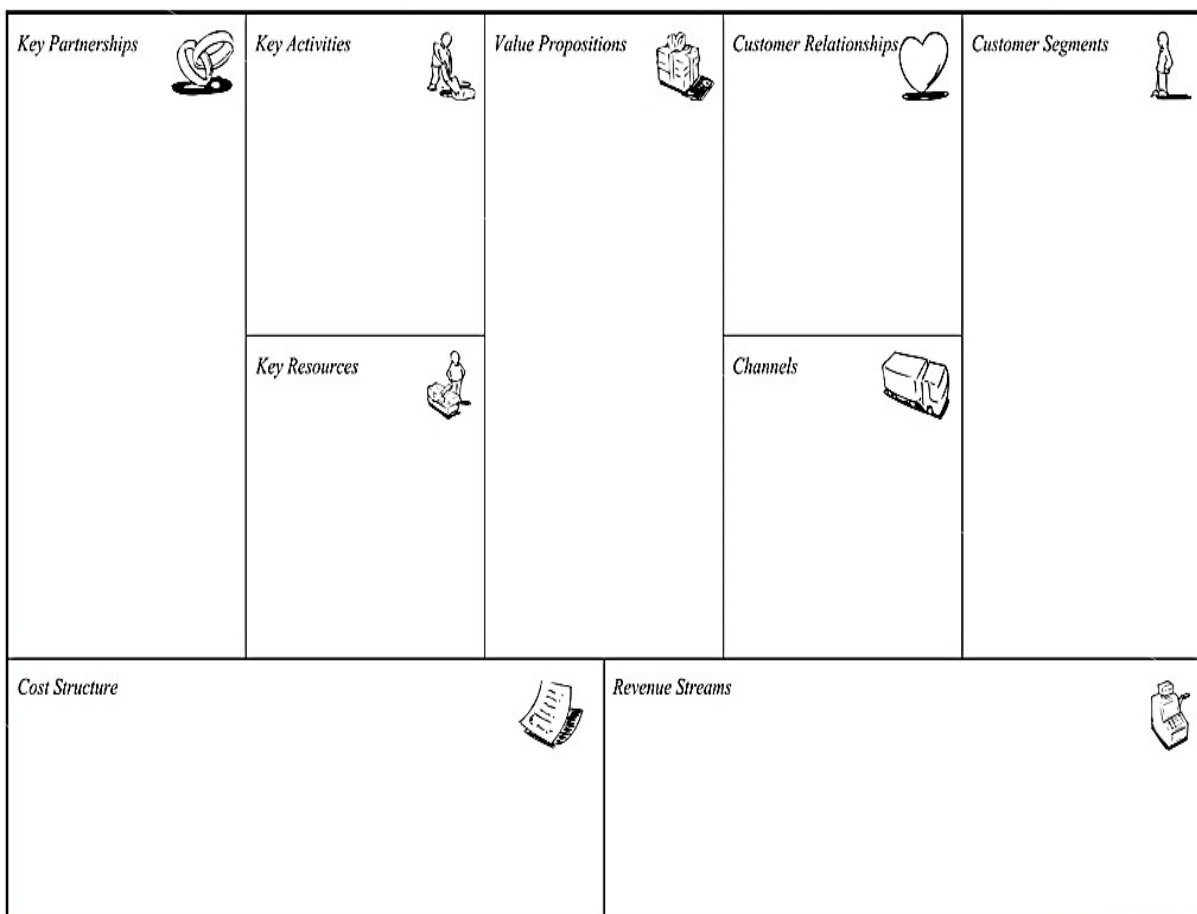


Figura 9: Business Model Canvas. Fonte: Osterwalder e Pigneur (2010).

2.3.7 Strategy Model Canvas

De acordo com Passos (2015), o Strategy Model Canvas (SMC) é um modelo de planejamento estratégico, criado justamente para trazer a agilidade e simplicidade, sem perder a qualidade de um bom planejamento estratégico. Trata-se de uma maneira de pensar a estratégia empresarial de forma simples, no entanto bastante completa, através de um mapa dos principais itens que constituem uma estratégia, uma espécie de resumo dos pontos-chave de uma estratégia empresarial. É sem dúvida uma ferramenta menos formal do que a descrição convencional de um Planejamento Estratégico, no entanto, engloba diversas técnicas de planejamento estratégico, proporcionando uma visão 360° do ambiente em que a empresa está inserida. Este modelo (Figura 10) permite a aplicação em empresas de qualquer porte, proporcionando a qualquer organização definir a sua estratégia.



Figura 10: Strategy Model Canvas. Fonte: Passos (2015).

2.3.8 Strategic Model Canvas

De acordo com Azevedo *et al.* (2018), a *Strategic Model Canvas* foi desenvolvida através de quatro perspectivas – Macroambiente, Escolha Estratégica, Ações e Portfólio -, que respondem, respectivamente, as perguntas: “Por quê?”, “O quê?”, “Como?” e “Quanto?”. Seguindo a mesma ideia do *Business Model Canvas*, cada perspectiva possui um ou mais

blocos, formando assim um quadro com dez blocos, onde podem ser visualizados todos os elementos necessários para iniciar a discussão estratégica (Figura 11).

A perspectiva do Macroambiente inclui os blocos Necessidades, Ameaças e Oportunidades, onde esses três blocos interagem entre si de forma a avaliar quais os fatores externos e internos podem influenciar na formulação da estratégia. Na perspectiva de Escolha Estratégica, tem-se o bloco Objetivos, que representa o elo central do modelo. A perspectiva de Ações representa a tradução dos objetivos estratégicos em atos concretos (bloco Iniciativas), demonstrando como estes serão implementados, medidos (bloco Metas) e controlados (bloco Indicadores). Por fim, a perspectiva de Portfólio tem como foco principal realizar uma análise custo *vs* benefício de todas as iniciativas necessárias para se alcançar os objetivos estratégicos traçados. Sendo assim, a geração de custos para se alcançar os objetivos estratégicos é representada pelos blocos *Capex* (*Capital Expenditure*) e *Opex* (*Operational Expenditure*), enquanto os benefícios esperados pelo alcance dos objetivos estratégicos são representados pelo bloco Valor de Negócio.

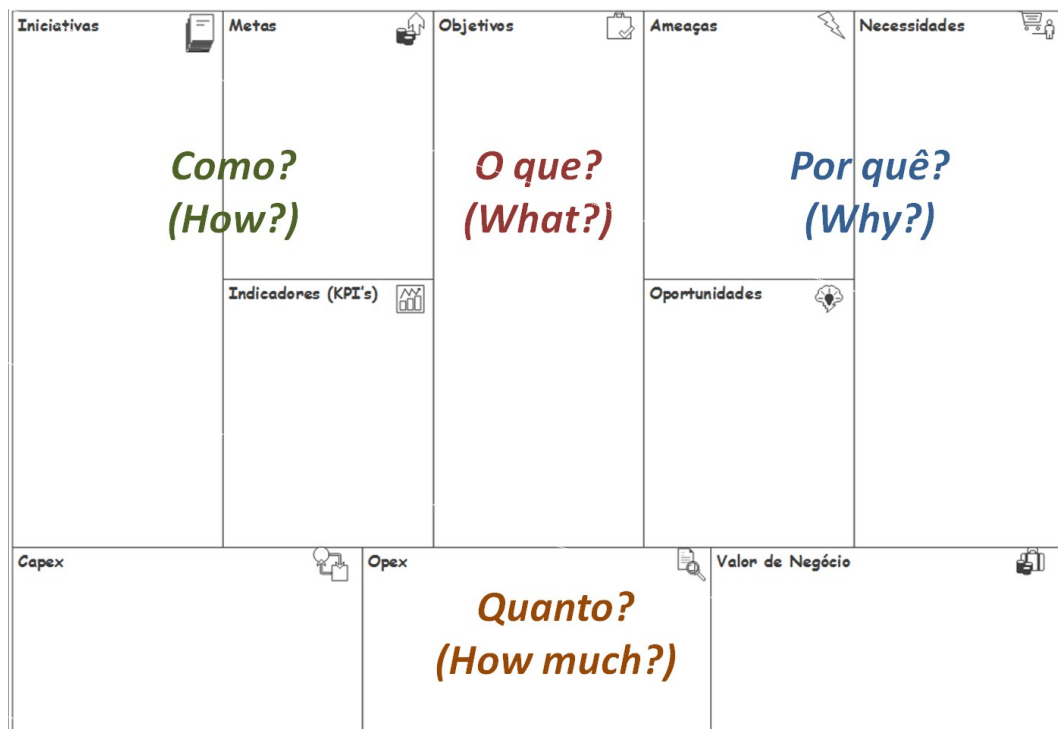


Figura 11: Strategic Model Canvas e suas perspectivas. Fonte: Azevedo et al. (2018).

2.3.9 Strategic Planning Canvas

Strategic Planning Canvas (SPCanvas) é uma ferramenta de apoio ao desenvolvimento do planejamento estratégico de uma forma interativa e colaborativa, envolvendo efetivamente as partes interessadas ao longo de todo o processo. O SPCanvas também funciona como uma ferramenta de comunicação para divulgar/disseminar o planejamento estratégico na organização. Conforme a Figura 12, o modelo possui a Matriz SWOT, definições básicas (Negócio, Missão, Visão, Valores), Objetivos, estratégicas, Projetos e Processos. O modelo foi testado em diversas oficinas realizadas em todo Brasil até chegar à sua versão atual, a versão 3.0. O modelo continua evoluindo para agregar melhorias que tornem o processo de desenvolvimento do planejamento estratégico cada vez mais simples, interativo, colaborativo, eficiente e agradável de ser realizado (PIZE, 2020).

SWOT	Favorável	Desfavorável	Estratégias	
Ambiente interno	[S]trengths Forças	[W]eaknesses Fraquezas		
Ambiente externo	[O]pportunities Oportunidades	[T]hreats Ameaças		

Negócio	Objetivos	Repetir os objetivos aqui	Pontos & classificação	Projetos & Programas	Processos de Negócio
Missão		<p>Ponderação dos Objetivos Comparação por pares</p>			
Visão					
Valores					

Versão 3.0

 Adilson Pize

Escala comparativa: 1 = muito menos importante, 2 = menos importante, 3 = mesma importância, 4 = mais importante, 5 = muito mais importante

Figura 12: Strategic Planning Canvas. Fonte: PIZE (2020).

2.4 Trabalhos Relacionados

Os principais trabalhos relacionados encontrados a partir do método de busca utilizado que compõe a Etapa I da metodologia proposta (Capítulo 3), são descritos a seguir.

2.4.1 Glegg et al. (2019)

Os autores desenvolveram uma ferramenta de gerenciamento visual (*Evidence Center Performance Wall*) para apoiar o planejamento, a gestão de projetos e avaliação em uma clínica de saúde pediatria. Os autores relatam que esta ferramenta é baseada em Excel, personalizada e de fácil uso, possibilitando o planejamento estratégico integrado de forma eficiente e eficaz, rastreamento do progresso das atividades, proporcionando avaliação e relatórios.

Um processo gradual e colaborativo guiado por estruturas de liderança e gerenciamento de mudanças, suporte administrativo para manutenção e flexibilidade de adaptar a ferramenta ao longo do tempo foram importantes para sua implementação e sustentabilidade. A ferramenta preencheu uma lacuna significativa ajudando aos gestores na extração de informações sobre vários objetivos e projetos durante o planejamento e o gerenciamento de projetos.

A ferramenta possui as seguintes funcionalidades: Objetivos estratégicos, Quadro de ideias, Fila de projetos, Resumo do progresso, Painel de desempenho, Guias de projeto, Gráficos e Relatórios.

2.4.2 Guo et al. (2018)

Os autores relataram que uma recente pesquisa da *Economist Intelligence Unit* mostrou que 90% dos executivos seniores e especialistas em gerenciamento de projetos no mundo acreditavam que “um bom gerenciamento de projetos é essencial para a entrega de resultados bem-sucedidos, ganhando vantagem competitiva e alcançando sucesso estratégico para uma organização baseada em projetos “. Mas, na prática, muitas das vezes, os gerentes de projeto se preocupam apenas com a entregabilidade do projeto e raramente consideram se os objetivos estratégicos da organização são realizados ou se a vantagem competitiva foi aprimorada.

Geralmente, o principal conflito entre os gerentes de projeto e gerentes estratégicos seniores está relacionado a desconexão entre o sucesso estratégico da organização e o sucesso

do projeto. Estes autores analisam o relacionamento e conflito entre gerenciamento estratégico e gestão de projetos em organizações baseadas em projetos, construindo o modelo de sistema de estratégia-projeto que propõem quatro mecanismos para solução destes conflitos:

- Mecanismo de início e avaliação do projeto: garantir consistência entre os objetivos do projeto e as metas estratégicas da organização. O ponto principal é estabelecer processos e métodos científicos e padronizados para planejamento, avaliação e tomada de decisão;
- Mecanismo de capacitação e integração: garantir o suporte da capacidade da organização para realização de projetos em prol das metas estratégicas;
- Mecanismo de comunicação e feedback da informação: garantir que a decisão seja tomada com base na realidade, melhorando os canais de comunicação, processos e métodos;
- Mecanismo de aprendizado e melhoria contínua: melhoria do processo de aprendizado baseado na gestão das atividades nos projetos, garantindo que experiências e lições aprendidas sejam utilizadas para auxiliar no aumento de vantagem competitiva para a organização.

2.4.3. Santo (2018)

O autor desenvolveu um modelo para integração das áreas da gestão organizacional (planejamento estratégico, gestão de projetos e gestão de processos). Para tal, selecionou os seguintes métodos baseados em modelos Canvas: (i) Business Model Canvas - para planejamento estratégico, (ii) Project Model Canvas – para gestão de projetos, (iii) Processes Analysis Canvas – para gestão de processos.

Para a execução do modelo, a metodologia utilizada propôs os seguintes passos:

- Definição do Business Model Canvas para o negócio da organização: Refere-se à elaboração das informações para todas as áreas do BMCanvas (Figura 14). Cada atividade-chave do BMCanvas corresponde a um projeto institucional, logo cada atividade-chave gera um PMCanvas que representa o plano inicial do novo projeto com a mesma nomenclatura da atividade;
- Elaboração do plano de projeto de cada projeto organizacional através do Project Model Canvas: O objetivo é planejar cada projeto de forma que o mesmo esteja de acordo com as informações contidas no BMCanvas da organização. Para elaboração do PMCanvas é

preciso definir todas as informações necessárias deste canvas (Figura 14). Cada entrega do grupo de entregas de um projeto é decomposta em pacotes de trabalho e cada pacote é decomposto em tarefas. Para cada pacote de trabalho de uma entrega é verificado se a organização possui algum processo de negócio com a mesma nomenclatura, se o resultado da busca for positivo, as tarefas do pacote de trabalho serão as principais atividades já definidas para o processo em questão;

- Descrição dos processos organizacionais utilizando o PAMCanvas: Para cada projeto elaborado pela organização é preciso verificar se o desmembramento dos grupos de entrega em pacotes de trabalho dará origem a processos organizacionais. Nestes casos os mesmos serão descritos através do PAMCanvas, podendo ser reutilizados em diversos projetos da organização. Para o PAMCanvas as informações necessárias são: nome do processo, responsável, principais fornecedores, principais insumos, recursos humanos, recursos tecnológicos, principais atividades, finalidades e melhorias, principais produtos, principais clientes, indicadores de performance e controles.

Este modelo foi validado através da aplicação do mesmo em um estudo de caso que envolveu uma gerência de Operações de Produção de petróleo de uma unidade estacionária de produção para o preenchimento dos canvas.

2.4.3 Santo (2018)

O autor desenvolveu um modelo para integração das áreas da gestão organizacional (planejamento estratégico, gestão de projetos e gestão de processos). Para tal, selecionou os seguintes métodos baseados em modelos Canvas: (i) Business Model Canvas - para planejamento estratégico, (ii) Project Model Canvas – para gestão de projetos, (iii) Processes Analysis Canvas – para gestão de processos.

Para a execução do modelo, a metodologia utilizada propôs os seguintes passos:

- Definição do Business Model Canvas para o negócio da organização: Refere-se à elaboração das informações para todas as áreas do BMCanvas (Figura 14). Cada atividade-chave do BMCanvas corresponde a um projeto institucional, logo cada atividade-chave gera um PMCanvas que representa o plano inicial do novo projeto com a mesma nomenclatura da atividade;

- Elaboração do plano de projeto de cada projeto organizacional através do Project Model Canvas: O objetivo é planejar cada projeto de forma que o mesmo esteja de acordo

com as informações contidas no BMCanvas da organização. Para elaboração do PMCanvas é preciso definir todas as informações necessárias deste canvas (Figura 14). Cada entrega do grupo de entregas de um projeto é decomposta em pacotes de trabalho e cada pacote é decomposto em tarefas. Para cada pacote de trabalho de uma entrega é verificado se a organização possui algum processo de negócio com a mesma nomenclatura, se o resultado da busca for positivo, as tarefas do pacote de trabalho serão as principais atividades já definidas para o processo em questão;

- Descrição dos processos organizacionais utilizando o PAMCanvas: Para cada projeto elaborado pela organização é preciso verificar se o desmembramento dos grupos de entrega em pacotes de trabalho dará origem a processos organizacionais. Nestes casos os mesmos serão descritos através do PAMCanvas, podendo ser reutilizados em diversos projetos da organização. Para o PAMCanvas as informações necessárias são: nome do processo, responsável, principais fornecedores, principais insumos, recursos humanos, recursos tecnológicos, principais atividades, finalidades e melhorias, principais produtos, principais clientes, indicadores de performance e controles.

Este modelo foi validado através da aplicação do mesmo em um estudo de caso que envolveu uma gerência de Operações de Produção de petróleo de uma unidade estacionária de produção para o preenchimento dos canvas.

2.4.4 Pakdaman et al. (2019)

Os autores propuseram que as organizações podem obter benefícios usando um Projeto Roteiro de Gerenciamento (PMR), o qual é um mapa que define qual estrutura e processos de gestão de projetos e infraestruturas organizacionais são necessárias e devem ser implementadas para auxiliar uma organização a ter sucesso e posição competitiva no mercado.

O PMR fornece uma estrutura gráfica na linha do tempo para estabelecer uma relação entre o portfólio de iniciativas e estratégias organizacionais e a estrutura de processos da gestão de projetos. Um PMR é uma ferramenta que permite às organizações acompanhar marcos do gerenciamento de projetos em uma linha do tempo, ajudando as organizações a garantir que os processos da gestão de projetos estão alinhados com os negócios.

O PMR é dividido nas seguintes camadas:

- Camada 1 - os direcionadores e tendências dos ambientes (internos e externos) da organização são definidos com base em sua importância e prioridade;
- Camada 2 - a estrutura dos processos e a gestão de projetos são formulados considerando as necessidades e demandas da camada 1 e os requisitos, prioridades e limitações das camadas 3 e 4;
- Camada 3 - são identificadas iniciativas alinhadas com as objetivos e planos estratégicos para o portfólio;
- Camada 4 – definição das capacidades da organização que as tornam poderosas para apoiar a estrutura e os processos de gerenciamento de projetos para alcançar os objetivos.

2.4.5 Mazouak et al. (2019)

Os autores focaram em um trabalho de pesquisa-ação em que primeiramente foi implementada uma ferramenta digital acessível, facilitar e capaz de organizar o planejamento estratégico e o gerenciamento de projeto, e fornecendo maneiras de gerenciar e controlar a qualidade dos atos administrativos aplicados à gestão escolar.

Foi realizado um experimento da ferramenta no contexto da pesquisa representado por 335 diretores de escolas de uma delegação provincial de Marrocos, destacando como resultado as contribuições da ferramenta.

Os resultados, em relação as habilidades administrativas, o uso da ferramenta ofereceu oportunidades para profissionalizar o ato de gerenciar os recursos e desempenho escolar para os diferentes níveis das partes interessadas gerenciais. Em relação às habilidades de comunicação, o uso da ferramenta comprovou que a mesma é um modelo de comunicação e publicação de esforços, trabalho e até resultados para a contexto social externo. E em relação ao aspecto emocional, o uso da ferramenta deu a oportunidade aos líderes de quebrar com as deturpações de novas tecnologias e a resistência dos gestores administrativos.

2.4.6 Fesenko e Fesenko (2017)

Os autores identificaram a especificidade organizacional e estrutural da integração dos componentes de gênero do sistema de gerenciamento de projetos e programas e seu impacto relacional no nível de maturidade organizacional na gestão de projetos das organizações.

O modelo conceitual de integração dos componentes de gênero na arquitetura da capacidade organizacional das organizações foi oferecido no contexto da missão,

planejamento estratégico, estrutura e estilo de gerenciamento, adaptabilidade, parceria e cooperação, papel no setor, provisões de serviços, viabilidade financeira e mobilização de recursos.

O modelo de avaliação da maturidade de gênero foi desenvolvido na plataforma do modelo de maturidade de gerenciamento de projetos. É enfatizada a necessidade de usar a tecnologia de incorporação da perspectiva de gênero para melhorar a maturidade organizacional, inclusive no nível de "benchmarking".

O modelo de avaliação da maturidade de gênero dos processos organizacionais foi desenvolvido como resultado da integração de duas dimensões: capacidade organizacional (sete blocos do sistema) e sensibilidade ao gênero (cinco princípios) das empresas. Observe-se que a responsabilidade pela coordenação centralizada da integração da perspectiva de gênero no gerenciamento de projetos e programas é atribuída ao Escritório de Gerenciamento de Projetos Responsáveis por Gênero (G-PMO).

O modelo causal cognitivo de maturidade de gênero do sistema de gerenciamento de projetos e programas foi proposto com base nos princípios de igualdade de gênero e modelo de maturidade de gerenciamento de projetos. As etapas de maturidade de gênero do sistema de gerenciamento de projetos foram descritas: conhecimento da terminologia de gênero, dominação de técnicas e ferramentas específicas pela equipe do projeto, integração das tecnologias de incorporação de gênero em um único sistema de gerenciamento de projetos e programas, gênero tecnologias de integração *benchmarking*, alcançar valores mais sensíveis ao gênero de projetos e programas.

A ferramenta de avaliação proposta pode ser usada para medir a maturidade de gênero de uma unidade separada e da organização como um todo.

2.4.7 Keller e Marko (2019)

Os autores definiram uma estrutura de gerenciamento com objetos de design, chamada de *Business Integration Cube*, em três dimensões:

- Aspectos - organização, pessoas, tecnologia, conteúdo e governança;
- Perspectiva - objetivos, estratégia, estrutura e sistema;
- Gestão - plano, decisão, implementação, controle e otimização.

A estrutura baseada nas três dimensões descritas acima, descreve os fatores cruciais de sucesso para projetos de integração de negócios e visa apoiar os líderes do projeto.

2.4.8 Svejvig e Schlichter (2020)

Os autores propuseram um modelo integrado de gerenciamento de projetos, desempenho, mudanças organizacionais e processos. Este modelo é composto de três camadas:

- Camada instrumental concentra-se em instrumentos, ferramentas e métodos e foi descrita como pesquisa de projeto como plano e pesquisa clássica de gerenciamento de projeto. A literatura orientada ao profissional é muitas vezes prescritiva e normativa, refletida na literatura de gerenciamento de benefícios, e isso constitui a base da camada instrumental;
- Camada de prática refere-se às práticas aplicadas em projetos que visam compreender a natureza e dinâmica dos sistemas sociais complexos que compõem um projeto e seu contexto;
- Camada reflexiva compreende reflexão e aprendizado, essa camada é sobre o envolvimento na prática do projeto e seus contextos, e desafia as realidades dos projetos a repensá-las e transformá-las. O modelo proposto aborda a lacuna em como o gerenciamento de benefícios é realmente realizado na prática e as diretrizes prescritivas que descrevem o gerenciamento de benefícios, bem como a necessidade de integrar muitas disciplinas de gerenciamento.

2.5 Ferramenta Gestão Integrada

A ferramenta Gestão Integrada foi desenvolvida para suprir a necessidade de reunir em um único ambiente os documentos gerados pelas atividades dos projetos das organizações, tais como estrutura analítica do projeto (EAP), gerenciador de tarefas, cronograma, gráficos, gerenciador de reuniões, plano de risco, plano de comunicação, mapa de processos, kanban, entre outras. Tendo em vista a dificuldade de obter ferramentas que atendessem por completo esses requisitos, utilizou-se o *framework* Redmine como ponto de partida para desenvolver funcionalidades sob a forma de *plug-ins* (SILVA *et. al*, 2011).

A Ferramenta Gestão Integrada ganhou o prêmio de melhor projeto do ano de 2013 na categoria Inovação pela revista Mundo Project Management (SILVA *et. al*, 2014). As funcionalidades resumem-se em:

- Atendimento às áreas de conhecimento do Guia PMBOK;
- Atendimento aos resultados esperados para o processo de gerenciamento de projetos do MPS.Br (Melhoria do Processo de Software Brasileiro);

- Utilização de Kanban para gerenciamento das tarefas com métodos ágeis;
- Ferramenta visual para concepção de projeto utilizando *Project Model Canvas*;
- Modelagem de Processos através da notação BPMN (*Business Process Model and Notation*).

A Tabela 2 descreve as funcionalidades da ferramenta Gestão Integrada que estão relacionadas ao planejamento e a gestão de projetos, assim como a que área (s) de conhecimento as funcionalidades atendem.

Tabela 2: Funcionalidades Gestão Integrada x Áreas de Conhecimento. Fonte: Adaptado de Silva et al.(2013)

Funcionalidades da Gestão Integrada	Áreas de Conhecimento
Cadastro de projetos, subprojetos, perfis e permissões disponíveis	Integração, Escopo e RH
Cadastro de recursos humanos relacionado ao perfil e ao projeto	RH
Termo de Abertura do Projeto (TAP) – poderá ser aprovado ou reprovado pelo cliente. Após aprovação, as fases definidas no ciclo de vida geram os marcos e pacotes de trabalho da EAP	Integração, Escopo
Cálculo das estimativas de tamanho e complexidade dos produtos de software através da Análise de Pontos por função e Caso de Uso	Tempo, Custo e Aquisição
Orçamento, contendo o lançamento dos custos de recursos humanos e materiais envolvidos em cada projeto	Custo, RH e Aquisição
Lançamento, controle e consulta das tarefas vinculadas aos pacotes da EAP, podendo visualizar as tarefas em atraso	Tempo
Sequenciamento e relacionamento entre as tarefas	
Cálculo do caminho crítico	
Cronograma e visualização de um diagrama de Gantt de acordo com diversos níveis da EAP, mostrando o status de cada tarefa e identificando as que estão no prazo e as que estão em atraso	
Planejamento e controle dos riscos do projeto (identificação, impacto, probabilidade, prioridade e plano de mitigação)	Risco

Geração da matriz de responsabilidade por nível do EAP	RH
Solicitação de capacitação, o qual será avaliado pelo gerente, gerando uma lista de capacitações e stakeholders envolvidos	
Documentação através de repositórios, documentos e arquivos	Integração, Comunicação e Qualidade
Plano de comunicação, identificando o armazenamento e a distribuição das informações	Comunicação
Plano de projeto desenvolvido na wiki, contendo links para todos os documentos do projeto e para um tutorial de usuário	Integração e qualidade
Registro de problemas identificados, registro das ações para corrigir desvios e para prevenir a repetição dos problemas identificados	Qualidade, Riscos
Atas de reuniões, onde a partir do lançamento das deliberações ocorre a geração automática de tarefas que serão alocadas ao EAP	Integração, Escopo, Tempo e Comunicação
Plano de ações e metas, onde são lançadas as ações, objetivos e metas de cada projeto. Cada ação poderá ser aprovada ou reprovada. Após aprovação de uma ação esta gera um marco na EAP, e seus objetivos e metas geram pacotes de trabalho	Integração, Escopo, Tempo, RH e Custo
Envio de avisos por e-mail	Comunicação
Reuniões virtuais entre os stakeholders através dos fóruns	
Solicitação e Controle de Eventos, selecionando stakeholders de diversos projetos. Após a solicitação esta deverá aguardar a aprovação do gerente, quando aprovada gera solicitações de passagens e diárias quando necessário	Comunicação e Custos
Lançamento e acompanhamento dos requisitos. Após o lançamento de um requisito, este poderá ser aceito ou rejeitado pelo gerente do projeto para o qual o requisito foi direcionado. Quando o requisito é aceito, o mesmo gera uma ou mais tarefas que serão alocadas aos stakeholders do projeto. Estas tarefas estarão vinculadas aos pacotes da EAP e ao lançar a conclusão das tarefas, o status do requisito (que as originou) passará de “em desenvolvimento” para “atendido”	Escopo e Qualidade
Relatórios Gerenciais: EAP por projeto/subprojeto contendo os pacotes e tarefas; tarefas em atraso; nº de horas por: stakeholders, tipos de tarefa, projeto/subprojeto; custo detalhado por projeto, etc.	Abrange todas as áreas.

Gerenciador de Pesquisas.	
Gerenciador de Reuniões.	
Project Model Canvas nos modos computador e quadro inteligente.	
Quadro do Kanban.	

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

A metodologia proposta pode ser classificada com *design research*, o qual consiste no método que operacionaliza a pesquisa e tem como objetivo a construção de um artefato. Desta forma, a compreensão do problema contribui para a construção e avaliação de artefatos que possibilitem a transformação de uma determinada situação para novos cenários de melhorias, estabelecendo a conexão entre a teoria e a prática. O método de *design research* utiliza de rigor metodológico e relevância, assim como contribui para a ampliação da base de conhecimento existente no campo de estudo (SANTO *et al.*, 2018).

Visando o desenvolvimento do trabalho, a metodologia proposta foi dividida nas seguintes etapas:

- Etapa I - Revisão Bibliográfica sobre o tema proposto com objetivo de aprofundar a pesquisa aplicada aos temas tratados neste trabalho. O método de pesquisa utilizado para elencar os trabalhos relacionados dispostos na Seção 2.4 do Capítulo 2 está descrito na Seção 3.1;
- Etapa II - Análise de Modelos Visuais, aqueles enumerados na revisão bibliográfica deste trabalho (Seção 2.3 do Capítulo 2) através de definições da literatura e aplicações no cotidiano das organizações;
- Etapa III – Proposta de um modelo visual para o planejamento, gestão de projetos e da integração entre eles. O modelo proposto encontra-se descrito na Seção 4.1 do Capítulo 4;
- Etapa IV - Desenvolvimento de ferramenta automatizada para o modelo proposto, contendo os artefatos de software (requisitos, diagramas de classe, tecnologia, etc.), telas e códigos necessários. A ferramenta desenvolvida encontra-se detalhada na Seção 4.2 do Capítulo 4;
- Etapa V – Inserção da ferramenta desenvolvida na Etapa 4 como uma funcionalidade da Ferramenta de Gestão Integrada. Assim como a ferramenta desenvolvida, a inserção da mesma como funcionalidade da Gestão Integrada encontra-se detalhada na Seção 4.2 do Capítulo 4;
- Etapa VI - Validação do modelo e da ferramenta proposta através de exemplificação do uso da ferramenta para uma amostra de usuários. A descrição dos

resultados obtidos através do processo de validação do modelo/ferramenta encontra-se na Seção 4.3 do Capítulo 4.

As etapas da metodologia proposta encontram-se representadas pela Figura 13.

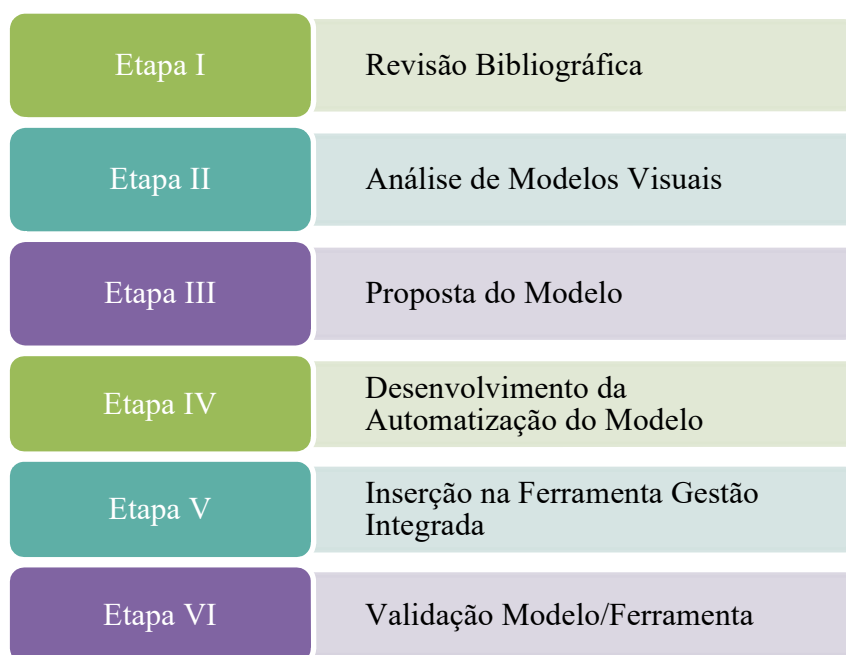


Figura 13: Etapas da Metodologia Proposta.

3.1. Método de Pesquisa Utilizado

O método de pesquisa utilizado para elencar os trabalhos relacionados dispostos na Seção 2.4 do Capítulo 2, e que compõe a Etapa I da metodologia proposta consiste nos seguintes passos:

- Seleção da base de dados: Scopus;
- Tesouro utilizado para a busca no Scopus: "strategic planning" AND "project management" AND "integration";
- Recorte temporal: período de 2015 a 2020;
- Foram encontrados 15 documentos na base Scopus;
- Recorte pelo tipo de material: artigo completo de periódico escrito em português, inglês e espanhol;
- Artigos selecionados: 11;
- Análise dos títulos e resumos dos 11 artigos com objetivo de verificar se os mesmos atendem diretamente o tema desejado;

- Após a análise acima, apenas 7 destes artigos foram selecionados para leitura completa do texto;
- Após a leitura completa do texto dos 7 artigos, todos estes foram classificados como trabalhos relacionados;
- Foi analisado também o sistema de biblioteca do Instituto Federal Fluminense (IFF), selecionando o campus Campos Centro e a localização em “Coleção de Monografias, Dissertações e Teses”;
- Tesouros utilizados separadamente para o banco do IFF: “planejamento estratégico”, “gestão de projetos”, “ integração”;
- Foi encontrado um total de 10 dissertações;
- Analisando os títulos e resumos, apenas uma dissertação foi selecionada como trabalho relacionado;
- Para cada um dos 8 trabalhos (7 artigos e 1 dissertação) classificados como trabalhos relacionados, foi feita uma análise de como os mesmos respondiam a duas questões de pesquisa: Q1 – Tipo de resultado gerado pela pesquisa (Ferramenta, Estudo e Método), e Q2 – Resultado utiliza de recursos visuais (Sim, Não).

A Tabela 3 mostra a classificação dos nove trabalhos relacionados em relação a Questão 1 (Q1) e a Questão 2 (Q2). Todos estes trabalhos relacionados foram descritos na Seção 2.4 do Capítulo 2.

Tabela 3: Trabalhos relacionados vs Q1 e Q2.

Autor(es)	Q1	Q2
Fesenko e Fesenko (2017)	Método	Não
Guo et al. (2018)	Estudo	Não
Santo (2018)	Método	Sim
Pakdaman et al. (2019)	Método	Sim
Mazouak et al. (2019)	Ferramenta	Sim
Glegg et al. (2019)	Ferramenta	Sim
Keller e Marko (2019)	Método	Sim
Svejvig e Schlichter (2020)	Método	Sim

CAPITULO 4 – Modelo Visual Proposto

Este capítulo aborda o modelo proposto para o planejamento estratégico e sua integração com a gestão de projetos, o desenvolvimento da automatização deste modelo, a inserção da ferramenta desenvolvida à Gestão Integrada e a validação do modelo/ferramenta.

4.1 Proposta do Modelo

A proposta de um modelo visual para o planejamento, gestão de projetos e da integração entre eles surgiu a partir do trabalho de Santo (2018), o qual propôs a integração um modelo para integração das áreas da gestão organizacional (Figura 14) através de três modelos Canvas: Business Model Canvas para planejamento estratégico, Project Model Canvas gestão de projetos, e Processes Analysis Canvas para gestão de processos.

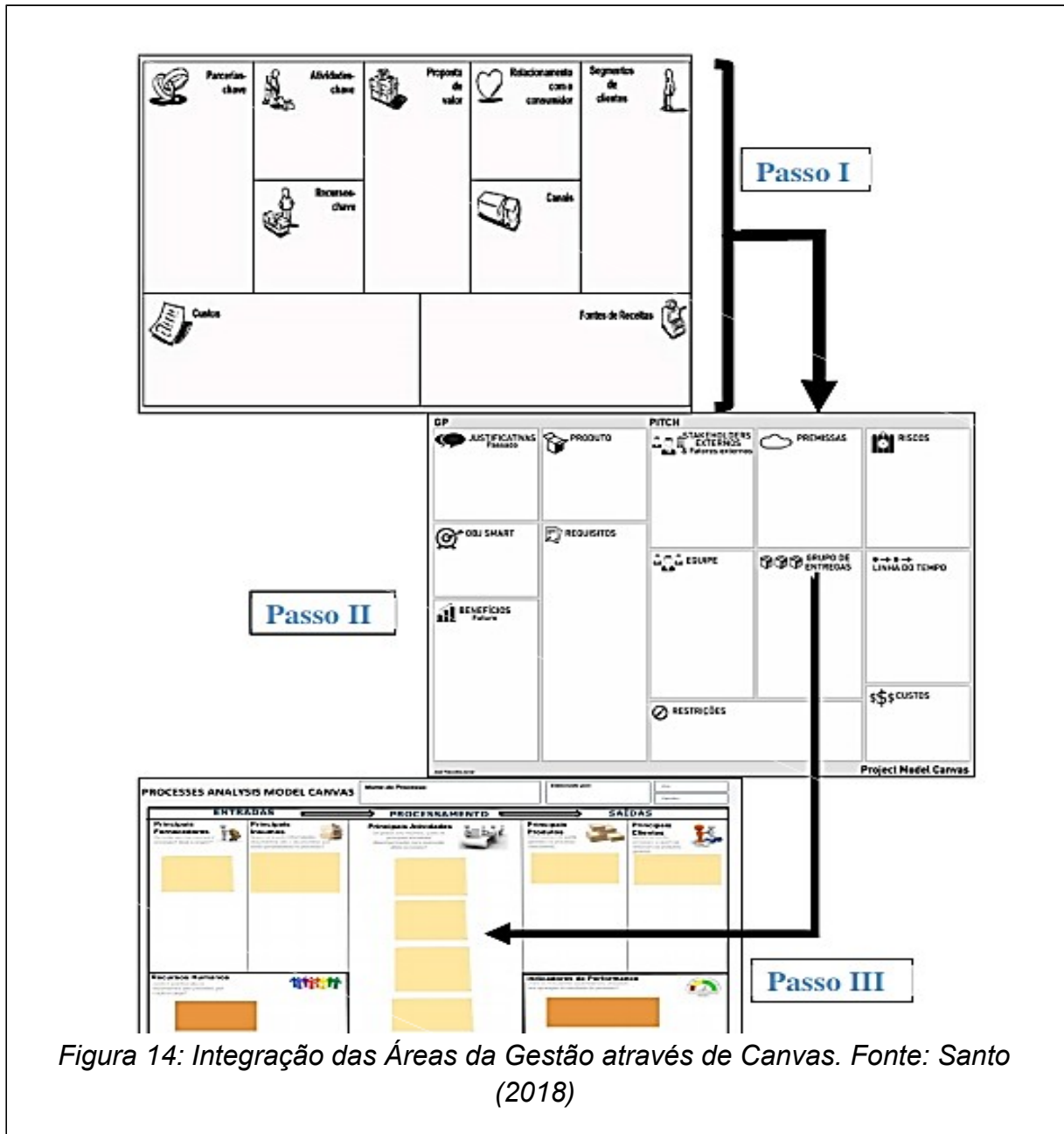


Figura 14: Integração das Áreas da Gestão através de Canvas. Fonte: Santo (2018)

Perante o modelo de Santo (2018), o presente trabalho focou na integração apenas do planejamento estratégico e da gestão de projetos.

Em relação ao planejamento estratégico, o foco deste trabalho é abordar as partes deste plano que estão diretamente relacionadas com a operacionalização do plano, ou seja, as seguintes partes do plano (Figura 15):

- Dimensões ou áreas organizacionais;

- Objetivos Estratégicos, os quais são estabelecidos por dimensão ou área organizacional;
- Metas, as quais são desmembradas dos objetivos e representam etapas quantificadas com prazos para serem atingidas;
- Ações, as quais podem ser classificadas como tarefas independentes ou projetos, os quais são compostos por um conjunto de tarefas relacionadas.

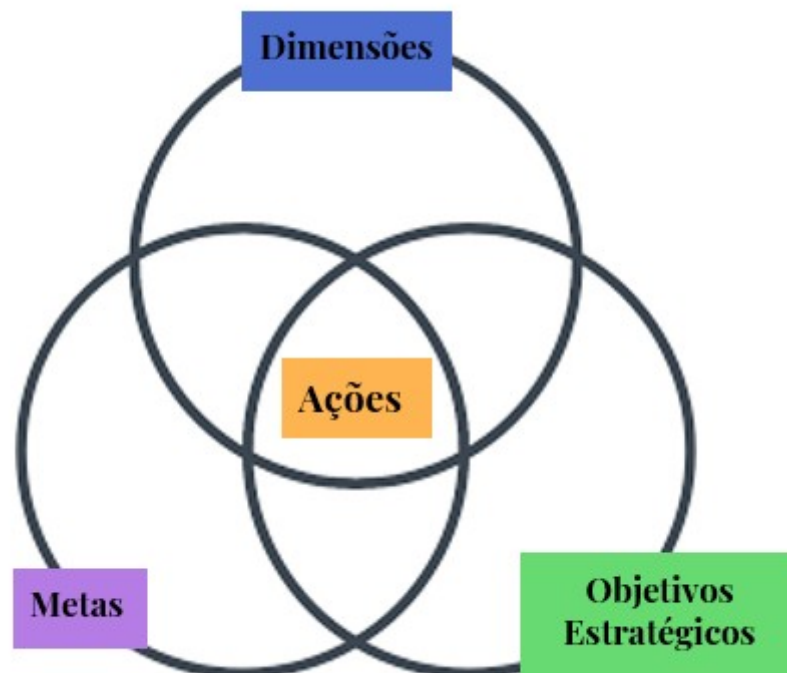


Figura 15: Partes do plano utilizadas no modelo proposto. Fonte: O próprio autor.

Foi analisado o Business Model Canvas, conforme proposto por Santo (2018), mas este não contemplava as partes citadas acima. Portanto, foram analisados mais sete modelos de canvas para planejamento:

- Strategic Model Canvas (AZEVEDO et al., 2018);
- Storytelling Canvas (KERNBACH, 2018);
- Strategy on a Page (ALDEA et al., 2018);
- Strategy Model Canvas (PASSOS, 2015);
- Strategic Business Model Canvas (IONESCU, 2015);
- Canvas - 'plano em uma página' (KER et al., 2014);

- Service Dominant Strategy Canvas (LÜFTENEGGER, 2012).

Dos sete modelos acima, nenhum deles contemplou áreas relacionadas a todas as partes desejadas para o plano, ou seja, nenhum apresentou um canvas composto por dimensão, objetivos, metas e ações. Devido a este fato, o presente trabalho propõe um modelo de canvas relacionado ao planejamento cuja a estrutura contemple essas partes do plano.

Alguns dos canvas acima possuíam em sua estrutura a Matriz SWOT, pela análise realizada pode-se observar que esta matriz agregou valor ao canvas, portanto esta parte foi incorporada ao modelo de canvas proposto.

Neste contexto, o modelo de canvas proposto para o planejamento estratégico, denominado de Operational Planning Canvas, possui uma estrutura composta pela Matriz SWOT, Dimensão Organizacional, Objetivos Estratégicos, Metas e Ações (Tarefas e/ou Projetos). Tal modelo pode ser observado na Figura 16.

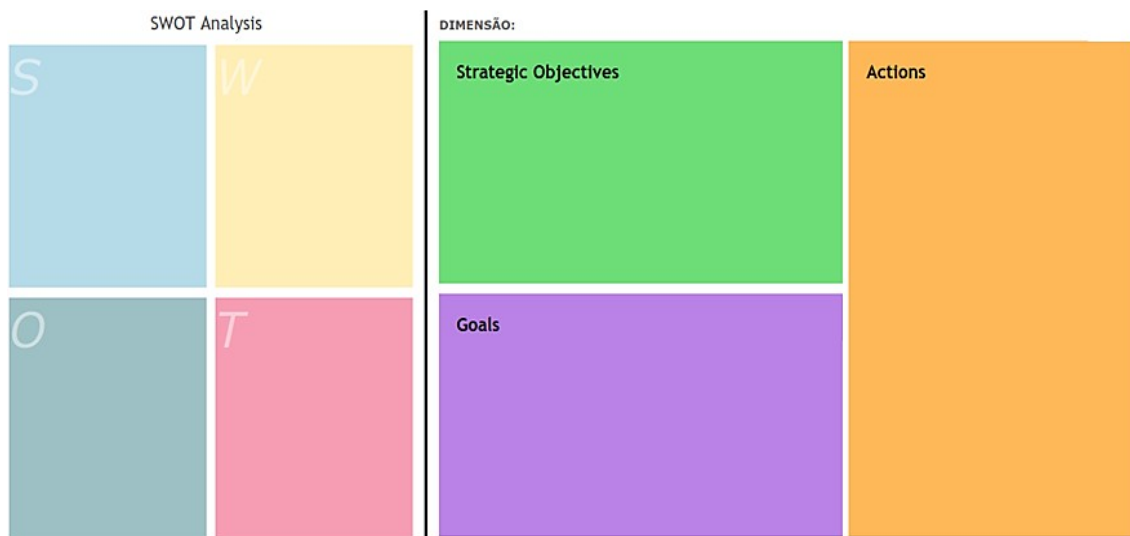


Figura 16: Operational Planning Canvas.

A Figura 17 mostra o fluxo de informações no Operational Planning Canvas, onde primeiramente é definida a Matriz SWOT, ou seja, é feita uma análise do ambiente interno da organização e são definidos seus pontos fortes e pontos fracos, seguidos de uma análise externa ao ambiente da organização e são definidas as oportunidades e ameaças. A matriz SWOT pode ser definida com uma visão geral da organização ou elaborada de acordo com cada dimensão organizacional estabelecida. Após a Matriz SWOT, deve-se estabelecer o período de tempo para o qual o planejamento estratégico será concebido, geralmente este período é um intervalo de quatro anos. Para cada dimensão organizacional são estabelecidos

seus objetivos estratégicos utilizando como base os elementos elencados na Matriz SWOT. Para cada objetivo estratégico são definidas as metas que se deseja atingir em relação a um determinado prazo. Para cada meta são definidas as ações que deverão ser executadas para que estas metas possam ser atingidas. Cada ação pode ser definida como uma tarefa independente ou um projeto.

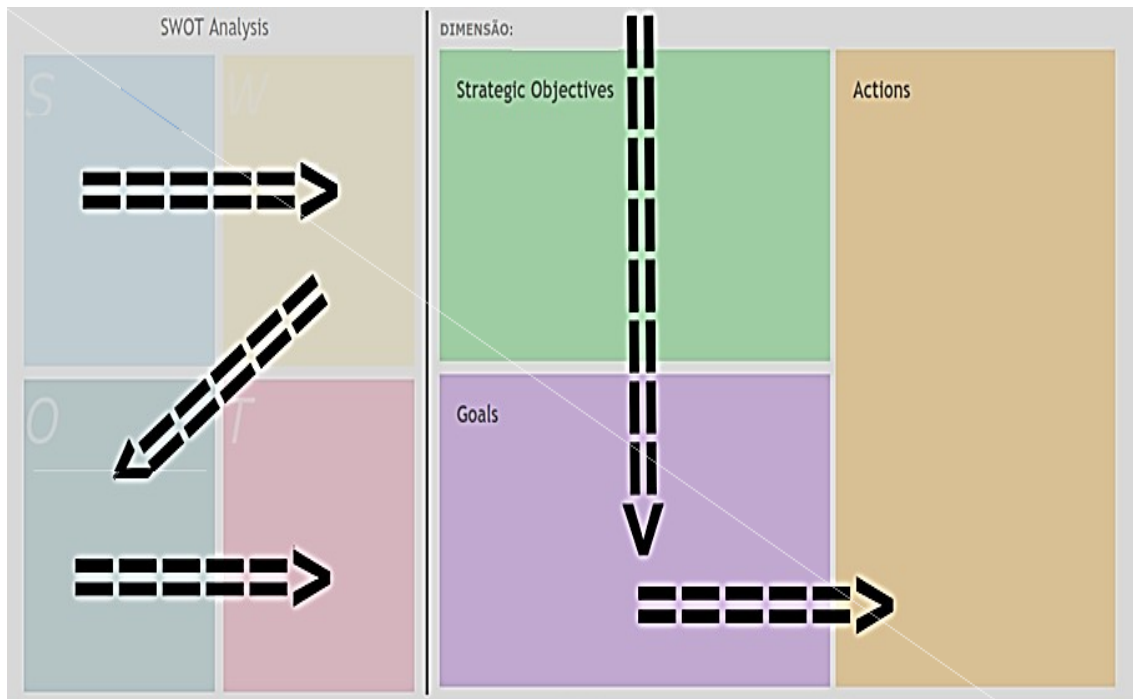


Figura 17: Fluxo de informações internas no Operational Planning Canvas

Em relação a Gestão de Projetos foi feita uma análise dos seguintes modelos de canvas:

- Visual Milestone Planning (MIRANDA, 2019);
- Project Integration Canvas (NOGUEIRA, 2018);
- Project Model Visual (CAMARGO, 2016);
- Life Cycle Canvas (VERAS, 2016);
- PM Mind Map (MEI, 2015);
- Project Model Canvas (FINOCCHIO JR, 2013).

Após a análise dos modelos de canvas citados, concluiu-se que o Project Model Canvas é o modelo mais utilizado nas organizações brasileiras e que a maioria dos demais modelos utilizaram o PM Canvas como base. Portanto, o canvas utilizado no modelo proposto para gestão de projeto será o mesmo utilizado por Santo (2018). Desta forma, a integração

entre os canvas ocorre quando a ação é definida como um projeto, assim o mesmo terá seu plano estabelecido através do Project Model Canvas, conforme mostra a Figura 18.



Figura 18: Fluxo de informações do Operational Planning Canvas para o PM Canvas

O modelo completo contendo a integração dos dois canvas é denominado de “Integration Canvas: Planning & Project (P&P Canvas)”.

4.2 Modelo Automatizado

De acordo com Santo (2018), a implementação de seu modelo em nível computacional pode contribuir para atingir as metas definidas no nível estratégico da organização. Seguindo esta proposta foi desenvolvida uma ferramenta para automatizar o P&P Canvas.

Para o desenvolvimento desta ferramenta foi necessário a criação da funcionalidade para o Operational Planning Canvas, assim como a funcionalidade para integrá-lo ao PM Canvas. Não foi necessária a criação de uma funcionalidade para o PM Canvas, pois esta já encontrava-se contemplada na Ferramenta Gestão Integrada.

A linguagem de programação utilizada foi a linguagem Ruby, mais especificamente com o *framework* Rails. Esta escolha se justifica devido ao fato da Ferramenta Gestão Integrada ser desenvolvida utilizando esta tecnologia. E a base de dados utilizada é o MySQL Server, selecionada pelo mesmo motivo.

A Tabela 4 mostra os requisitos funcionais (REQ), Requisitos não funcionais (RNF) e Regras de Negócio (RN) definidos para automatização do modelo.

Tabela 4: Requisitos para Automatização do Modelo

<p>REQ1. O sistema deve permitir a manutenção dos dados da Matriz SWOT.</p> <p>RN1.1 Os campos ‘Forças’, ‘Fraquezas’, ‘Oportunidades’ e ‘Ameaças’ devem ser do tipo texto longo e obrigatórios.</p> <p>RN1.2 A Matriz SWOT deve estar associada ao Projeto.</p> <p>RNF1.1 Deve ser possível cadastrar e editar os campos do item RN1.1 sem precisar navegar em mais de uma tela.</p> <p>RNF1.2 Deve ser possível visualizar os campos do item RN1.1 na mesma tela em que foram cadastrados.</p>
<p>REQ2. O sistema deve permitir a manutenção dos dados da Dimensão.</p> <p>RN2.1 O campo ‘Descrição’ é do tipo texto e obrigatório.</p> <p>RN2.2 Uma Dimensão deve estar associada ao Projeto.</p> <p>RNF2.1 Deve ser possível cadastrar e editar os campos do item RN2.1 sem precisar navegar em mais de uma tela.</p> <p>RNF2.2 Uma vez cadastrada, a nova Dimensão deve ser automaticamente selecionada e atualizar listas de Objetivos Estratégicos, Metas e Ações em uma mesma tela por ordem decrescente de criação.</p> <p>RNF2.3 Uma Dimensão preexistente pode ser selecionada da lista e com isso atualizar</p>

automaticamente as listas de Objetivos Estratégicos, Metas e Ações por ordem decrescente de criação. O primeiro item de cada lista deve ser selecionado automaticamente.

REQ3. O sistema deve permitir a manutenção dos dados dos Objetivos Estratégicos.

RN3.1 O campo 'Descrição' é do tipo texto e obrigatório.

RN3.2 Um Objetivo Estratégico deve estar associado a Dimensão.

RNF3.1 Deve ser possível cadastrar e editar os campos do item RN3.1 sem precisar navegar em mais de uma tela.

RNF3.2 Uma vez cadastrado, o novo Objetivo Estratégico deve ser automaticamente selecionado e destacado visualmente dos demais. Além disso, o sistema deve atualizar as listas de Metas e Ações em uma mesma tela por ordem decrescente de criação.

RNF3.3 Um Objetivo Estratégico preexistente pode ser selecionado da lista e com isso atualizar automaticamente as listas de Metas e Ações por ordem decrescente de criação. O primeiro item de cada lista deve ser selecionado automaticamente.

REQ4. O sistema deve permitir a manutenção dos dados das Metas

RN4.1 O campo 'Descrição' é do tipo texto e obrigatório.

RN4.2 Uma Meta deve estar associada a um Objetivo Estratégico.

RNF4.1 Deve ser possível cadastrar e editar os campos do item RN4.1 sem precisar navegar em mais de uma tela.

RNF4.2 Uma vez cadastrada, a nova Meta deve ser automaticamente selecionada e destacada das demais. Além disso, deve atualizar a lista de Ações em uma mesma tela por ordem decrescente de criação.

RNF4.3 Uma Meta preexistente pode ser selecionada na lista e com isso atualizar automaticamente a lista de Ações por ordem decrescente de criação. A primeira ação deve ser selecionada automaticamente.

REQ5. O sistema deve permitir a manutenção dos dados das Ações

RN5.1 O campo 'Descrição' é do tipo texto e obrigatório, com tamanho máximo de 30 caracteres.

RN5.2 Uma Ação deve estar associada ao Projeto e a uma Meta.

RN5.3 Uma Ação pode dar origem a um Subprojeto. Para este caso, um Subprojeto deve ser criado e associado automaticamente. O nome da Ação deve ser usado para o campo do nome do Projeto.

RN5.4 Uma Ação pode ser associada a um Subprojeto preexistente. Para este caso, deve ser possível escolher um Subprojeto e realizar a associação.

RN5.5 Uma Ação pode ser criada a partir de um Subprojeto preexistente. Para este caso, deve ser possível escolher um Subprojeto a partir de uma lista. O nome da nova Ação deve ser o mesmo nome do Subprojeto.

RN5.6 Uma Ação pode ser criada sem Subprojeto a ela associada. Em vez disso, uma Ação deve ter uma Tarefa a ela associada. O nome da nova Tarefa deve ser o mesmo nome da Ação.

RNF5.1 Deve ser possível executar as regras de negócio do REQ5 sem precisar navegar em mais de uma tela.

RNF5.2 Uma vez cadastrada, a nova Ação deve ser automaticamente selecionada e destacada das demais.

RNF5.3 Uma vez cadastrada, a nova Ação associada ao Subprojeto deve ser identificada de forma diferenciada das Ações que não possuem Subprojetos associados.

RNF5.4 Uma vez cadastrada, a nova Ação associada à Tarefa deve ser identificada de forma diferenciada das Ações que não possuem Subprojetos associados.

REQ6. O sistema deve permitir a exibição e manutenção dos dados do ProjectCanvas

RN6.1 O ProjectCanvas deve estar associado ao Subprojeto oriundo da Ação.

RNF6.1 Deve ser possível acessar o CanvasProject na mesma tela em que está listada a Ação.

RNF6.2 Deve ser possível cadastrar e editar os dados do ProjectCanvas na tela exibida em RNF6.1.

RNF6.3 Deve ser possível retornar a exibição da lista de SWOT, Objetivos Estratégicos, Metas e Ações a qualquer momento em uma mesma tela.

REQ7. O sistema deve permitir a manutenção dos dados da Tarefa associada à uma Ação

RN7.1 O ProjectCanvas deve estar associado ao Subprojeto oriundo da Ação.

RNF7.1 Deve ser possível acessar o CanvasProject na mesma tela em que está listada a Ação.

RNF7.2 Deve ser possível cadastrar e editar os dados do ProjectCanvas na tela exibida em RNF6.1.

RNF7.3 Deve ser possível retornar a exibição da lista de SWOT, Objetivos Estratégicos, Metas e Ações a qualquer momento em uma mesma tela.

Com base na lista de requisitos foi possível rerepresentar as informações sob a perspectiva de classes de objetos e suas relações em um diagrama de classes simplificado (Figura 20). As classes possuem as seguintes características:

- **Project** – Representa um projeto na ferramenta;
- **SubProject** – Representa o Projeto que possui um projeto “pai” a ele relacionado;
- **SWOT** – Contém informações da matriz SWOT que representa uma perspectiva de análise e concepção do Projeto a ela relacionada;
- **Dimension** – Representa a dimensão do planejamento estratégico e sua relação para projeto é a de que toda dimensão está relacionada a um projeto e um projeto pode ter uma relação de dimensões;
- **StrategicObjective** – Representa o Objetivo Estratégico do Planejamento e sua relação para Dimensão é a de que todo Objetivo Estratégico está relacionado a uma Dimensão assim como uma Dimensão possui um conjunto de Objetivos Estratégicos relacionados a ela;
- **Goal** – Representam as metas a serem alcançadas do Planejamento Estratégico. Sua representação pode ser descrita como uma relação de lista de Metas para um dado Objetivo Estratégico;
- **Action** – Representa a Ação a ser executada para cumprimento da Meta do Planejamento Estratégico. Possui uma relação de muitos para muitos com Meta, originando a relação ActionGoal. Além disso, uma Ação deve ter relação com Projeto.
- **Issue** – Representa uma Tarefa ou atividade na ferramenta. Sua relação com Action define que uma Tarefa pode ter relação com uma Ação, indicando sua origem de criação.
- **CanvasProject** – Representa uma metodologia Project Model Canvas utilizada em um Projeto para sua concepção.
- **ActionGoal** – Origina-se pela relação entre Action e Goal e pode ter relação com um SubProjeto.

As Figuras 19 e 23 mostram as telas da ferramenta para o modelo P&P Canvas.

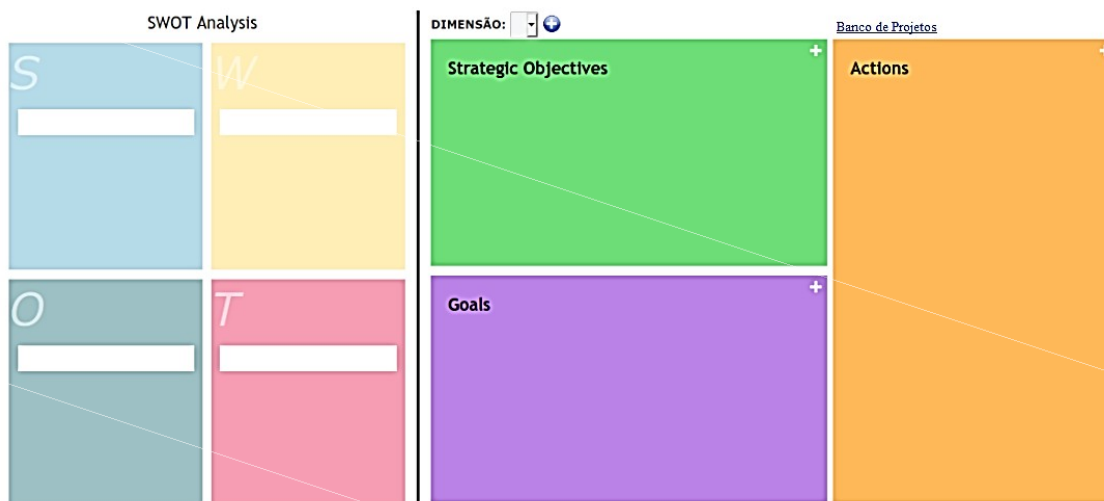


Figura 19: Tela do Operational Planning Canvas. Fonte: o próprio autor.

Na tela inicial da ferramenta *Operational Planning Canvas* o P&P Canvas é exibido para preenchimento (Figura 19). Do lado esquerdo há um grupo de 4 caixas da Matriz SWOT, sendo uma caixa para cada item da Matriz. Para cadastrar, o usuário deve efetuar duplo clique e após preencher os dados deve clicar em ‘Salvar’.

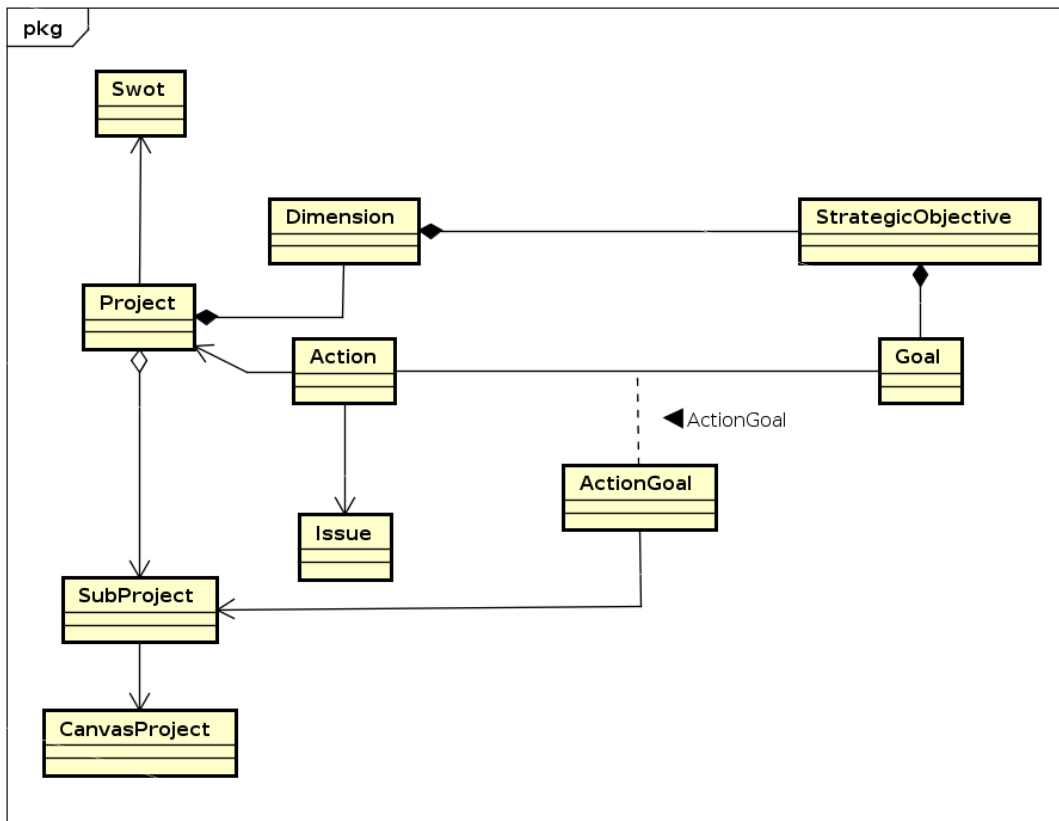
No topo e ao centro está a lista de Dimensões e um ícone para criar uma nova dimensão se faz presente. Após clicar no ícone e digitar a descrição da nova Dimensão, o texto deve ser confirmado pressionando a tecla ‘Enter’. Em seguida, por ordem de relação e/ou dependência, devem ser cadastrados ao menos um Objetivo Estratégico para a Dimensão, uma Meta e uma Ação. Cada uma das caixas possui um ícone em formato de cruz que permite que seja criado o registro. Mais uma vez, para todas as caixas, após digitar a descrição, esta deve ser confirmada pressionando a tecla ‘Enter’.

Ainda na Figura 19, no canto superior direito da tela, o link ‘Banco de Projetos’ permite listar Subprojetos existentes e selecioná-los para adicionar ao planejamento, na caixa de Ações.

4.3 Inserção do Modelo Automatizado na Ferramenta Gestão Integrada

Para desenvolver a ferramenta foi necessário buscar conhecimento sobre a linguagem Ruby, o Framework Rails na versão utilizada pela ferramenta Gestão Integrada. Com isso, foi possível criar um *plugin* para a Gestão Integrada para adicionar novas telas com novas funcionalidades, ou ainda alterar telas existentes com novos comportamentos. O *plugin*

permitiu a adição de novas Classes de Objetos, com regras de validação de objetos para persistência de dados. O banco de dados MySQL Server sofreu adição de novas tabelas para registro das novas informações inseridas pelo usuário na tela do P&P Canvas. Por fim, o



powered by Astah

Figura 20: Diagrama de Classes da ferramenta. Fonte: o próprio autor.

framework permite relacionar as novas classes com as preexistentes na ferramenta Gestão Integrada.

A partir da definição do planejamento estratégico no *Operational Planning Canvas* e do projeto no PM Canvas, a execução ocorre pelas funcionalidades já existentes na Ferramenta Gestão Integrada.

Caso a ação definida para uma meta seja uma tarefa, a mesma será executada através da devida funcionalidade, conforme mostra a Figura 21. Caso a ação definida para uma meta seja um projeto e o mesmo tenha seu plano inicial elaborado no PM Canvas, a execução de todo o projeto ocorrerá pelas devidas funcionalidades já existentes na Gestão Integrada, onde a Figura 22 mostra um exemplo de tela para criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) proveniente do grupo de entregas definido no PM Canvas. Já a Figura 24 mostra a tela de execução do planejamento estratégico pela Ferramenta Gestão Integrada, onde para cada

objetivo e meta definidos no Operational Planning Canvas, são exibidos os acompanhamentos de suas ações (tarefas independentes e que podem ser do tipo reunião, e projetos que podem ser diversos e também do tipo avaliação).

The image shows two parts of a software interface. The top part is a form titled "Nova tarefa" (New task) with the following fields and options:

- Tipo ***: Análise (dropdown menu)
- Título ***: Empty text input field
- Tarefa pai**: Empty text input field
- Descrição**: Rich text editor with icons for Bold (B), Italic (I), Underline (U), Strikethrough (ABC), Color (C), H1, H2, H3, Bulleted list, Numbered list, Table, Print (pre), and other functions.
- Situação**: Nova
- Responsável ***: --Selecione-- (dropdown menu)
- Data inicial ***: 2020-09-22 (calendar icon)
- Prioridade ***: Normal (dropdown menu)
- Data prevista ***: Empty date input field (calendar icon)

The bottom part is a "Pitch" canvas with a grid of colored boxes, each representing a project component:

- Justificativas** (Yellow)
- Obj Smart** (Yellow)
- Benefícios** (Yellow)
- Produto** (Purple)
- Requisitos** (Purple)
- Stakeholders externos e fatores externos** (White)
- Equipe** (White)
- Restrições** (Light Blue)
- Premissas** (Light Blue)
- Grupo de entregas** (Light Blue)
- Riscos** (Green)
- Linha do tempo** (Green)
- Custos** (Green)

Figura 23: Tela do Project Model Canvas. Fonte: o próprio autor.

The image shows a screen for creating an EAP (Operational Planning Canvas) with the following elements:

- Cadastrar** (Green button)
- + Expandir tudo | - Recolher tudo** (Expand/Collapse controls)
- Voltar** (Back button)
- Legend** (Green box with icons):
 - Excluir nível
 - Excluir com dependências
 - Diagrama do Planejamento
 - Responsabilidades e permissões
 - Subprojetos associados

Figura 22: Tela para criação da EAP pela Ferramenta Gestão Integrada.

Execução dos planejamentos Tutorial Legenda

2016 ▾

Recolher tudo

Dimensão:

Objetivo Estratégico:

Meta:

Legenda

- Exibir detalhes da Ação
- Manter Tarefas
- Vincular Projetos
- Vincular Pesquisa

AÇÃO % TERMINADO

0%

Responsável	Início	Fim	Tarefas	Projetos	Avaliações	Reuniões	% TERMINADO
							0%

Figura 24: Tela da execução do planejamento pela Ferramenta Gestão Integrada.

4.4 Validação do Modelo/Ferramenta

A validação do modelo/Ferramenta ocorreu através de uma reunião remota utilizando uma sala de conferência criada pelo sistema do Meet do Google (www.meet.google.com).

A reunião de validação do modelo/ferramenta foi composta de quatro momentos: apresentação de conceitos iniciais, apresentação da ferramenta, comentários e dúvidas, envio do link do formulário online de avaliação pela janela do chat da sala. A Figura 25 mostra a tela da sala para o início da reunião de validação.



Figura 25: Tela da sala para o início da reunião de validação

O estudo de caso utilizado para exemplificar o uso da ferramenta está representado nos Quadros 1 e 2. Em seguida, as Figuras 26 e 27 apresentam as telas do *Operational Planning* e do *Project Model Canvas* preenchidos, respectivamente, com os dados dos quadros 1 e 2.

Quadro 1: Estudo de caso utilizado para o Planejamento estratégico

Projeto: Congresso Fluminense de Pós-Graduação (CONPG 2019)

Justificativa: Necessidade de divulgação da Pós-Graduação do IFF e de integração com as demais instituições de ensino regionais.

Objetivo: Promover um evento científico

Benefícios: - divulgação da Pós-Graduação do IFF, - integração com as demais instituições de ensino regionais, - prover novas parcerias

Produto: Evento CONPG 2019

Requisitos: - Palestras, -Mesas Redondas, - Cursos, -Oficinas, -Site, - Certificados, - Apresentações, Culturais, - Projetos dos PPGs

Stakeholders: Professores, pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação, comunidade

Equipe: Diretores de Pós-Graduação, Pró-Reitores de Pós-Graduação, Administrativos da Pós-Graduação

Alunos bolsistas e voluntários

Premissas: Local com capacidade para o evento – UENF

Restrições: O evento deve ocorrer em 3 dias

Riscos: -Editais de eventos CNPQ/CAPES/FAPERJ não aprovados, -Falta de recurso/patrocínio

Grupo de Entregas:

1 Gestão de Projetos

2 Gerenciar os Materiais

3 Gerenciar as Palestras e Mesas Redondas

4 Gerenciar Cursos e Oficinas

5 Gerenciar Apresentações de Projetos de Pós-Graduação

6 Gerenciar o Site do Evento

7 Encerramento

Linha do Tempo: março de 2019 (início) e junho de 2019 (encerramento)

Custo: Passagens e diárias – R\$ 2000,00, Lanches – R\$ 3000,00, Gráfica – R\$ 500,00

Quadro 2: Estudo de caso utilizado para o Projeto

Organização: IFF

Período: 2016-2020

Dimensão: Pós-Graduação

Objetivo: Abertura de novos Cursos Stricto e Lato Sensu

Meta: Implantar, por ano, 1 novo curso de Mestrado na instituição.

Ação: Analisar a oferta/demanda de cursos semelhantes na região

Ação: Analisar o quadro de doutores relacionados ao curso no instituto e em instituições parceiras

Ação: Buscar consultoria com membro da Capes na área do curso

Ação: Elaborar e Enviar o APCN

Ação: Mapear o processo para solicitação de novo curso a CAPES

Meta: Implantar, no mínimo, 1 curso Lato Sensu nos campi que ainda não possui.

Ação: Analisar o quadro docente e a infraestrutura

Ação: Elaborar e aprovar o PPC do curso

Meta: Implantar, no mínimo 1 curso utilizando a EaD

Ação: Analisar a estrutura de EaD do instituto

Ação: Propor um novo curso de EaD

Objetivo: Ampliar a visibilidade da Pós-Graduação

Meta: Estabelecer, no mínimo, 3 meios de divulgação dos cursos.

Ação: Criar e manter Site do Curso

Ação: Criar página dos cursos na Rede Social (Facebook)

Ação: Elaborar e manter um Boletim Eletrônico na Vértices das produções dos cursos

Ação: Manter as informações dos cursos no portal do IFFluminense

Meta: Possibilitar a participação de alunos/docentes, em no mínimo, 2 eventos nacionais ou 1 evento internacional por ano.

Ação: Elaborar um portfólio dos principais eventos nacionais e internacionais por área

Ação: Planejar a participação nos eventos selecionados

Meta: Promover parcerias internacionais por curso, possibilitando o intercâmbio de alunos e docentes.

Ação: Estabelecer novas parcerias

Ação: Fortalecer e utilizar as parcerias já existentes

Meta: Promover evento anual para apresentação dos trabalhos da Pós-Graduação.

Ação: Promover um evento no IFFluminense

Ação: Elaborar e acompanhar participação no CONPG (PROJETO)



Figura 26: Tela do Operational Planning com o estudo de caso . Fonte: O próprio autor.

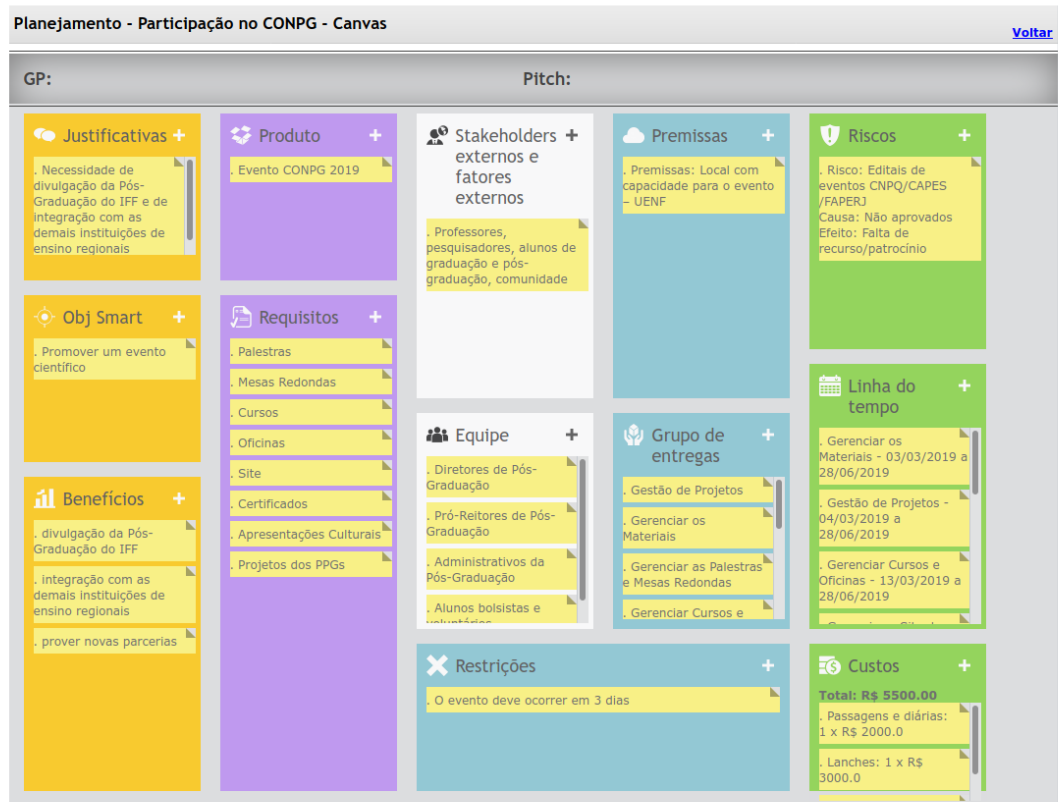


Figura 27: Tela do Project Model Canvas com o estudo de caso preenchido. Fonte: O próprio autor.

O formulário utilizado para avaliação foi elaborado pela ferramenta de formulários do Google. Tal formulário (Apêndice 1) foi elaborado com a seguinte estrutura: (i) perfil do respondente (titulação, função/cargo atual, tempo de experiência em gestão em anos), (ii)

importância da integração entre planejamento e projeto, (iii) avaliação do canvas proposto para o planejamento, (iv) avaliação da integração entre os canvas de planejamento e de projeto.

Para a questão referente ao grau de importância foi utilizada a seguinte escala: Muito Importante, Importante, Regular, Pouca Importância e Nenhuma Importância. Para a avaliação do canvas de planejamento e para a integração entre os canvas foi utilizada a seguinte escala: Muito Bom, Bom, Médio, Ruim e Péssimo. Os critérios utilizados para a avaliação do canvas de planejamento e para a integração entre os canvas foram: Relevância para área de gestão, Facilidade de Compreensão, Facilidade de Uso, Adequação às Organizações, Interação e Colaboração, Atrativo Visualmente.

A amostra que participou da validação foi composta por dez profissionais. O perfil da amostra é caracterizado por profissionais que possuem experiência na gestão, a maioria é mestrando ou mestre, e ocupam na atualidade cargos diversos onde aplicam práticas de gestão. O perfil detalhado da amostra encontra-se na Tabela 5.

Tabela 5: Perfil da Amostra

Experiência na Gestão	Titulação	Cargo/Função
<ul style="list-style-type: none"> • 1 a 5 anos – 4 • 6 a 10 anos – 3 • 11 a 20 anos – 2 • Acima de 20 - 1 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Mestrandos • 4 Mestres • 1 Doutorando 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Analistas de Planejamento • 2 Analistas de Sistemas • 1 Coordenador de Integração • 1 Gestor de Finanças • 2 Professores • 1 Supervisor de Equipes • 1 Engenheiro de Manutenção

Na Figura 28 pode-se verificar que 90% da amostra considerou a integração entre as duas áreas muito importante e 10% considerou importante.

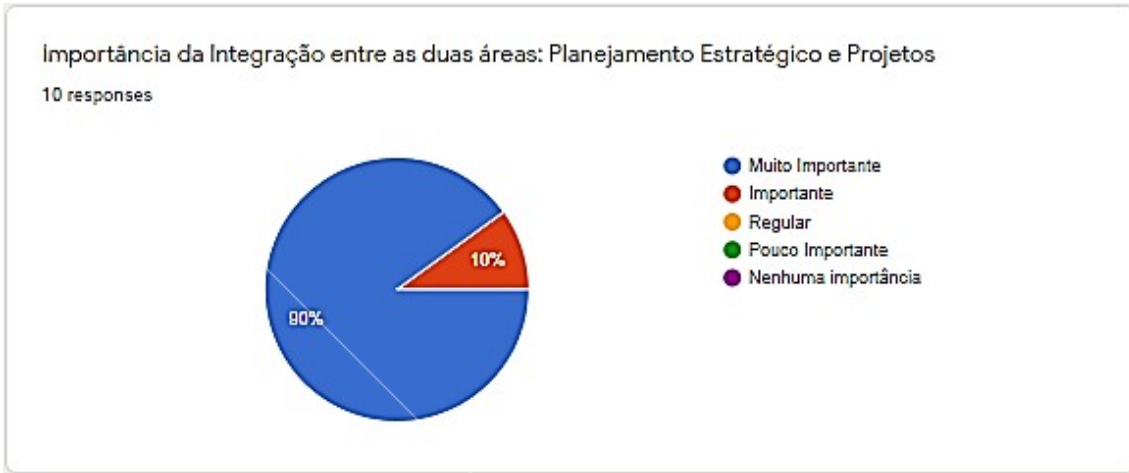


Figura 28: Importância da integração entre as áreas

Na Figura 29 pode-se verificar que a totalidade da amostra considerou o modelo/ferramenta para o canvas proposto para planejamento estratégico entre muito bom e bom. Os critérios de facilidade de compreensão e de uso foram os mais bem avaliados pela amostra.

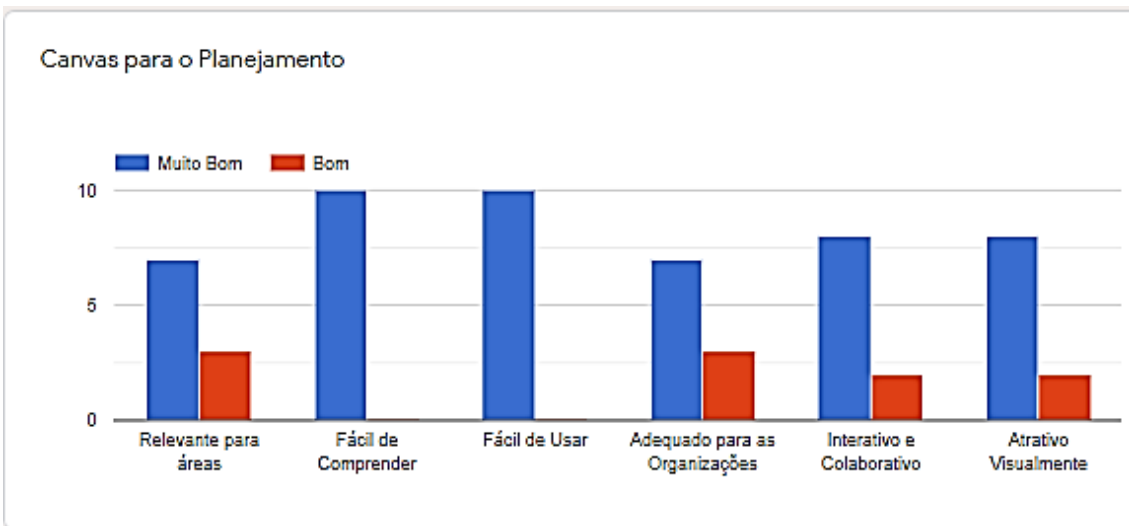


Figura 29: Avaliação do canvas proposto para o planejamento

Na Figura 30 pode-se verificar que a totalidade da amostra considerou o modelo/ferramenta para integração entre os canvas entre muito bom e bom. Os critérios de facilidade de uso e atrativo visualmente foram os mais bem avaliados pela amostra.

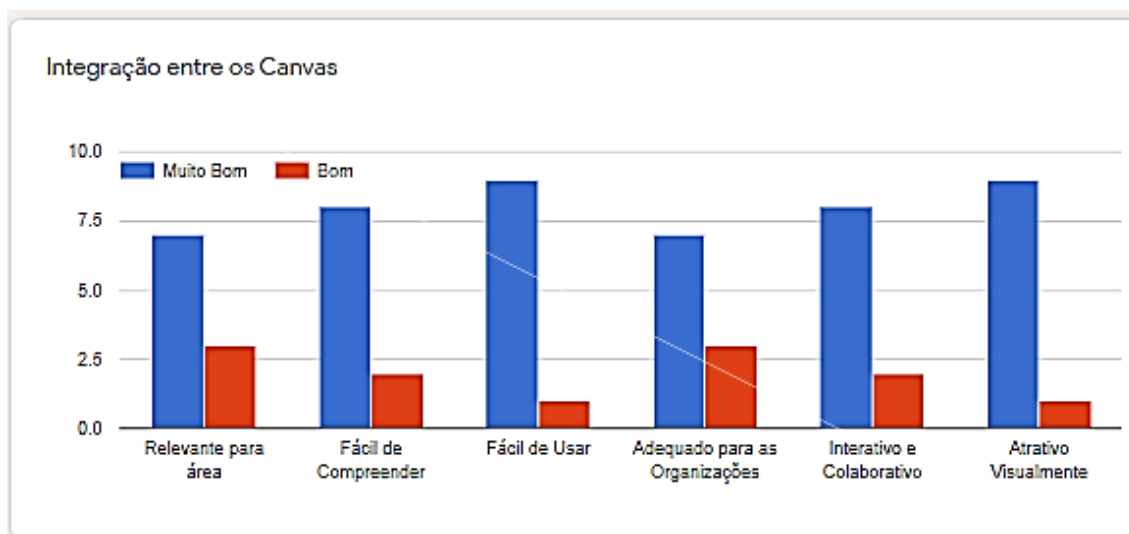


Figura 30: Avaliação da integração entre os canvas

Foram feitos alguns comentários e sugestões durante a reunião de validação e também inseridos no campo de comentários do questionário. Segue a listagem dos mesmos:

- Sugestão: uma apresentação da ferramenta proposta inserindo também uma apresentação completa da Ferramenta Gestão Integrada, pois desta forma facilitaria a compreensão total da integração da ferramenta e uma explicação mais detalhada de como ela vai operar;
 - Comentário: o trabalho é bastante relevante para visualização e operacionalização das ações;
 - Comentário: toda inovação sempre é bem-vinda no sentido de integrar processos e permitir otimização do trabalho;
 - Comentário: a ferramenta preenche uma lacuna nas organizações, pois muitas deles planejam seus projetos sem um devido alinhamento com o planejamento estratégico;
 - Comentário: Ferramenta muito fácil de usar.

CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES

Este trabalho analisou modelos visuais baseados em canvas que apoiam a gestão de projetos e o planejamento estratégico com o objetivo de propor um modelo visual automatizado e integrado. Diante disso, a pesquisa bibliográfica realizada identificou, analisou e descreveu modelos de integração entre as duas áreas da gestão organizacional.

A partir dos modelos analisados, foi proposto um modelo que permitiu integração visual da Matriz SWOT junto a um conjunto de Dimensões, Objetivos, Metas e Ações de um Planejamento Estratégico. O resultado, disposto na ferramenta P&P Canvas e adicionada à ferramenta Gestão Integrada, foi apresentado para um grupo de gestores e permitiu validar a importância e os benefícios da integração entre as duas áreas, tais como a inovação, praticidade, produtividade e efetividade da ferramenta.

Em relação ao questionário aplicado ao grupo de gestores que participaram da apresentação, é possível afirmar que atestou a qualidade e importância do modelo e da ferramenta para alcançar melhores resultados para as organizações.

A ferramenta P&P Canvas conseguiu integrar as áreas do planejamento estratégico e projetos da gestão organizacional com uma dinâmica de compartilhamento e reaproveitamento dos dados entre os componentes das áreas, evitando assim a repetição de informações, retrabalho, entre outras. Além disso, as considerações e sugestões oriundas da aplicação do modelo/ferramenta através do estudo de caso foram de grande valia para retroalimentar os requisitos elaborados na ferramenta.

Como trabalhos futuros, pode-se dizer que há algumas opções possíveis para a evolução da ferramenta. Para revisão e atualização do modelo proposto, a pesquisa de Sandro (2018) destacou a importância da integração das três áreas da gestão organizacional, indicando que seria de grande relevância um trabalho que identifique formas de relacionar o planejamento estratégico com os projetos e os processos.

Adicionalmente, no que diz respeito à integração, este trabalho pode ter maior interação com a ferramenta Gestão Integrada, permitindo relacionar as novas entidades com a execução do planejamento de forma a exibir relatórios e monitoramento de atividades, seguindo o formato visual do presente trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPMP. BPM CBOK: Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio - Corpo Comum de Conhecimento, versão 3.0. versão 3.0 ed. ABPMP Brasil, 2013.

ALDEA, A., IACOB, M. E., HILLEGERSBERG, J. V., Quartel, D. Strategy on a Page: An ArchiMate-based tool for visualizing and designing strategy. *Intelligent Syst. in Acc., Fin. and Management*. John Wiley & Sons. 2018.

AVDIJI, H., ELIKAN, D., MISSONIER, S., PIGNEUR, Y. A design theory for visual inquiry tools. *Journal of the Association for Information Systems*. Vol.21(3), 2020.

AZEVEDO, P. H. D. A. M, REIS FILHO, P. G., FREITAS, F. C., & SILVA, S. V. Strategic Model Canvas: a tool proposition to optimize strategic planning. *Revista de Gestão e Projetos* Vol. 9, n. 3. 2018.

BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZENFELD, H. Gerenciamento de processos de negócio -- BPM: uma referência para implantação prática. [s.l: s.n.].

BANKS, M., ZEITLYN, D. Visual methods in social research. 2^a ed. Los Angeles: Sage, 2015.

BEREGOVA, G.M., MILOVA, Y.Y., FEDOTOV, K.V. Strategic planning in enterprise production management. *Actual Problems of Economics*. Vol. 167(5), 2015.

BRANDÃO, Rachel Niza; LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Planejamento estratégico em empresas do setor educacional: um estudo de caso em uma instituição de ensino infantil. *REBRAE*, v. 7, n. 1, p. 100-116, 2014.

Camargo, R. PM Visual. (Project Model Visual): gestão de projetos simples e eficaz. São Paulo: Saraiva. 2016.

CAPOTE, Gart. Guia para formação de analistas de processos. *Business Process Management*. Rio de Janeiro: Bookess, 2013.

Dusse, F., Júnior, P. S., Alves, A. T., Novais, R., Vieira, V., Mendonça, M. Information visualization for emergency management: A systematic mapping study. *Expert Systems with Applications*. Vol. 45, 2016.

Eppler, M. J., Platts, K. W. Visual strategizing: the systematic use of visualization in the strategic-planning process. *Long Range Planning*, 42(1), 2009.

ESTRADA, Rolando Juan Soliz; DE ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro. A eficiência e a eficácia da gestão estratégica: do planejamento estratégico à mudança organizacional. *Revista de ciências da administração*, v. 9, n. 19, p. 147-178, 2007.

Fernandes, F. A. Project Model Canvas Modo Quadro Interativo: Uma Melhoria da Interatividade da Ferramenta Gestão Integrada. Monografia da Espec. em Análise e Gestão de Sistemas de Informação. Instituto Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes, 2015.

Fesenko, T., Fesenko, G. Developing Gender Maturity Models of Project and Program Management System. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 3(85), 2017.

Finocchio Júnior, J. Project Model Canvas – Gerenciamento de projetos sem burocracia. SP: Elsevier-Campus, 2013.

Glegg, S. M. N., Ryce, A., Brownlee, K. A visual management tool for program planning, project management and evaluation in paediatric health care. Evaluation and Prog. Planning. Elsevier, Vol. 72, 2019.

Guo, P, Zhang, D., Zhao, J., Hu, J. A Systematic Solution for Conflict between Strategic and Projects in Project-base Enterprise. IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics. 2018.

Jaca,C., Viles, E., Jurburg, D., Tanco, M. Do companies with greater deployment of participation systems use Visual Management more extensively? An exploratory study. Inter. J. of Production Research, Vol.52(6), 2014.

JUSTO, ANDREIA S. BPMN: conheça o Business Process Model and Notation. Disponível em: <<https://www.euax.com.br/2017/02/o-que-e-bpmn-business-process-modeling-notation/>>. Acesso em: 22 jan. 2020.

Keller, T., Marko, T. Management Framework for Business Integration Projects. IEEE Conference on Commerce and Enterprise Computing. Vienna, 2009.

KPMG. Driving business performance - Project Management Survey 2017. New Zealand: KPMG International Cooperative, 2017.

Lüftenegger, E., Grefen, P., Weisleder, C. The service dominant strategy canvas: Towards networked business models. Adv. in Inform. and Comm. Technology. 2012.

Mazouak, A., Tridane, M., Belaaouad, S. Digital Management of Schools Contributions, Challenges and Constraints Case of Morocco. International Journal of Recent Technology and Engineering. Vol. 8(3), 2019.

Mcnelly, B. J. Visual research methods and communication design. In Proceedings of the 31st ACM inter. conference on Design of communication. 2013.

Mei, P. PM Mind Map®: A gestão descomplicada de projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

Miranda, E. Milestone Planning: A Participatory and Visual Approach. J. Modern Project Management. 2019.

Nogueira, R. V. S. de A. Uma Proposta de Modelo Híbrido e Visual para Gerência de Projetos: Project Integration Canvas. Monografia do Bach. em Sistemas de Informação. Instituto Federal Fluminense. 2018

- Osterwalder, A., Pigneur, Y. Business Model Generation. New Jersey: John Wiley & Sons, 2010.
- Paes, F. B. A. Proposta de um Método Híbrido e Interativo para Gestão de Projetos de Pequeno a Médio Porte. Dissertação do Mestrado em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão. Instituto Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes, 2018.
- Pakdaman, M., Dokhtzeynal, V., Abbasi1, V., Chakraborty, R. K. The Development of a Roadmap for Project Management Framework and Processes. Proceedings of the IEEE IEEM, 2019.
- PASSOS, L. (2015). Strategy Model Canvas: descomplicando o planejamento estratégico empresarial. Mundo Project Management. Recuperado de <https://www.smcanvas.com/singlepost/2015/11/29/No-More-Savings>
- PEREIRA, Marco. Gestão estratégica. 2009. Disponível em: <<http://files.aluno-adm.webnode.com/200000044-ec5f1ed57b/GEST%C3%83O%20ESTRATEGICA.pdf>>. Acesso em 22 jan. 2020.
- PIZE, A. SP Canvas. Disponível em: <[hp://www.canvasworld.com.br/spcanvaspt](http://www.canvasworld.com.br/spcanvaspt)>. Acesso em Jul. 2020.
- PMI. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK – Sexta Edição. PMI, 2017.
- Rose, G. On the relation between ‘visual research methods’ and contemporary visual culture. The Sociological Review, 62(1), 2014.
- Sales, M. S. Um Protótipo para Gestão de Projetos Utilizando o Método Canvas. Monografia do Bach. Sistemas de Informação. Instituto Federal. Campos dos Goytacazes, 2013.
- Santo, A. V. do E. Proposta de Modelo para Integração das Áreas da Gestão Organizacional através de Métodos Visuais. Dissertação de Mestrado em Sistemas Aplicados à Engenharia e Gestão. Instituto Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes, 2018.
- SANTOS, G. F. Z.; KOERICH, G. V.; ALPERSTEDT, G. D. A Contribuição da 'Design Research' para a Resolução de Problemas Complexos na Administração Pública. Revista de Administração Pública, v. 52, n. 5, p. 956-970, 2018.
- Silva, S. V., Barroso, L., Paulino, E. Melhorias Aplicadas à Ferramenta Gestão Integrada – Uma Abordagem no Processo de Gerência de Projetos. (WPGS - SBQS 2013). Salvador, 2013.
- Silva, S. V., Barroso, L., Sales, M. S., Fernandes, F. A. Uma Ferramenta para Auxiliar a Utilização do Project Model Canvas. Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro, 2015.
- Silva, S. V., Barroso, L., Salles, M., Arantes, F. Ferramenta Gestão Integrada. In: Business Day- Quatic, Braga, 2014.

Silva, S. V., Lisboa, J., Vasconcelos, A., Barbosa, C., Reis, M., Leite, R., Barroso, L. Gestão Integrada – Uma Ferramenta para Atender aos Processos de Gerência de Projetos e Portfólio do MPS.Br. IV Workshop de Gerenciamento de Projetos de Software (WPGS - SBQS 2011). Curitiba, 2011.

Svejvig, P., Schlichter, B. R. The Long Road to Benefits Management: Toward an Integrative Management Model. Project Management Journal. Vol. 51(3), 2020.

VARGAS, R. Gerenciamento de Projetos Estabelecendo Diferenciais Competitivos. 9a Ed. Rio de Janeiro: Brasport. 2018.

Veras, M. Gestão Dinâmica de Projetos: LifeCycleCanvas®. Rio de Janeiro: Brasport, 2016

APÊNDICE A – Questionário utilizado na validação do Modelo/Ferramenta



Validação da Ferramenta

Ferramenta para Integração do Planejamento Estratégico com Gestão de Projetos

* Required

Tempo de experiência na área de gestão (em anos) *

Your answer _____

Titulação *

Your answer _____

Cargo/Função Profissional exercida *

Your answer _____

Importância da Integração entre as duas áreas: Planejamento Estratégico e Projetos *

- Muito Importante
- Importante
- Regular
- Pouco Importante
- Nenhuma importância

Canvas para o Planejamento *

	Muito Bom	Bom	Médio	Ruim	Péssimo
Relevante para áreas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fácil de Compreender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fácil de Usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adequado para as Organizações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interativo e Colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atrativo Visualmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Integração entre os Canvas *

	Muito Bom	Bom	Médio	Ruim	Péssimo
Relevante para área	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fácil de Compreender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fácil de Usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adequado para as Organizações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interativo e Colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atrativo Visualmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Considerações

Your answer _____

Submit