

**LIFE CYCLE CANVAS: uma alternativa para o engajamento no trabalho de equipes de projeto**

**RAFAEL RODRIGUES DA SILVA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)

**MANOEL VERAS DE SOUSA NETO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN)

# ***LIFE CYCLE CANVAS: uma alternativa para o engajamento no trabalho de equipes de projeto***

## **1. Introdução**

As pessoas são cruciais para o sucesso de um projeto (Scott-Young & Samson, 2008, Cervone, 2014). De acordo com a metodologia PRINCE2, não é suficiente ter os processos e sistemas necessários em funcionamento, se a equipe do projeto não trabalhar efetivamente junta as chances de sucesso são poucas (OGC, 2017).

A literatura aponta que o sucesso dos projetos também é influenciado negativamente pelo estresse (Sedström, 2007; Smith, Bruyns & Evans, 2011). Segundo Nordqvist, Hovmark e Zika-Viktorsson (2004), a pressão por prazo está negativamente relacionada tanto ao cumprimento de metas estimadas quanto à satisfação no trabalho da equipe do projeto. Além disso, os objetivos e o ambiente de trabalho são os principais estressores (Smith *et al.*, 2011), mas existem outros presentes em todas as fases do ciclo de vida do projeto (Sedström, 2007).

A falta de recursos, outras demandas organizacionais, mudanças nas preferências do patrocinador, priorização de outros projetos, encerramento prematuro e a ausência de recursos humanos influenciam as percepções dos indivíduos sobre as condições de trabalho em projetos (Gällstedt, 2003). Dessa maneira, o gerente e a equipe geralmente trabalham sob pressão, gerenciam conflitos, lidam com altos níveis de estresse e dependem de diversos recursos para alcançar o êxito (Gällstedt, 2003; Nordqvist *et al.*, 2004; Yip & Rowlinson, 2009).

Os efeitos negativos que o ambiente de trabalho em projetos pode causar já foram alvo de alguns estudos encontrados na literatura (Gällstedt, 2003; Nordqvist *et al.*, 2004; Dolfi & Andrews, 2007; Sedström, 2007; Yip & Rowlinson, 2009; Smith *et al.*, 2011; Pinto, Dawood, & Pinto, 2014; Pinto, Patanakul, & Pinto, 2016). No entanto, Jugdev, Mathur e Cook (2018) ressaltam que ainda existe um vasto campo de estudo na interseção da gestão de projetos com as teorias relacionadas ao *burnout* e ao engajamento no trabalho.

Segundo Chiochio e Hobbs (2014) existe uma lacuna de conhecimento entre os acadêmicos de gerenciamento de projetos, por um lado, e os estudiosos do comportamento organizacional, por outro. Essa lacuna também pode ser observada nas metodologias tradicionais que foram desenvolvidas especificamente para ajudar a abordar as baixas taxas de sucesso dos projetos usando o conhecimento relacionado ao projeto (Wysocki, 2011). Metodologias, como o Guia PMBOK (Project Management Institute, 2017) e o PRINCE2 (OGC, 2017) não abordam diretamente o engajamento de equipes, nem fazem menção de como isto pode ser desenvolvido de modo prático.

Nesse sentido, este ensaio teórico se propõe a contribuir para o avanço dessa interseção, entre a gestão de projetos e o engajamento no trabalho, a fim de propor uma alternativa para o engajamento de equipes de projeto por meio de um modelo de gestão visual de projetos, o *Life Cycle Canvas*<sup>®</sup> (LCC), em conjunto com a *Job Demands-Resources Theory* (JD-R Theory).

De modo geral, a gestão visual de projetos visa tornar fáceis e acessíveis as orientações, os procedimentos e a comparação do desempenho real em relação ao planejado (Araújo, 2012), a fim de promover uma gestão mais dinâmica, como é o caso da proposta do LCC (Veras, 2016). Além disso, a gestão visual promove um conjunto de benefícios já identificados pela literatura (Medeiros, 2017).

Assim, sabendo que o nível de engajamento no trabalho tem impacto direto nos resultados organizacionais (Schaufeli, Bakker, & Salanova, 2006; Hu, Schaufeli, & Taris, 2011) e que a JD-R Theory dá suporte para essa afirmação (Bakker & Demerouti, 2013), do ponto de vista teórico, este ensaio pode prover *insights* que permitam o avanço nos estudos que abordem a interseção entre essas duas áreas de modo a preencher a lacuna apontada pela literatura e, do

ponto de vista prático, pode fornecer novos caminhos para melhoria dos resultados organizacionais.

## 2. Equipes de projeto

Uma equipe de projeto pode ser definida como organizações humanas complexas, restringidas por um contexto que exige o trabalho de projeto (Chiocchio, Grenier, & O', 2012). Para Chiocchio *et al.* (2012) essa definição, que parece ser simples, tem grandes fundamentos teóricos, que exigem a definição de projetos e trabalhos de projeto, equipes em geral, complexidade e contexto.

Os projetos e o trabalho que os envolvem, combinam a temporariedade (prazos pré-definidos com data de início e fim) e a singularidade (uma combinação única de um ou mais produtos, serviços ou resultados) em elaboração progressiva composto por fases ou etapas (PMI, 2017).

As equipes em geral, são definidas como entidades complexas caracterizadas por dois ou mais indivíduos que interagem socialmente (Chiocchio *et al.*, 2012). As equipes também compartilham metas comuns, possuem níveis significativos e altos de interdependências de tarefa, *feedback* e objetivo. São frequentemente estruturadas hierarquicamente e estão inseridas em um contexto organizacional que influencia e é influenciado por competências e processos, estados cognitivos e afetivos emergentes, resultados de desempenho e julgamentos das partes interessadas e dos membros da equipe (Salas, Priest, Stagl, Sims, & Burke, 2007).

As equipes de projeto são complexas porque a tarefa é estruturada, orientada externamente e dinâmica. Além disso, as metas podem ser alteradas como parte das demandas progressivas de elaboração dos projetos. Assim, os membros da equipe devem adaptar-se às contingências variáveis e melhorar continuamente ao longo do tempo (Chiocchio *et al.*, 2012).

O contexto pode ser definido como “oportunidades e restrições situacionais que afetam a ocorrência e o significado do comportamento organizacional, bem como as relações funcionais entre variáveis” (Johns, 2006, p. 386). No caso do contexto das equipes de projeto, os indivíduos são incorporados em uma equipe e as equipes em uma organização. Cada nível (organizacional, equipe) atua como um contexto para seus membros (equipes, indivíduos). Desse modo, pelo menos duas questões decorrem de tal definição quando se trata de equipes: diferenças entre os tipos de equipes e a interação entre os níveis de construções individuais e de equipe (Chiocchio *et al.*, 2012).

Considerando essas características, o conhecimento de diferentes tipos de personalidades e como elas funcionam juntas podem ajudar o gerente do projeto a estruturar equipes equilibradas que possam trabalhar de maneira eficaz. Pessoas diferentes têm características distintas, por isso certas pessoas são mais adequadas a determinados papéis e assim sucessivamente (OGC, 2017).

Os aspectos de formação de equipes mostram duas facetas do gerenciamento de recursos humanos. Um lado mais *hard*, onde há o exercício da engenharia de colocar cada pessoa de acordo com suas competências, e o lado *soft*, ligado aos aspectos comportamentais e considerado o mais difícil de ser gerenciado (Carvalho & Rabechini Jr., 2011; Smith *et al.*, 2011). Nesse sentido, o lado *soft* é o mais problemático, pois o gerente e a equipe do projeto geralmente trabalham sob pressão, gerenciam conflitos, lidam com altos níveis de estresse e dependem de diversos recursos para alcançar o êxito (Gällstedt, 2003; Nordqvist *et al.*, 2004; Yip & Rowlinson, 2009). Além disso, os gerentes de projeto têm um nível significativamente mais alto de exaustão emocional do que outras categorias (Pinto *et al.*, 2016).

Essa exaustão pode ser acarretada por que as organizações, geralmente, se concentram em recompensas extrínsecas para levar as pessoas a se engajarem. No entanto, recompensas extrínsecas não são eficazes como uma ferramenta motivacional de longo prazo, as pessoas só

fazem o seu melhor se estiverem intrinsecamente motivadas. A motivação intrínseca do gerente e da equipe é um fator crítico no sucesso do projeto. Isto é em parte porque a motivação intrínseca requer que os indivíduos olhem para uma situação de novas maneiras, enquanto a motivação extrínseca não (Cervone, 2014).

A literatura também apresenta estudos que focaram na análise de equipes de projeto especificamente. Nordqvist *et al.* (2004) verificaram que a pressão por prazo está negativamente relacionada tanto ao cumprimento de metas estimadas, quanto à satisfação no trabalho da equipe. Observou-se que os membros que percebiam um alto grau de pressão por prazos eram menos satisfeitos e sentiam que as metas estabelecidas não eram atingidas. Entretanto, o efeito negativo da pressão por prazo foi moderado pelo apoio da equipe e pela capacidade coletiva de tal forma que o efeito negativo desapareceu.

Popaitoon e Popaitoon (2016) investigaram os papéis da motivação da equipe de projeto (intrínseca e extrínseca) na capacidade de absorção de conhecimento e no desempenho de projetos de desenvolvimento de novos produtos. Os resultados apontaram que a motivação intrínseca pode acelerar a influência da capacidade de absorção do conhecimento da equipe do projeto no sucesso do projeto de longo prazo. A motivação extrínseca demonstrou seu papel no serviço da motivação intrínseca moderando a influência da motivação intrínseca com os resultados do projeto.

Liu e Cross (2016) realizaram um estudo com 133 equipes de projeto a fim de desenvolver um modelo inicial de desempenho técnico da equipe a partir de três pilares: eficiência, eficácia e inovação. A partir da análise de equações estruturais, foi observado que o apoio da gerência, cooperação e comunicação foram positivamente relacionados à eficácia. A eficiência foi positivamente relacionada à clareza do objetivo, cooperação e harmonia da equipe, mas negativamente relacionada à diversidade da equipe. A inovação, por sua vez, foi positivamente associada ao conhecimento/habilidade e coesão, mas negativamente associada à harmonia da equipe. Assim, estes achados indicaram que diferentes aspectos da cooperação da equipe também afetam o desempenho.

Assim, aspectos como o estresse e o conflito podem afetar o bem-estar físico e mental da equipe, bem como o desempenho de indivíduos e organizações (Sedström, 2007). Para entender os aspectos comportamentais e humanos nos projetos, os gerentes têm buscado auxílio nas teorias motivacionais, como a Teoria dos Dois Fatores e a Hierarquia das Necessidades. Entretanto, no âmbito da psicologia organizacional, surgiu uma abordagem moderna baseada nos efeitos positivos que o trabalho pode provocar nos indivíduos, chamado de engajamento no trabalho.

### **3. Engajamento no trabalho em gestão de projetos**

Por muito tempo a psicologia focou em aspectos negativos baseado em estudos relacionados a problemas, sintomas e doenças de pessoas (Myers, 2000). O foco nos aspectos positivos só passou a ser difundido a partir da década de 1990, com o advento da psicologia positiva e dos estudos seminais de Kahn (1990). Desse modo, a psicologia positiva passou a promover uma mudança de foco, da pré-ocupação apenas com a reparação das piores coisas da vida para também construir qualidades positivas (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000).

Com o passar dos anos, os conceitos relacionados a psicologia positiva e aos efeitos do trabalho foram crescendo. Estudos seminais como os de Schaufeli, Salanova, González-Romá e Bakker (2002), Schaufeli e Bakker (2004) e Schaufeli, Bakker e Salanova (2006) promoveram discussões sobre os conceitos de Burnout e Engajamento no trabalho.

A partir de vários estudos (Schaufeli *et al.*, 2002; Schaufeli & Bakker, 2004; Schaufeli *et al.*, 2006), o engajamento no trabalho foi definido como um estado de espírito positivo, satisfatório e relacionado ao trabalho que se caracteriza pelo construto vigor, dedicação e

absorção. Já o oposto, a síndrome de *burnout*, é um estado de esgotamento físico e mental cuja causa está intimamente ligada à vida profissional. É precedida pelo esgotamento emocional (exaustão), cinismo e falta de realização profissional o que, em consequência, gera impacto negativo no desempenho (Maslach & Leiter, 2001).

A literatura apresenta poucos estudos que abordaram o engajamento no trabalho no contexto da gestão de projetos (Dolfi & Andrews, 2007; Xanthopoulou, Bakker, Demerouti, & Schaufeli, 2007; Yip & Rowlinson, 2009; Smith, Bruyns & Evans, 2011; Liao, Yang, Wang, Drown, & Shi, 2013; Cervone, 2014; Pinto *et al.*, 2014; Pinto *et al.*, 2016; Matthews, Stanley, & Davidson, 2018). No entanto, Jugdev *et al.* (2018) observaram que esta relação ainda é uma área pouco explorada pela academia.

Dolfi e Andrews (2007) analisaram se o otimismo de gerentes de projeto, seja inato ou aprendido, permitiria superar os impedimentos associados ao ambiente de trabalho. Os resultados apontaram que o otimismo nos gerentes de projetos é um atributo importante, já que apenas 7% dos otimistas na pesquisa classificaram seu ambiente de trabalho como negativo, enquanto 60% dos pessimistas classificaram seu ambiente de trabalho negativamente. Um segundo achado foi que a experiência no ambiente de trabalho pode afetar o nível de otimismo.

Smith, Bruyns e Evans (2011) verificaram como as habilidades de um gerente de projetos de Tecnologia da Informação (TI), especialmente otimismo e estresse, podem afetar o sucesso do projeto. A partir de uma análise qualitativa foram identificados vários temas de otimismo dos gerentes de projeto que influenciaram fortemente o sucesso do projeto de TI. Também foi observado que o sucesso dos projetos foi influenciado positiva e negativamente pelo estresse. Os autores concluíram que os gerentes de projeto de TI deveriam ter um grau de otimismo positivo, mas realista, baseado em um plano de projeto bem aceito para melhorar as chances de sucesso no projeto.

Xanthopoulou *et al.* (2007) examinaram o papel da autoeficácia, da autoestima e do otimismo na previsão do *burnout* e do engajamento no trabalho. Os resultados mostraram que esses recursos pessoais não conseguiram compensar a relação entre as demandas do trabalho e o esgotamento. Em contrapartida, os recursos pessoais mediarão parcialmente a relação entre os recursos do trabalho e o envolvimento no trabalho, sugerindo que os recursos do trabalho promovem o desenvolvimento de recursos pessoais.

Yip e Rowlinson (2009) investigaram e compararam a experiência de *burnout* entre 249 engenheiros de organizações de consultoria e terceirizadas em Hong Kong. Os resultados indicaram que o *burnout* é atribuído, em grande parte, a estressores associados às condições e ao ambiente de trabalho. Em particular, a sobrecarga e a falta de perspectivas de promoção foram os principais preditores do *burnout* entre engenheiros que trabalham em organizações de consultoria. Já na amostra de engenheiros das organizações contratadas, o longo tempo de trabalho; o conflito e a ambiguidade de papéis; e a falta de segurança no trabalho foram responsáveis, em grande parte, pelo alto nível de *burnout*.

Liao *et al.* (2013) examinaram os efeitos conjuntos da personalidade do empregado (extroversão, neuroticismo e conscienciosidade) e as relações de troca de membros da equipe (conhecido pela sigla TMX) na predição de engajamento no trabalho. Os resultados apontaram que os três traços de personalidade moderaram a relação de engajamento simultaneamente. Especificamente, a relação positiva de engajamento com TMX foi mais forte para funcionários com extroversão mais alta ou neuroticismo mais baixo do que para suas contrapartes. Curiosamente, a relação de engajamento com TMX foi positiva para os funcionários com conscienciosidade mais baixa, mas negativa para aqueles que são mais conscienciosos. Liao *et al.* (2013) ainda ressaltaram que esses achados apoiam a noção de que as relações sociais de troca de equipe no local de trabalho (TMX) são um importante antecedente do engajamento no trabalho e, mais importante, seus efeitos benéficos no engajamento do trabalho dependem de certos tipos e/ou níveis de personalidade.

Cervone (2014) discutiu os fatores que podem contribuir para o sucesso do gerenciamento de problemas de engajamento e estresse pelos gerentes de projeto. O autor recomenda que os gerentes devem criar um ambiente de tolerância para a mudança contínua. Embora a mudança possa ser destrutiva, ela também oferece às pessoas a oportunidade de se engajarem em novas oportunidades significativas. Segundo Cervone (2014), o gerente de projetos deve ter sempre em mente que, para criar um movimento proposital a partir da incerteza, eles devem sempre orientar e canalizar a mudança para um fim produtivo.

Pinto *et al.* (2014) analisaram uma amostra de entrevistados de quatro organizações intensivas em projetos para estudar o *burnout* entre o pessoal de gerenciamento de projetos. Os resultados do estudo demonstraram que as mulheres tendem a experimentar exaustão emocional em maior medida do que os homens. Além disso, o controle e o apoio social serviram como moderadores para as dimensões esgotamento emocional e cinismo do *burnout*.

Pinto *et al.* (2016) analisaram como a percepção das demandas do trabalho varia de acordo com o cargo (gerente de projeto, engenheiro e membro da equipe) e entre os tipos de projeto (construção, P&D e TI). Os resultados indicaram que não há diferença significativa nas demandas de trabalho percebidas tanto no cargo quanto no tipo de projeto. No entanto, foi visto que os gerentes de projeto têm um nível significativamente mais alto de exaustão emocional do que outras classificações de emprego e o pessoal de projetos de construção sofrem de um nível significativamente mais alto de exaustão emocional do que aqueles que trabalham em outras classes de projeto.

Matthews *et al.* (2018) analisaram os principais desafios do projeto, fatores humanos e aprendizagem e desenvolvimento de conhecimento que influenciam a natureza do engajamento dos funcionários em uma equipe de uma organização global baseada em projetos. Os resultados evidenciaram que esses três aspectos contribuem para o engajamento da equipe. Em relação aos desafios do projeto foram destacados: existência de objetivos claros focados na resolução e reparo de problemas; senso de realização dos resultados; e tempo adequado para conclusão do projeto. Quanto ao fator humano foram destacados: relacionamentos produtivos em equipe com objetivos compartilhados; comportamentos gerenciais; provisão de autonomia; receber feedback e reconhecimento; e preocupação com questões pessoais e profissionais e vida (equilíbrio). No tocante a aprendizagem e desenvolvimento de conhecimento, destacaram-se o potencial de aprendizagem e desenvolvimento do conhecimento e reunião de equipe, mentoria e desenvolvimento de carreira.

De modo geral, os trabalhos encontrados abordaram alguns aspectos que influenciam o ambiente estressante da gestão de projetos. Foram verificados aspectos como otimismo, estresse, conflitos, pressão do tempo, trocas de membro da equipe, diferenças entre tipos de projetos e gênero. Assim, considera-se que novas formas de gerir projetos, como a gestão visual, podem promover benefícios que minimizem os efeitos negativos do contexto vivido pelas equipes de projeto.

#### **4. Gestão visual de projetos e o modelo LCC**

A literatura aponta que há dificuldades de utilizar as metodologias tradicionais de gestão de projetos, pois trabalham de forma linear e não lidam adequadamente com o cenário dinâmico atual (Geraldini, Maylor, & Williams, 2011; Lafetá, Oliveira Barros, & Leal, 2016). Com isso, surgiram os modelos baseados na gestão visual por meio de quadros ou telas, como alternativas às práticas tradicionais reconhecidas, tais como o *Project Model Canvas* (PMC) (Finocchio Júnior, 2013), o *Project Model Mind Map*® (Mei, 2015), o *Project Model Visual* (Camargo, 2016) e o *Life Cycle Canvas*® (LCC) (Veras, 2016).

Esses modelos para a gestão de projetos foram concebidos a partir do *Business Model Canvas* (BMC) (Osterwalder & Pigneur, 2013), que é voltado para idealização e planejamento

do negócio. Segundo Veras (2014), esses modelos são mais intuitivos e permitem visualizar as grandes demandas da gestão de projetos, proporcionando uma gestão mais dinâmica.

Na gestão visual os recursos visuais são guiados pelo objetivo de tornar fáceis e acessíveis as orientações, os procedimentos e a comparação do desempenho real em relação ao planejado (Araújo, 2012). Um dos benefícios da visualização de informações é que elas podem ser inspiradoras e cativantes (Eppler & Platts, 2009), além de contribuir para organização do espaço de trabalho e para eliminação de déficits de informação (Galsworth, 2005).

Quanto aos benefícios promovidos pela gestão visual, Medeiros (2017) apresentou os principais aspectos na Tabela 1 que resume os principais benefícios identificados na literatura.

**Tabela 1**  
**Benefícios da Gestão Visual**

<b>Benefícios</b>	<b>Descrição</b>
Transparência	Torna mais visível e transparente o processo por meio de uma base de informação comum aos envolvidos, melhora a tomada de decisão e a alocação dos recursos.
Coordenação	Permite uma melhor coordenação e distribuição do trabalho entre os envolvidos.
Comunicação	Promove o compartilhamento de informações e a comunicação mais direcionada de acordo com as prioridades organizacionais.
Colaboração	Ajuda no envolvimento e na interação entre diferentes setores e partes interessadas.
Simplificação	Simplifica o fluxo de informações e torna mais fácil a sua incorporação à rotina das pessoas.

Fonte: Adaptado de Medeiros, B. C. (2017). *Life Cycle Canvas (LCC): análise de um modelo de gestão visual para o planejamento de projetos*. (Tese de Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN (p. 54-55).

Além dos benefícios listados na Tabela 1, a literatura indica que o uso da gestão visual tem proporcionado outras vantagens, como observado nos trabalhos de Nagamatsu, Barbosa e Rebecchi (2014), Teixeira e Lopes (2016), Moraes, Glória Júnior, Costa Neto e Gonçalves (2017) e em Medeiros Júnior, Gurgel e Sousa Neto (2017).

Nagamatsu *et al.* (2014) investigaram a aplicação do *Business Model Canvas* (BMC), modelo voltado para negócio, em *startups* e verificaram que a ferramenta proporcionou vantagens, como: promoveu agilidade no lançamento de estratégias e a visualização dos possíveis resultados; mostrou-se mais eficiente do que outros modelos, ou até mesmo em relação ao Plano de Negócio; apresentou interatividade entre as 15 áreas do modelo; a apresentação visual proporcionou facilidades para alteração; e também foi indicada a capacidade de resposta rápida às simulações ou análises de viabilidade.

Teixeira e Lopes (2016) também utilizaram o BMC para descrever o modelo de negócio de duas instituições bancárias. O modelo se mostrou eficiente na visualização da geração de valor das instituições. Já Moraes *et al.* (2017) analisaram um projeto de inovação a partir de dois modelos Canvas, entre eles o BMC. Observou-se que, se os modelos tivessem sido aplicados no início dos projetos, alguns aspectos que não ficaram claros ou não foram considerados teriam sido previstos e contemplados durante a execução do projeto.

Medeiros Júnior *et al.* (2017) verificaram os benefícios do uso de duas ferramentas visuais de maneira complementar: o LCC e o Quadro *Kanban*. Observou-se que o LCC permitiu o controle e o direcionamento sobre aspectos gerais ao longo do projeto, engajamento com partes interessadas e facilitou a gestão do ciclo de vida. Já o Quadro *Kanban* promoveu maior controle na fase de execução do projeto, mantendo o foco, o engajamento da equipe e promoveu flexibilidade.

Dentre os modelos de gestão visual de projetos, destaca-se o modelo LCC por contemplar a gestão de todo ciclo de vida do projeto e ser o único que apresenta maior grau de aderência às práticas tradicionais de gerenciamento de projetos sugeridas pelo Guia PMBOK (Medeiros & Silva, 2017).

O LCC é aderente às áreas do Guia PMBOK, a metodologia PRINCE2, com aspectos relacionados ao controle de entregas e estruturas, e ao PMC, utilizando o conceito de gerenciar projetos em uma tela (Veras, 2016). Assim, o LCC apresenta uma proposta dinâmica e inovadora que une a ideia de ciclo de vida de projetos ao conceito de uso do *canvas* incorporando o acompanhamento do projeto em todas as fases (Veras, 2016).

O LCC trata o *canvas* como uma saída de processos ligados ao gerenciamento de projetos alinhando a ideia sugerida pelo PMBOK (Veras, 2016). Além disso, incorpora o “movimento” entre as fases do projeto de forma que esse registro permeia todo o ciclo de vida. Nesse aspecto, a ferramenta permite que as telas sejam alteradas de forma simples ao longo do projeto com as informações inerentes a cada fase, promovendo uma gestão dinâmica (Veras, 2016). A Figura 1 apresenta a tela principal do LCC.

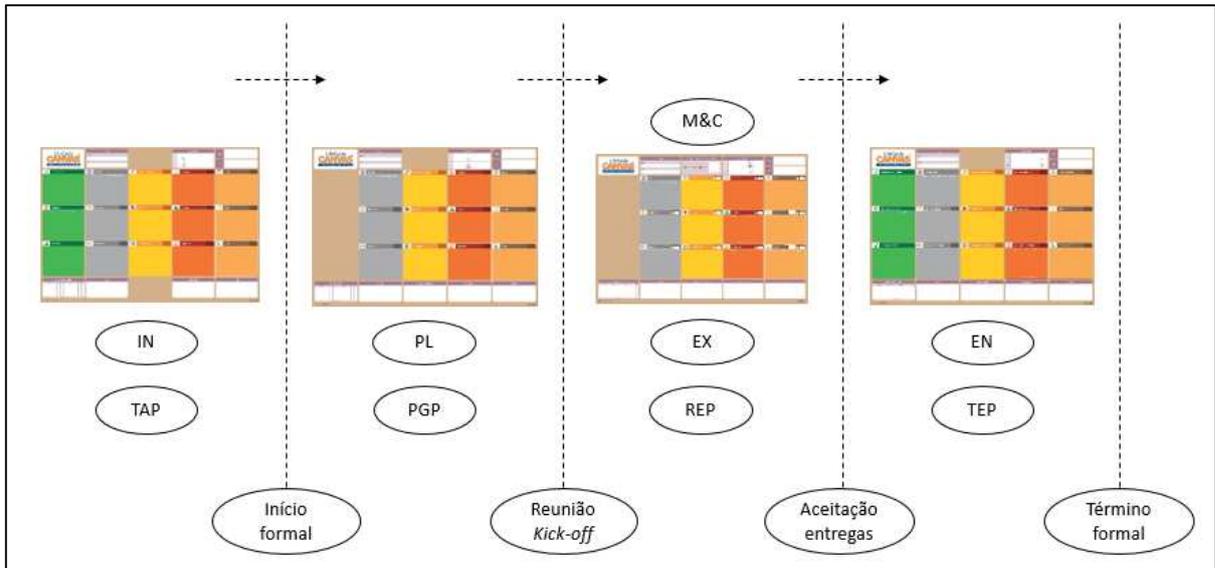


**Figura 1:** Modelo *Life Cycle Canvas* (LCC)

Fonte: Veras, M. (2017). NBP: Negócio Baseado em Projetos. Rio de Janeiro: Brasport.

Outro aspecto inovador do modelo são os artefatos gerados pela tela. Esses artefatos são os mesmos sugeridos e propostos pelo Guia PMBOK, a saber: Termo de Abertura do Projeto (TAP) na fase de Iniciação (IN), Plano de Gerenciamento do Projeto (PGP) na fase de Planejamento (PL), Relatório Executivo do Projeto (REP) durante as fases de Execução (EX) e Monitoramento e Controle (M&C) e o Termo de Encerramento do Projeto (TEP) no Encerramento (EN) (Veras, 2016). Tais aspectos são ilustrados na Figura 2.

Medeiros, Sousa Neto, Santos Nobre e Nogueira (2017) utilizaram o LCC para o planejamento de um projeto de infraestrutura pública de um governo estadual. Foi observado que os participantes não tiveram dificuldades em entender a lógica do modelo e as atividades das etapas iniciais de gestão do projeto. Os resultados indicaram que existe aderência do LCC para o planejamento de projetos governamentais, em que as características inerentes aos projetos do setor público foram consideradas.



**Figura 2:** Modelo *Life Cycle Canvas* (LCC)

Fonte: Veras, M. (2017). NBP: Negócio Baseado em Projetos. Rio de Janeiro: Brasport.

Já Medeiros (2017) analisou em que medida o LCC facilita o planejamento de projetos. Os resultados indicaram aderência do modelo às práticas sugeridas pelo Guia PMBOK. Quanto à utilização de ferramentas de apoio ao planejamento de projetos, a pesquisa evidenciou que o grupo de respondentes que utilizou essas ferramentas teve uma percepção superior em relação ao LCC, quando comparado ao grupo que não utilizou. Os resultados também evidenciaram que quanto mais visível e transparente as informações contidas no LCC, mais ele facilita o planejamento de projetos, o que contribui para a comunicação e a coordenação do trabalho.

Medeiros, Araújo e Oliveira (2018) verificaram a eficácia e as implicações do modelo LCC para a gestão do ciclo de vida do projeto. Os resultados indicaram a eficácia do modelo em relação a aderência à gestão do ciclo de vida do projeto. Aspectos como a construção de indicadores de desempenho para monitoramento e controle; gestão da mudança; e integração de várias áreas de gerenciamento em uma tela foram preponderantes nas análises.

Face ao exposto, a próxima seção apresentará o uso da gestão visual de projetos como uma alternativa para o engajamento de equipes de projeto. Para que essa interseção fosse possível, foi utilizada a literatura disponível de cada área e proposto uma integração.

## 5. Uma alternativa para o engajamento no trabalho de equipes de projeto

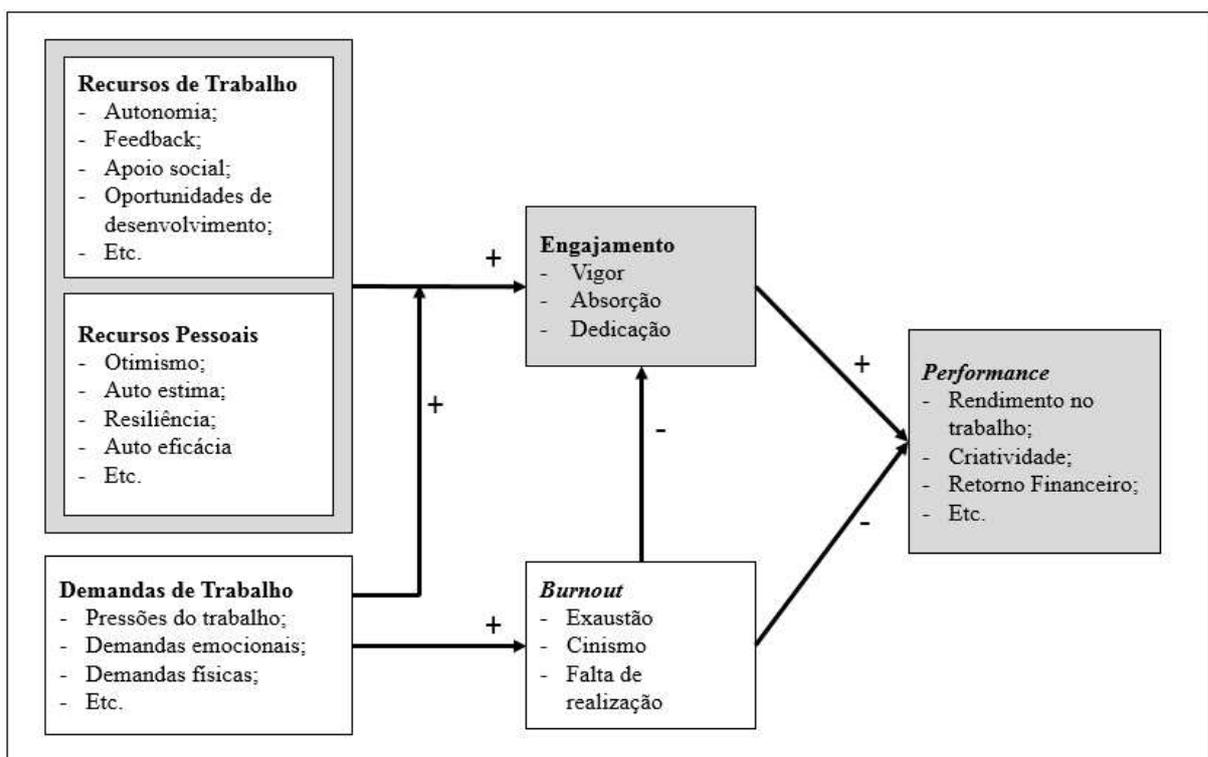
A proposta da utilização da gestão visual de projetos como uma alternativa para o engajamento no trabalho de equipes pode ser baseada no suporte teórico dado pela Teoria de Demandas e Recursos do Trabalho, em inglês *Job Demands-Resources Theory* (JD-R Theory). A *JD-R Theory* foi introduzida na literatura internacional há mais de 15 anos a partir do artigo seminal de Demerouti, Bakker, Nachreiner e Schaufeli (2001). Inicialmente, foi apresentada como um modelo teórico, o *JD-R Model*, o qual já foi aplicado em milhares de organizações e inspirou centenas de artigos empíricos (Bakker & Demerouti, 2007; 2017; Demerouti & Bakker, 2011).

A *JD-R Theory* define que os diferentes ambientes ou características do trabalho podem ser divididos em duas categorias: demandas de trabalho e recursos pessoais e do trabalho (Bakker & Demerouti, 2013). As demandas do trabalho referem-se aos aspectos físicos, psicológicos, organizacionais ou sociais do trabalho que requerem um esforço e acarretam custos fisiológicos e psíquicos.

Os recursos pessoais são auto avaliações positivas que estão ligadas à resiliência e se referem ao senso individual da capacidade de controlar e impactar com sucesso seu ambiente (Hobfoll, Johnson, Ennis, & Jackson, 2003). Tais auto avaliações positivas predizem a definição de metas, motivação, desempenho, satisfação no trabalho e na vida, e outros resultados desejáveis (Bakker & Demerouti, 2013).

Os recursos do trabalho iniciam um processo motivacional que podem levar a um alto nível de desempenho (Bakker & Demerouti, 2007). A literatura aponta que os recursos do trabalho, como o apoio social de colegas e supervisores, feedback de desempenho, variedade de habilidades, autonomia e oportunidades de aprendizagem estão positivamente associados ao engajamento no trabalho (Bakker & Demerouti, 2007; Schaufeli & Salanova, 2007; Pinto *et al.*, 2014; Matthews *et al.*, 2018).

A Figura 3 apresenta o modelo teórico da *JD-R Theory*.



**Figura 3.** *JD-R Theory*

Fonte: Adaptado de Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 29(3), 107-115.

Considerando que a *JD-R Theory* apresenta os recursos pessoais e do trabalho como promovedores do engajamento no trabalho, foi realizado um mapeamento desses recursos a partir de pesquisas empíricas encontradas na literatura que relacionaram algum recurso pessoal ou do trabalho enquanto mediador do engajamento no trabalho.

Para identificar os recursos pessoais e do trabalho da *JD-R Theory* já mapeados em pesquisas empíricas, foi realizada uma pesquisa em várias bases de dados de periódicos nacionais e internacionais. Seguindo o protocolo de revisão da literatura proposto por Koller, Couto e Von Hohendorff (2014), inicialmente foi delimitada a questão a ser pesquisada, ou seja, o que se pretende encontrar com esta busca. Para fins desta tese, foi definida a seguinte questão: quais recursos pessoais e do trabalho relacionados à *JD-R Theory* já foram mapeados pela literatura?

Em seguida, foram realizadas pesquisas nas principais bases de dados relacionadas as áreas de gestão e psicologia, a saber: *Web of Science* (Coleção principal), SCOPUS (Elsevier),

SciELO, Science Direct, Spell, Springer Link, Emerald Insight, Wiley Online Library e Bancos de Teses e Dissertações da Capes e IBICT.

Para realização da busca nas bases de dados foram utilizadas as seguintes palavras-chave: *engagement*; *work engagement*; engajamento no trabalho; Job Demands-Resources; *JD-R model*; *job resources*; *personal resources*.

A seleção inicial dos artigos foi feita pelo resumo de acordo com critérios de inclusão. Como critérios de inclusão, foi definido que os artigos deveriam (i) abordar o tema engajamento no trabalho e o *JD-R Model* ou *JD-R Theory*, (ii) ter como resultados principais ou secundários o mapeamento, identificação ou análise de demandas e/ou recursos pessoais ou do trabalho (iii) ter o texto completo disponível on-line; e (iv) ser escrito em inglês, português ou espanhol.

Considerando esses procedimentos foram selecionados 172 trabalhos entre artigos científicos (empíricos e teóricos) e teses e dissertações entre 2004 e 2018. No entanto, nem todos os trabalhos abordaram a utilização ou análise de recursos pessoais e do trabalho relacionado à JD-R. Após a leitura de todos os trabalhos foram selecionados 21 que atendiam à questão de pesquisa da revisão da literatura.

Com suporte destes procedimentos foi possível mapear os recursos pessoais e do trabalho a partir da aplicação da *JD-R Theory* em estudos empíricos encontrados na literatura. As Tabelas 2 e 3 apresentam os principais recursos pessoais e do trabalho onde são descritas as definições de recurso encontrado, dada pelos autores dos trabalhos identificados, e na última coluna são listadas as respectivas referências.

**Tabela 2**  
Recursos do trabalho encontrados na literatura

Recursos do trabalho	Definições	Referências
Autonomia / Controle do trabalho	Liberdade para definir como e quando trabalhar. Capacidade de escolha de suas ações a partir de múltiplas opções em seu trabalho.	Llorens <i>et al.</i> (2006); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2007, 2009); Hu <i>et al.</i> , (2011); Brauchli <i>et al.</i> (2013).
Apoio psicossocial dos colegas	Ocorre quando se pode pedir ajuda aos colegas de trabalho caso haja necessidade.	Schaufeli e Bakker (2004); Llorens <i>et al.</i> (2006); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2008); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2009); Simbula, Guglielmi e Schaufeli (2011); Hu <i>et al.</i> (2011); Brauchli <i>et al.</i> (2013); Matthews <i>et al.</i> (2018).
Clareza de tarefas	Saber exatamente quais áreas e atribuições são ou não de sua responsabilidade.	Hu <i>et al.</i> (2011); Brauchli <i>et al.</i> (2013).
Feedback de desempenho	Receber <i>feedback</i> construtivo dos superiores sobre o desempenho no trabalho.	Schaufeli e Bakker (2004); Llorens <i>et al.</i> (2006); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2009); Matthews <i>et al.</i> (2018).
Orientação do supervisor	Ocorre quando o supervisor sabe coordenar efetivamente as tarefas e atividades da equipe.	Schaufeli e Bakker (2004); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2007, 2009); Simbula <i>et al.</i> (2011); Hu <i>et al.</i> (2011); Matthews <i>et al.</i> (2018).
Oportunidade para desenvolvimento profissional	Ter oportunidade para se desenvolver profissionalmente na organização.	Xanthopoulou <i>et al.</i> (2007, 2009); Hu <i>et al.</i> (2011); Simbula <i>et al.</i> (2011).

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Os recursos do trabalho identificados na literatura foram: autonomia/controle do trabalho; apoio psicossocial de colegas; clareza de tarefas; feedback de desempenho, orientação do supervisor; e oportunidades para desenvolvimento profissional. Segundo Xanthopoulou *et al.* (2007) os recursos do trabalho também podem promover o desenvolvimento de recursos pessoais.

Quanto aos recursos pessoais, foram identificados: autoeficácia; autoestima; esperança; otimismo; resiliência; e traços de competitividade. De acordo com a JD-R, os recursos pessoais também podem promover recursos do trabalho havendo, portanto, uma correlação entre esses tipos de recursos.

**Tabela 3**  
Recursos pessoais encontrados na literatura

Recursos Pessoais	Definições	Referências
Autoeficácia	Acreditar que é capaz de atender as demandas que enfrentam em uma ampla gama de contextos.	Xanthopoulou <i>et al.</i> (2007); Karatepe e Olugbade (2009); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2009); Simbula <i>et al.</i> (2011); Tims, Bakker e Xanthopoulou (2011); Guglielmi <i>et al.</i> (2012); Shahpouri, Namdari e Abedi (2016); Huang, Wang e You (2016); Van Wingerden, Derks e Bakker (2017).
Autoestima	Refere-se a uma avaliação positiva do seu valor, significado e capacidade como pessoa.	Xanthopoulou <i>et al.</i> (2007); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2009); Huang <i>et al.</i> (2016).
Esperança	Pode ser definida como um estado motivacional que é a consequência de se considerar metas claras para a vida.	Shahpouri <i>et al.</i> (2016); Van Wingerden <i>et al.</i> (2017).
Otimismo	Acreditar que geralmente terão bons resultados na vida. Gerar expectativas positivas para os resultados, e esses resultados são considerados fatores estáveis, gerais e internos.	Xanthopoulou <i>et al.</i> (2007); Dolfi e Andrews (2007); Xanthopoulou <i>et al.</i> (2009); Tims <i>et al.</i> (2011); Smith <i>et al.</i> (2011), Barkhuizen <i>et al.</i> (2014); Shahpouri <i>et al.</i> (2016); Huang <i>et al.</i> (2016); Van Wingerden <i>et al.</i> (2017).
Resiliência	Capacidade de um indivíduo enfrentar e superar dificuldades, crescer com elas e seguir em frente ainda mais forte.	Shahpouri <i>et al.</i> (2016) Van Wingerden <i>et al.</i> (2017).
Traços de competitividade	Ter prazer na competição interpessoal e desejo de vencer e ser melhor que os outros.	Karatepe e Olugbade (2009).

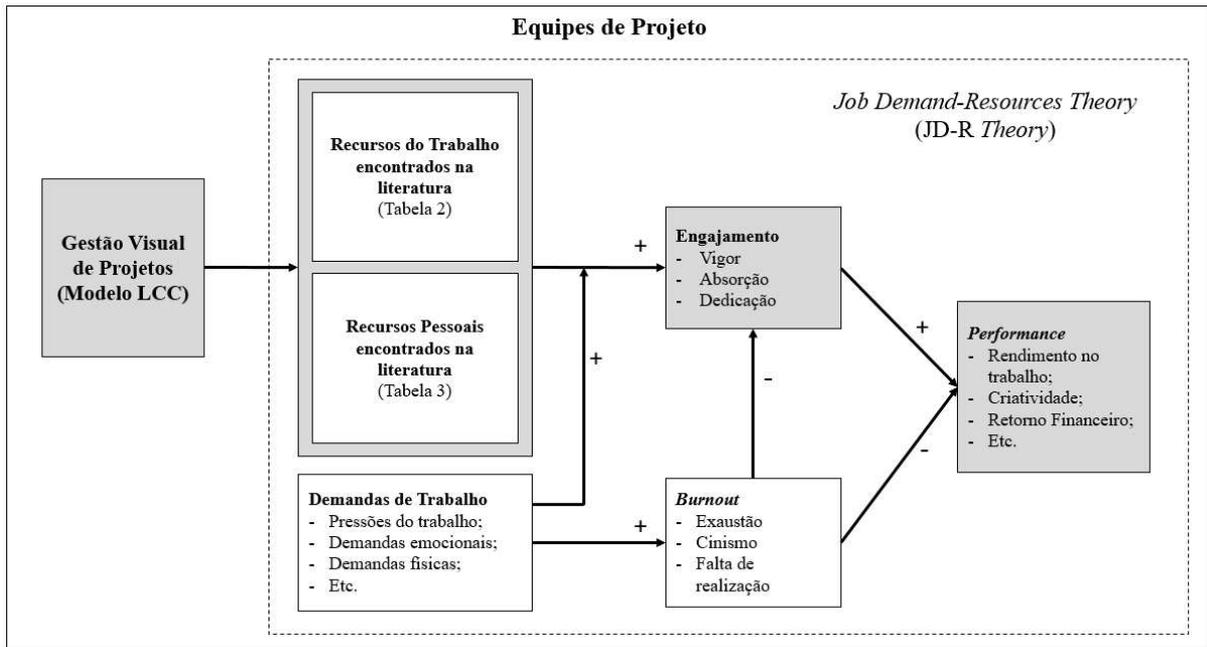
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

No âmbito da gestão visual de projetos, tem-se que sua utilização também promove benefícios semelhantes aos recursos do trabalho e que, em conjunto, podem estabelecer uma relação teórica proposta por este ensaio. De acordo com Medeiros (2017), os principais benefícios da gestão visual estão relacionados a transparência, coordenação, comunicação, colaboração e simplificação.

Além desses benefícios, a literatura indica que o uso da gestão visual tem proporcionado vantagens como: promover agilidade para lançamento de estratégias; proporcionar interatividade entre as diversas áreas; permitir uma visão holística; contribuir para a gestão dos projetos e envolvimento da equipe; e exigir objetividade e informações relevantes (Eppler & Platts, 2009; Nagamatsu, Barbosa, & Rebecchi, 2014; Bititci, Cocca, & Ates, 2016; Glória Júnior & Gonçalves, 2016; Morais, Glória Júnior, Costa Neto, & Gonçalves, 2017).

No tocante ao modelo LCC em específico, promove benefícios como melhor o controle e direcionamento sobre aspectos gerais ao longo do projeto, o engajamento das partes interessadas, facilita a gestão do ciclo de vida do projeto, facilita o planejamento de projetos, torna visível e transparente as informações, estimula a comunicação entre os envolvidos e a coordenação do trabalho (Veras, 2016). Tais benefícios ressaltam os aspectos apresentados por Medeiros (2017) no Quadro 1: transparência, coordenação, comunicação, colaboração e simplificação.

Desta forma, sugere-se que a gestão visual de projetos, bem como seus modelos, seja estudada enquanto um indutor de recursos pessoais e do trabalho associado a *JD-R Theory*. Nesse aspecto, tem-se que a adoção de um modelo de gestão visual pode promover recursos pessoais e do trabalho que atenda as demandas de trabalho do ambiente de gestão de projetos que é, por vezes, estressante. Como o modelo LCC é o único que abrange todo o ciclo de vida do projeto (Medeiros & Silva, 2017), todas as fases do projeto são suportadas pelo uso da gestão visual e os benefícios inerentes à técnica. A partir disto, a Figura 4 ilustra a vinculação teórica proposta por este ensaio.



**Figura 4.** Proposta de uso da gestão visual para o engajamento de equipes de projeto  
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Assim como verificado por Matthews *et al.* (2018), que os fatores humanos e aprendizagem e desenvolvimento de conhecimento influenciam a natureza do engajamento de equipes de projeto, espera-se que esta proposta contribua para estudos relacionados ao engajamento de equipes de projeto e que estimule a utilização da gestão visual de projetos como uma alternativa para engajar equipes.

## 6. Considerações finais

O trabalho baseado em projetos tem sido caracterizado como frenético e exigente, restringido por recursos limitados, datas pré-acordadas e funções multitarefa (Gällstedt, 2003). Desse modo, alguns trabalhos já investigaram tanto os aspectos positivos, como o engajamento no trabalho, quanto os negativos, como estresse e *burnout*, no contexto da gestão de projetos (Yip & Rowlinson, 2009; Pinto *et al.*, 2014; Pinto *et al.*, 2016; Matthews *et al.*, 2018). No entanto, sabe-se o engajamento no trabalho pode impactar diretamente os resultados organizacionais (Schaufeli *et al.*, 2006; Hu *et al.*, 2011).

No âmbito da gestão visual de projetos, sua utilização também promove benefícios que podem ser decisivos para uma boa gestão do projeto (Medeiros, 2017). Assim, a proposta deste ensaio teórico de alinhar esses achados empíricos com base na *JD-R Theory* aponta que esta alternativa para o engajamento de equipe pode ser factível. Assim, a adoção de um modelo de gestão visual, como o LCC, a fim de promover recursos pessoais e do trabalho, pode contribuir

para minimizar os aspectos negativos do ambiente de trabalho com projetos, por apresentar uma forma adequada de atender as demandas do trabalho.

Outro aspecto relevante deste ensaio foi a integração de duas áreas que tem sido pouco explorada. Foram verificados poucos trabalhos que estudaram o engajamento no trabalho no contexto da gestão de projetos e não foram identificados estudos que relacionassem diretamente a JD-R *Theory* com o contexto da gestão de projetos.

Este estudo limitou-se a propor uma estrutura teórica, mas seria preciso uma ou mais pesquisas empíricas que valide as relações propostas. Ressalta-se também que as proposições teóricas sugeriram o uso de um modelo específico de gestão visual, o LCC, pois foi o único identificado que tem como proposta a gestão completa do ciclo de vida. Portanto, teria como captar melhor o efeito da influência de um modelo visual sobre o engajamento de equipes durante todas as fases de um projeto. Entretanto, sugere-se a realização de pesquisas empíricas com esse e outros modelos de gestão visual.

Como novas direções de pesquisa, sugere-se a realização de estudos que investiguem a relação entre modelos de gestão visual como indutor do engajamento no trabalho. Diversas iniciativas com o LCC apontam para maior engajamento das equipes. Os próximos passos serão de comprovar o engajamento no trabalho provocado pelo modelo de gestão visual LCC utilizando a alternativa sugerida.

## Referências

1. Araújo, C. (2012). *Uma interface de painel digital interativo para planejamento de projetos*. (Tese de Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade de São Paulo, São Carlos/SP.
2. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328.
3. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 29(3), 107-115.
4. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273.
5. Barkhuizen, N., Rothmann, S., & Van De Vijver, F. J. (2014). Burnout and work engagement of academics in higher education institutions: Effects of dispositional optimism. *Stress and Health*, 30(4), 322-332.
6. Bititci, U., Cocca, P., & Ates, A. (2016). Impact of visual performance management systems on the performance management practices of organisations. *International Journal of Production Research*, 54(6), 1571-1593.
7. Brauchli, R., Schaufeli, W. B., Jenny, G. J., Füllemann, D., & Bauer, G. F. (2013). Disentangling stability and change in job resources, job demands, and employee well-being—A three-wave study on the Job-Demands Resources model. *Journal of Vocational Behavior*, 83(2), 117-129.
8. Camargo, R. (2016). *PM Visual (Project Model Visual): gestão de projetos simples e eficaz*. São Paulo: Saraiva.
9. Cervone, H. F. (2014). Fostering engagement and dealing with stress in projects that effect change. *OCLC Systems & Services: International digital library perspectives*, 30(3), 140-143.
10. Chiochio, F., & Hobbs, B. (2014). The difficult but necessary task of developing a specific project team research agenda. *Project Management Journal*, 45(6), 7-16.
11. Chiochio, F., Grenier, S., & O', T. A. (2012). The effects of collaboration on performance: A multilevel validation in project teams. *International Journal of Project Organisation and Management*, 4(1), 1.

12. Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied psychology*, 86(3), 499.
13. Dolfi, J., & Andrews, E. J. (2007). The subliminal characteristics of project managers: An exploratory study of optimism overcoming challenge in the project management work environment. *International Journal of Project Management*, 25(7), 674-682.
14. Eppler, M. J., & Platts, K. W. (2009). Visual strategizing: the systematic use of visualization in the strategic-planning process. *Long Range Planning*, 42(1), 42-74.
15. Finocchio Júnior, J. (2013). *Project Model Canvas: gerenciamento de projetos sem burocracia*. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus.
16. Gällstedt, M. (2003). Working conditions in projects: perceptions of stress and motivation among project team members and project managers. *International Journal of Project Management*, 21(6), 449-455.
17. Galsworth, G. D. (2005). *Visual workplace: visual thinking*. Visual-Lean Enterprise Press, Portland.
18. Geraldi, J., Maylor, H., & Williams, T. (2011). Now, let's make it really complex (complicated) A systematic review of the complexities of projects. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(9), 966-990.
19. Glória Júnior, I., & Gonçalves, R. F. (2016, outubro). As barreiras e motivações para o uso da abordagem canvas. In: *XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, João Pessoa, PB, Brasil.
20. Guglielmi, D., Simbula, S., Schaufeli, W. B., & Depolo, M. (2012). Self-efficacy and workaholism as initiators of the job demands-resources model. *Career Development International*, 17(4), 375-389.
21. Hobfoll, S. E., Johnson, R. J., Ennis, N., & Jackson, A. P. (2003). Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 632-643.
22. Hu, Q., Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2011). The Job Demands-Resources model: An analysis of additive and joint effects of demands and resources. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 181-190.
23. Huang, J., Wang, Y., & You, X. (2016). The job demands-resources model and job burnout: The mediating role of personal resources. *Current Psychology*, 35(4), 562-569.
24. Johns, G. (2006). The essential impact of context on organizational behavior. *Academy of Management Review*, 31(2), 386-408.
25. Jugdev, K., Mathur, G., & Cook, C. (2018). Linking workplace burnout theories to the project management discipline. *International Journal of Managing Projects in Business*, (just-accepted), 00-00.
26. Karatepe, O. M., & Olugbade, O. A. (2009). The effects of job and personal resources on hotel employees' work engagement. *International Journal of Hospitality Management*, 28(4), 504-512.
27. Koller, S. H., Couto, M. C. P. P., & Von Hohendorff, J. (2014). *Manual de produção científica*. Penso Editora.
28. Lafetá, F. G., de Oliveira Barros, C. F., & Leal, P. D. O. C. D. (2016). Projetos complexos: estudo de caso sobre a complexidade dos projetos de engenharia de telecomunicações em uma empresa do setor de óleo e gás. *Revista de Gestão e Projetos-GeP*, 7(1), 41-55.
29. Liao, F. Y., Yang, L. Q., Wang, M., Drown, D., & Shi, J. (2013). Team-member exchange and work engagement: Does personality make a difference?. *Journal of Business and Psychology*, 28(1), 63-77.
30. Llorens, S., Bakker, A. B., Schaufeli, W., & Salanova, M. (2006). Testing the robustness of the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 13(3), 378.

31. Matthews, J., Stanley, T., & Davidson, P. (2018). Human factors and project challenges influencing employee engagement in a project-based organisation (PBO). *International Journal of Managing Projects in Business*, 39(1), 308-323.
32. Maslach, C. L., & Leiter, M. (2001). “*The Truth About Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What To Do About It*”. Shirey, M, 193-203.
33. Medeiros, B. C. (2017). *Life Cycle Canvas (LCC): análise de um modelo de gestão visual para o planejamento de projetos*. (Tese de Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN.
34. Medeiros, B. C., Araújo, V., & Oliveira, M. (2018). Life Cycle Canvas (LCC): Um Modelo Visual para a Gestão do Ciclo de Vida do Projeto. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, 9(1), 87-101.
35. Medeiros, B. C., & Silva, R. R. (2017). Gestão Visual em Projetos: Analisando os modelos de canvas à luz do Guia PMBOK®. In: VI Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (SINGEP), São Paulo, SP, Brasil.
36. Medeiros, B. C., Sousa Neto, M. V., Santos Nobre, A. C., & Nogueira, G. M. F. (2017). Planejando projetos com o Life Cycle Canvas (LCC): um estudo sobre um projeto de infraestrutura pública estadual. *Exacta*, 15(1), 155-170.
37. Medeiros Júnior, J. V., Gurgel, A. M., & Sousa Neto, M. V. (2017). Proposta de uma abordagem em gestão de projetos baseada no Life Cycle Canvas® e Kanban. In: VI Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (SINGEP), São Paulo, SP, Brasil.
38. Mei, P. (2015). *PM Mind Map®: A gestão descomplicada de projetos*. Rio de Janeiro: Brasport.
39. Morais, M. O., Glória Júnior, I., Costa Neto, P. L. O., & Gonçalves, R. F. (2017). Análise de um Projeto de Inovação Tecnológica e o uso da Abordagem. *Iberoamerican Journal of Project Management*, 8(1), 14-26.
40. Nagamatsu, F. A., Barbosa, J., & Rebecchi, A. (2014). Business model generation e as contribuições na abertura de startups. In: II Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (SINGEP), São Paulo, SP, Brasil.
41. Nordqvist, S., Hovmark, S., & Zika-Viktorsson, A. (2004). Perceived time pressure and social processes in project teams. *International Journal of Project Management*, 22(6), 463-468.
42. Office of Government Commerce (OGC) (2017). *Managing successful projects with PRINCE2*. The Stationery Office.
43. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2013). *Business Model Generation: inovação em modelos de negócios*. Alta Books Editora.
44. Pinto, J. K., Dawood, S., & Pinto, M. B. (2014). Project management and burnout: Implications of the Demand–Control–Support model on project-based work. *International Journal of Project Management*, 32(4), 578-589.
45. Pinto, J. K., Patanakul, P., & Pinto, M. B. (2016). Project Personnel, Job Demands, and Workplace Burnout: The Differential Effects of Job Title and Project Type. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 63(1), 91-100.
46. Project Management Institute (PMI). (2017). *Guia PMBOK - Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos*. Sexta Edição. Newton Square: PMI.
47. Salas, E., Priest, H. A., Stagl, K. C., Sims, D. E., & Burke, S. (2007). Work teams in organizations: A historical reflection and lessons learned. *Historical Perspectives in Industrial and Organizational Psychology*, 407-438.
48. Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293-315.

49. Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701-716.
50. Scott-Young, C., & Samson, D. (2008). Project success and project team management: Evidence from capital projects in the process industries. *Journal of Operations Management*, 26(6), 749-766.
51. Sedström, O. (2007). *Stress and conflict in project management: a mixed research study of a Swedish energy company* (Dissertação de Mestrado). Chalmers University of Technology. Göteborg, Sweden.
52. Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Special issue on happiness, excellence, and optimal human functioning. *American Psychologist*, 55(1), 5-183.
53. Shahpouri, S., Namdari, K., & Abedi, A. (2016). Mediating role of work engagement in the relationship between job resources and personal resources with turnover intention among female nurses. *Applied Nursing Research*, 30, 216-221.
54. Simbula, S., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2011). A three-wave study of job resources, self-efficacy, and work engagement among Italian schoolteachers. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(3), 285-304.
55. Smith, D. C., Bruyns, M., & Evans, S. (2011). A project manager's optimism and stress management and IT project success. *International Journal of managing projects in business*, 4(1), 10-27.
56. Teixeira, L. C. M., & Lopes, H. E. G. (2016). Aplicação do modelo canvas para o modelo de negócios do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal. *Revista Gestão & Tecnologia*, 16(2).
57. Tims, M., Bakker, A. B., & Xanthopoulou, D. (2011). Do transformational leaders enhance their followers' daily work engagement? *The Leadership Quarterly*, 22(1), 121-131.
58. Van Wingerden, J., Derks, D., & Bakker, A. B. (2017). The impact of personal resources and job crafting interventions on work engagement and performance. *Human Resource Management*, 56(1), 51-67.
59. Veras, M. (2014). *Gerenciamento de Projetos: Project Model Canvas (PMC)*. Brasport.
60. Veras, M. (2016). *Gestão Dinâmica de Projetos: Life Cycle Canvas®*. Rio de Janeiro: Brasport.
61. Veras, M. (2017). *NBP: Negócio Baseado em Projetos*. Rio de Janeiro: Brasport.
62. Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 14(2), 121.
63. Xanthopoulou, D., Baker, A. B., Heuven, E., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2008). Working in the sky: A diary study on work engagement among flight attendants. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(4), 345.
64. Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2009). Reciprocal relationships between job resources, personal resources, and work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 235-244.
65. Yip, B., & Rowlinson, S. (2009). Job burnout among construction engineers working within consulting and contracting organizations. *Journal of Management in Engineering*, 25(3), 122-130.
66. Wysocki, R. K. (2011). *Effective project management: traditional, agile, extreme*. John Wiley & Sons.