



VIII SINGEP

Simposio Internacional de Gestao de Projetos, Inovacao e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Identificando Pontos de Alavancagem em Lições Aprendidas de Projetos: uma Perspectiva Sistêmica

Identifying Leverage Points in Lessons Learned from Projects: A Systemic Perspective

THIAGO DE OLIVEIRA
UFRN

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o VIII SINGEP e a 8ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **01, 02 e 03 de outubro de 2020**.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Identificando Pontos de Alavancagem em Lições Aprendidas de Projetos: uma Perspectiva Sistêmica

Objetivo do estudo

Demonstrar a importância das reuniões de lições aprendidas enquanto mecanismos de identificação de pontos de alavancagem em um projeto de planejamento estratégico de uma instituição federal do ensino superior.

Relevância/originalidade

A relevância e originalidade desta pesquisa se dá a partir de uma nova perspectiva de análise de projetos a partir da lógica de sistema e identificação de pontos de alavancagem nas lições aprendidas de um projeto de planejamento estratégico de uma instituição federal de ensino superior (IFES).

Metodologia/abordagem

A presente pesquisa caracteriza-se de natureza qualitativa e descritiva; do ponto de vista de sua abordagem, a pesquisa trata de um estudo de caso do projeto de planejamento estratégico de uma Instituição Federal de Ensino Superior; para o registro e coleta dos dados e informações pertinentes à pesquisa foi desenvolvida a Observação Participante e para o tratamento foram utilizadas a Análise de Conteúdo e análise dinâmica no modelo e as estruturas de enlaces de feedback.

Principais resultados

Variáveis como o engajamento dos gestores, o envolvimento da equipe técnica e os ajustes no plano foram identificadas e um diagrama de enlace causal foi elaborado para se entender como se deu a dinâmica desse sistema no projeto. Cada uma dessas variáveis influenciou no sistema com feedbacks de reforço positivo, resultando no desenvolvimento do projeto. Assim, o ponto de alavancagem identificado, ou seja, local neste sistema em que pequenas intervenções podem resultar em grandes mudanças é na variável participação dos gestores. Esse resultado alicerça a elaboração de estratégias e ações que potencializem as mudanças nesse sistema, produzindo grandes mudanças no todo especificamente na gestão de projetos dessa natureza.

Contribuições teóricas/metodológicas

Enriquecimento da literatura sobre o uso de novas metodologias em gestão de projetos, alicerçando o conhecimento e aprendizagem em projetos.

Contribuições sociais/para a gestão

A contribuição prática se dá a partir do uso dessa metodologia em gestão de projetos para se identificar os pontos de alavancagem que podem ser gerenciados, tornando pequenas mudanças em grandes transformações e alcance do sucesso de projetos.

Palavras-chave: Gestão de Projetos, Pontos de Alavancagem, Lições Aprendidas, Perspectiva Sistêmica



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Identifying Leverage Points in Lessons Learned from Projects: A Systemic Perspective

Study purpose

Demonstrate the importance of lessons learned meetings as mechanisms for identifying leverage points in a strategic planning project of a federal higher education institution.

Relevance / originality

The relevance and originality of this research is based on a new perspective of project analysis based on the system logic and identification of leverage points in the lessons learned from a strategic planning project of a federal institution of higher education.

Methodology / approach

This research is characterized by a qualitative and descriptive nature; from the point of view of its approach, the research deals with a case study of the strategic planning project of a Federal Institution of Higher Education; Participant Observation was developed for the registration and collection of data and information relevant to the research and for the treatment Content Analysis and dynamic analysis were used in the model and the structures of feedback links.

Main results

Variables such as the engagement of managers, the involvement of the technical team and adjustments to the plan were identified and a causal link diagram was elaborated to understand how the dynamics of this system took place in the project. Each of these variables influenced the system with positive reinforcement feedbacks, resulting in the development of the project. Thus, the identified leverage point, that is, location in this system where small interventions can result in major changes is in the variable participation of managers. This result supports the development of strategies and actions that enhance the changes in this system, producing major changes in the whole specifically in the management of projects of this nature.

Theoretical / methodological contributions

Enrichment of the literature on the use of new methodologies in project management, underpinning knowledge and learning in projects.

Social / management contributions

The practical contribution comes from the use of this methodology in project management to identify the leverage points that can be managed, making small changes into major transformations and achieving project success.

Keywords: Project Management, Leverage Points, Lessons Learned, Systemic Perspective



1. INTRODUÇÃO

Em Gestão de Projetos, há uma necessidade de captura e compartilhamento de experiências e conhecimentos ao longo do seu ciclo de vida. Isso visa melhorar o alinhamento e a relação entre todos os stakeholders do projeto além de contribuir para o aprendizado contínuo e otimização do planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento dos projetos (Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Ferenhof, Forcellini e Varvakis, 2013).

Diversos estudos demonstram que compartilhar conhecimento e experiências entre projetos é relevante para disseminar a cultura em gestão de projetos e favorecer as mudanças organizacionais necessárias alinhadas aos objetivos estratégicos da organização (Jugdev, 2012; Piscopo, 2012; Guzzo e Maccari, 2012; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014; Veronese, 2014).

Para tanto, a gestão das lições aprendidas é um aspecto fundamental (Ferenhof, Forcellini e Varvakis, 2013). O processo de captura, análise e disseminação de lições aprendidas possibilita maior transferência de conhecimento adquirido durante a execução de um projeto, permitindo que a organização aprimore seus processos de trabalho, reduza custos e alcance seus objetivos, elevando sua competência para realizar mudanças através de projetos (Jugdev, 2012; Veronese, 2014; Brazão e Pech, 2018). Assim, a partir da exposição e captura dessas lições, é possível criar uma base de conhecimento que agregue valor ao processo de gerenciamento de projetos na instituição (Veronese, 2014).

A literatura sobre essa temática apresenta um número significativo de metodologias e abordagens para o gerenciamento das lições aprendidas desde a captura até a sua disseminação, bem como apresenta alguns de seus benefícios (Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Jugdev, 2012; Veronese, 2014). As reuniões de identificação de lições aprendidas em projetos são práticas reconhecidas e tem como propósito identificar falhas e aspectos bem-sucedidos ao longo da execução do projeto. Servem ainda como meio para se realizar melhorias em projetos futuros que possam incorporar práticas e resultar em sucesso destes projetos (Carrillo, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012).

Em geral, as lições aprendidas são registradas em forma de lista, contendo os fatores estáticos considerados como relevantes pelos envolvidos no projeto. Esse tipo de registro foca em aspectos pontuais, que podem apenas indicar eventos superficiais, sem revelar as causas mais profundas responsáveis por estes eventos (Jugdev, 2012; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014).

Diante disso, apesar do registro e disseminação de lições aprendidas ser uma boa prática na área de gestão de projetos, já consolidada e ter seus benefícios demonstrados, (Maya, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Jugdev, 2012; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014) diversas pesquisas pontuam que poucas organizações têm procedimentos efetivos no entendimento de como as lições aprendidas podem gerar benefícios para projetos futuros e como se realize esse reuso (Kasvi e Hailikari, 2003; Carrillo, 2005; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014).

Ainda assim, é nítida a relevância na investigação aprofundada do processo de aprendizagem no contexto de projetos e como a utilização desse conhecimento influencia para evitar a repetição de erros e melhoria no desempenho de projetos futuros (Prado e Cohen, 2012).

Ao se adotar uma perspectiva mais aprofundada, é possível vislumbrar a estrutura sistêmica responsável pela ocorrência dos problemas ou aspectos bem-sucedidos nos projetos. Os problemas que se mostram em uma perspectiva dinâmica, quando identificados, podem concorrer para projetos de sucesso e precisam de ferramentas com linguagem apropriada para este contexto.



Considerando uma perspectiva dinâmica, ao se caracterizar projetos enquanto sistemas, a identificação de pontos de alavancagem indica em que "local" do sistema pequenas ações poderiam resultar em grandes melhorias em um sistema (Meadows, 1999). Isso possibilita ter lições aprendidas de maior potencial de melhorias e que podem ser incorporadas em projetos futuros.

Este artigo pretende demonstrar a importância das reuniões de lições aprendidas enquanto mecanismos de identificação de pontos de alavancagem em um projeto de planejamento estratégico de uma instituição federal do ensino superior. Para tanto, foi construída uma representação visual, denominada de mapa de diagrama causal, demonstrando os fatores que influenciaram no desempenho do projeto em uma perspectiva dinâmica e baseada em ciclos de feedbacks.

2. LIÇÕES APRENDIDAS

O processo decisório nas organizações precisa ser cada vez mais ágil e pautado no conhecimento e experiências, levando em consideração o contexto atual de constantes mudanças. Para isto, se faz a necessária a criação e adoção de abordagens que tratem e disponibilizem informações de qualidade no menor tempo possível da mesma maneira que proporcionam melhoria um maior controle e monitoramento dos sistemas de gestão (Almeida, 2012). Visto isso, a Gestão de Projetos se destaca como um meio que sustenta esse desenvolvimento e melhoria de gestão (Silva Filho, et. al., 2017).

Um projeto consiste em um esforço temporário encadeado em um conjunto de etapas com o objetivo de melhorar um serviço ou criar um produto (Maximiano, 2002; Valle et al., 2015; PMI, 2017). Já a gestão de projetos caracteriza-se como a disciplina na adoção de práticas, métodos, ferramentas e rotinas que são utilizadas na condução dos projetos para o alcance de um objetivo comum de forma eficiente e efetiva (Veras, 2015; PMI, 2017).

Com vistas a melhorar os processos de gestão de projetos, as organizações têm adotado metodologias que permitam maximizar o sucesso no desenvolvimento eficiente e alcance efetivo dos objetivos dos projetos (Veronese, 2014). O uso de métodos que permitam documentar e distribuir o aprendizado obtido em projetos e rotinas de trabalho é peça chave para uma organização, promovendo a redução de custos, riscos, melhoria na comunicação e melhoria contínua, aumento de produtividade e competitividade (Veronese, 2014).

Uma dessas metodologias consiste nas Lições Aprendidas (LA), a qual vem ganhando força nos últimos tempos na literatura e nas organizações que desenvolvem projetos (Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Rhodes e Dawson, 2013). Lições aprendidas tem sido abordada em organizações de diversos contextos nos últimos anos com a captura, organização, disseminação e compartilhamento de experiências e conhecimento em projetos e processos de trabalho (Maya, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Jugdev, 2012; Ferenhof, Forcellini e Varvakis, 2013; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014).

O processo de LA, quando bem desenvolvido, suporta a mitigação dos riscos associados aos projetos; a melhor compreensão das atividades envolvidas; a melhoria dos processos de gestão do conhecimento; a melhoria na comunicação, disseminação e compartilhamento de informações; o aumento sistemático das competências da equipe e a identificação da causa raiz de sucessos e fracassos (Forcellini e Varvakis, 2013). Pesquisas ainda demonstram que a utilização das lições aprendidas melhora a performance de projetos futuros (Carrillo, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012). Diante disso, percebe-se que a identificação do conhecimento crítico e capacidade de utilizá-lo é um desafio para as organizações que adotam projetos enquanto meios de mudanças organizacionais (Kasvi e Hailikari, 2003).



Varonese (2014), defende que LA consistem numa avaliação pós-projeto que é realizada no fim do projeto pelo gerente e com a participação de sua equipe, cujo o propósito é formalizar a finalização do projeto e identificar ações que permitam melhorar o desempenho de toda a equipe nos projetos futuros (Varonese, 2014; Valle et al., 2015; PMI, 2017).

Já Ferenhof, Forcellini e Varvakis (2013) pontuam que para uma organização obtenha maiores ganhos em seus projetos, programas ou portfólios, faz-se necessário que o processo de lições aprendidas seja feito ao longo de todo o ciclo de vida do projeto e não somente ao final. Isso alicerça ganhos de forma contínua e ininterrupta.

A LA é desenvolvida de forma não-cooperativa através da exposição e registro de experiências da equipe. Para isso, são desenvolvidas Reuniões de identificação de Lições aprendidas em projetos como propósito identificar falhas e aspectos bem-sucedidos ao longo da execução do projeto. (Carrillo, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012).

A literatura sobre essa temática apresenta um número significativo de metodologias e abordagens para o gerenciamento das lições aprendidas desde a captura a sua disseminação, bem como apresenta alguns de seus benefícios (Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Jugdev, 2012; Veronese, 2014). Para melhor compreensão do desenvolvimento das Lições Aprendidas, a figura a seguir apresenta o esse ciclo proposto por Carrillo (2005):

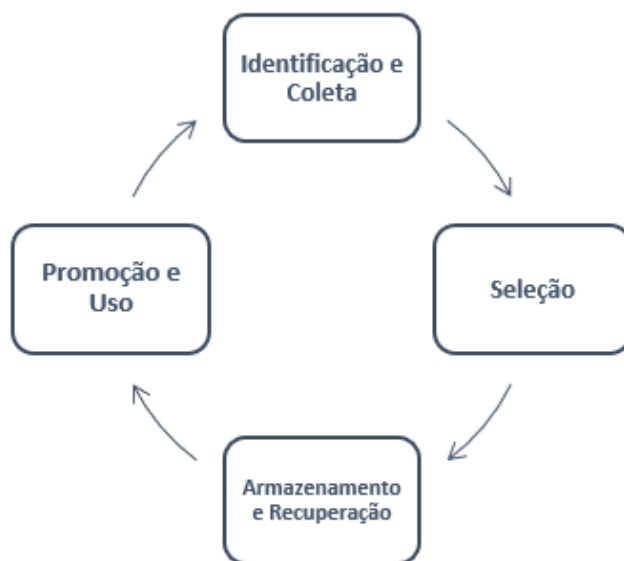


Figura 1: Ciclo de Lições Aprendidas

Fonte: (Carrillo, 2005)

O resultado é um documento formal que é analisado e entregue junto ao relatório final do projeto e posteriormente consultado. Seus principais benefícios incluem a melhoria da disciplina da equipe, a prevenção dos pontos fracos e a validação das estratégias bem-sucedidas utilizadas no projeto (Carrillo, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Varonese, 2014).

O processo de lições aprendidas é examinado pelos gerentes e patrocinadores na tentativa de fornecer novos modelos para superar as dificuldades que inibem o sucesso de ações futuras (Mcclory, Read e Labib, 2015).

Em geral, o processo das lições não aborda problemas ocorridos em um contexto dinâmico e analítico. Esse registro foca em aspectos pontuais, que podem apenas indicar eventos superficiais, sem revelar as causas mais profundas responsáveis por estes eventos (Jugdev, 2012; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014).



Assim, apesar dessa prática já ser consolidada e ter seus benefícios demonstrados em diversas organizações e projetos (Maya, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Jugdev, 2012; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014) pesquisas pontuam que poucas organizações têm procedimentos efetivos no reuso e entendimento das lições aprendidas (Kasvi e Hailikari, 2003; Carrillo, 2005; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014).

A pesquisa de Guzzo, Maccari e Piscopo (2012) demonstrou que, mesmo com o conhecimento e desenvolvimento das lições aprendidas ao final de um projeto, foi identificado que equipes de projetos futuros passaram por problemas da mesma natureza e não sabiam como proceder, tornando as lições aprendidas anteriormente desenvolvidas ineficazes.

Por tudo isso, há uma necessidade da compreensão aprofundada de como as LA suportam os benefícios já apresentados na literatura. Essa compreensão precisa ir além do desenvolvimento bem-sucedido do processo de LA, tendo em vista que só promover essa boa prática em projetos não é o suficiente para alcançar os benefícios desejados (Kasvi e Hailikari, 2003; Carrillo, 2005; Guzzo, Maccari e Piscopo, 2012; Guzzo, Caccari e Quoniam, 2014).

3. PONTOS DE ALAVANCAGEM EM UMA VISÃO SISTÊMICA

A abordagem dinâmica faz parte do pensamento sistêmico que tem como princípio a investigação de como um fenômeno de estudo se comporta sob a influência de determinadas variáveis que se relacionam entre si (Richardson, 2011). Trata-se de uma metodologia que objetiva melhorar a compreensão e aprendizagem de sistemas complexos (Sterman, 2000).

Diante disso, um sistema complexo compreende um conjunto de variáveis que interagem entre si ao longo do tempo (Meadows, 1999). Alguns sistemas complexos podem ser vislumbrados desde o comportamento social de um indivíduo, uma organização ou um sistema macroeconômico (Meadows, 1999; Sterman, 2000).

Nesta visão, um modelo de sistemas é continuamente refinado através de um processo de implementação das melhores práticas e intervenções sistêmicas, reflexão e aprendizagem colaborativa (Nguyen e Bosch, 2012). Uma ferramenta adotada neste sentido são os diagramas de enlace causais que possibilitam a visualização clara de um problema complexo (Coyle, 2000).

Este diagrama é basicamente composto por elementos do sistema ou variáveis, relacionamentos e enlaces (ciclos de feedback). Os elementos do sistema ou variáveis são fatores relevantes, como alocação de recursos em ativos intangíveis, melhorias na qualidade, e complexidade dos problemas da qualidade (Abbas e Possamai, 2008). Os ciclos de feedback podem ser de reforço ou de equilíbrio e definem o comportamento dos sistemas (Sterman, 2000).

Um diagrama de enlace causal possibilita uma visão de um problema complexo em uma visão integrada única, permitindo melhor compartilhamento de conhecimento entre membros envolvidos em uma questão de complexidade dinâmica (Sterman, 2000).

Pesquisas demonstram que essa metodologia é adequada para questões problemáticas em organizações de diferentes contextos (Abbas e Possamai, 2008). Essa abordagem ajuda tomada de decisão, por exemplo, quanto a alocação de recursos, levando em consideração dois aspectos principais que podem levar à melhoria do grau de satisfação destes aspectos: os ativos intangíveis; e a relação causal entre esses os ativos (Roxas, Rivera e Gutierrez, 2019)

Quando se estuda um sistema através desses diagramas geralmente se aprende onde estão os pontos de alavancagem (Meadows, 1999). Esses são pontos dentro de um sistema complexo onde uma pequena mudança em alguma parte do sistema pode produzir grandes mudanças no todo (Meadows, 1999).



Pontua-se que uma abordagem sobre perspectiva de pontos de alavancagem concentra-se na identificação de locais para intervir em sistemas complexos para provocar mudanças transformadoras (Fischer e Riechers, 2019). Assim, não se pretende apenas inferir que existem pontos de alavancagem; pretende-se saber onde eles estão e como utilizar suas potencialidades. Na dinâmica de um sistema, esses pontos de alavancagem são pontos de poder (Meadows, 1999; Abbas e Possamai, 2008).

Pontos de alavancagem são cada vez mais influentes e relacionados a mudanças nos parâmetros, feedbacks, projetos e sistemas (Roxas, Rivera e Gutierrez, 2019; Fischer e Riechers, 2019). Diante disso, algumas propostas de ferramentas e novos métodos de inteligência e análise são frequentemente desenvolvidos neste processo de identificação para viabilizar a melhoria e aproveitamento desses pontos (Pirolli e Card, 2005)

Pesquisas demonstram que os pontos de alavancagem identificados fornecem uma estrutura que produz impactos nas áreas de design de tecnologia da informação, servindo como métricas de avaliação (Pirolli e Card, 2005). Ademais, a identificação desses pontos de alavancagem produz maior impacto nas soluções pretendidas na gestão, produtos e serviços (Abbas e Possamai, 2008; Abson et al., 2016; Roxas, Rivera, & Gutierrez, 2019).

4. METODOLOGIA

A presente pesquisa, por ter como objetivo analisar experiências, interações e comunicações, tendo em vista a inserção do pesquisador no campo em análise, caracteriza-se de natureza qualitativa (Gibbs, 2009; Sampiere, 2013). Do ponto de vista de sua abordagem, a pesquisa trata de um estudo de caso (Yin, 2015) do projeto de planejamento estratégico de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES). A pesquisa também é descritiva quanto aos seus resultados pois objetiva descrever as características de determinado fenômeno e relacionamento entre variáveis (Gil, 2002).

Buscando a obtenção de um melhor alinhamento institucional quanto aos objetivos traçados, uma determinada IFES reuniu esforços e começou a desenvolver seu planejamento estratégico quadrienal (2020-2023) por meio de um projeto. Assim, por se tratar de um projeto, o seu gerenciamento observou o que preconiza a literatura e prática da Gestão de Projetos.

Diante disso, o projeto foi desdobrado em entregas conforme cada etapa do planejamento estratégico a ser desenvolvido. Durante o desenvolvimento dessas etapas, foram realizadas oficinas com os setores da Administração Central da IFES de construção dos aspectos estratégicos e, para o registro e coleta dos dados e informações pertinentes à pesquisa foi desenvolvida a Observação Participante (OP) (Vergara, 2015).

Ao final do projeto, observando as boas práticas de gestão de projetos, foi desenvolvida uma oficina com os participantes do projeto para a realização do processo de Lições Aprendidas. Assim, no encontro foram expostos e registrados dos aspectos bem-sucedidos e as dificuldades relatadas por 8 membros envolvidos. Após o registro, as LAs foram validadas com todos os envolvidos.

Após o registro das LAs, partiu-se para a análise dos dados. Para isso foi utilizada a Análise de Conteúdo (AC), compreendendo a exploração do material transcrito, codificação e categorização de alguns trechos para o tratamento e interpretação dos dados, ocorrendo a associação de inferências para a obtenção dos resultados (Bardin, 2006; Richardson, 2008; Vergara, 2015).

O objetivo dessa análise foi transformar as LAs em variáveis e relacioná-las em um diagrama de enlace causal identificando os enlaces de reforço e equilíbrio. Para isso foi utilizado o *software* Vensim para modelar o diagrama. Isso foi feito para se identificar os



pontos de alavancagem, a partir da lógica de sistemas, que podem influenciar o sucesso nos projetos futuros para a operacionalização do planejamento estratégico da IFES de forma efetiva.

Assim, as variáveis foram classificadas em variáveis exógenas ou endógenas que participam do sistema (Sterman, 2000). Logo após, foram relacionadas, resultando em um modelo de ciclos de *feedback*, de maneira a facilitar a identificação da dinâmica no modelo e as estruturas de enlaces de *feedback* do sistema modelado (Nascimento, 2018) neste modelo, enlaces de *feedback* de reforço e equilíbrio foram identificados e validados (Sterman, 2000).

5. RESULTADOS

A principal variável do diagrama de enlace causal construído é o **Plano de Gestão em Elaboração**, que representa a evolução do plano de gestão em termos de seu conteúdo. Neste caso, o plano tem como conteúdos principais os objetivos estratégicos, indicadores, metas e iniciativas estratégicas, e a instituição adotou um novo modelo neste processo, baseado em um plano de quatro anos.

Os atores envolvidos na construção do plano foram a alta gestão (reitor e vice-reitor), gestores das unidades ligadas à administração central e a equipe de elaboração do plano, analistas técnicos pertencentes à pró-reitoria de planejamento da instituição.

Desde o início de sua elaboração, este processo teve forte apoio da alta administração, notadamente o reitor e o vice-reitor, que sensibilizaram a participação dos demais gestores ligados à administração central (pró-reitores, secretários e superintendentes) da Instituição Federal de Ensino Superior, através de reuniões de construção e validação de partes do plano, como o mapa estratégico, indicadores e metas, por exemplo. No entanto, esta propensão a envolver-se com o plano pelos gestores também pode ser explicado por uma predisposição e reconhecimento da importância do planejamento por eles, já que vinham participando do processo de planejamento em evolução há pelo menos 3 anos. Também vale salientar que o novo modelo de planejamento trouxe para os gestores a percepção de um plano objetivo, estruturado e coerente. Esta dinâmica é demonstrada através do enlace de reforço 1, **engajamento dos gestores**.

Além disso, o **envolvimento da equipe técnica** responsável pela escrita do plano de gestão foi de grande importância. Enquanto estava em elaboração, o plano foi construído através da interação destes membros entre si, com o pró-reitor de planejamento e com os demais gestores, possibilitando um acompanhamento diário da evolução do plano, bem como esclarecimentos de dúvidas e necessidades de novas reuniões, quando necessário. Foi dada a esta equipe autonomia e estes foram ainda capacitados na abordagem adotada para a construção do plano de gestão, Negócios Baseados em Projetos (VERAS, 2014, 2018). Esta dinâmica caracteriza o enlace de feedback de reforço 2.

Por fim, enquanto em elaboração, o plano necessitou de ajustes e retrabalhos, principalmente no que diz respeito à percepção sobre o excesso de indicadores estratégicos resultantes. Isto pode ser explicado principalmente pela dificuldade em se distinguir indicadores estratégicos e institucionais daqueles operacionais e restritos à uma unidade organizacional específica. Particularmente esta dificuldade resultou em diversas reuniões para se tentar unificar ou excluir indicadores, levando a um ajuste no plano e diminuindo a velocidade na evolução do mesmo. Isto caracterizou o enlace de feedback de equilíbrio denominado de **ajustes no plano** de gestão.

O diagrama de enlace causal resultante das dinâmicas identificadas nas lições aprendidas é exibido na figura 2. Enquanto os ciclos de feedbacks de *engajamento dos gestores* e *envolvimento da equipe técnica* possibilitou uma evolução no conteúdo do plano, o ciclo de



feedback de equilíbrio *ajustes no plano* possibilitou revisões e melhorias no conteúdo do documento, principalmente nos indicadores.

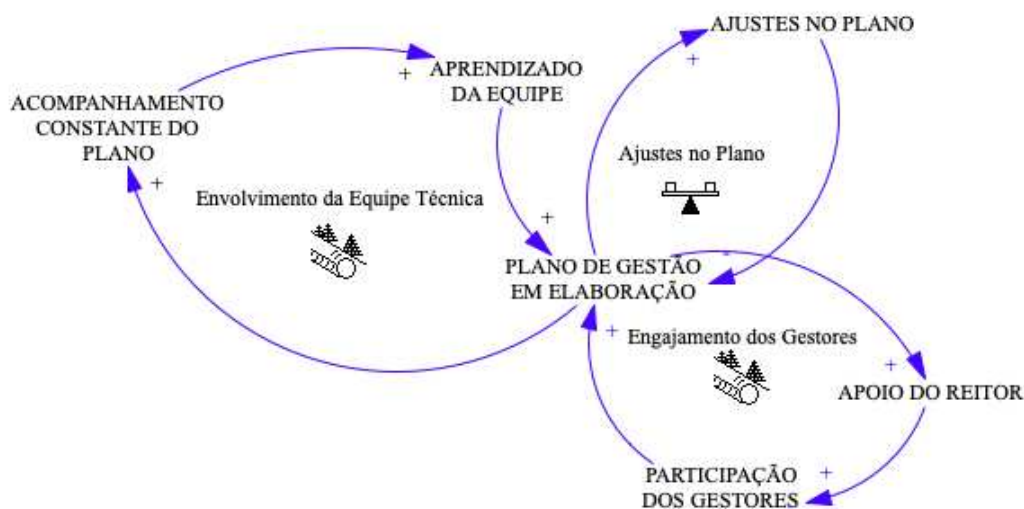


Figura 2: Diagrama de Feedbacks das Lições Aprendidas
Fonte: dados da Pesquisa (2019)

Nesta realidade, o ponto de alavancagem identificado, ou seja, local neste sistema em que pequenas intervenções podem resultar em grandes mudanças é na variável *participação dos gestores*, que implica na interação entre os gestores com os analistas técnicos para definir principalmente os indicadores estratégicos para o plano.

Dada a avaliação realizada pelos envolvidos no projeto, muitos destes gestores não tiveram a clareza conceitual sobre os indicadores que propuseram para o plano, bem como a equipe de técnicos analistas também não tinham o domínio conceitual durante as interações com os gestores.

Esta dificuldade foi causada principalmente pelo tempo escasso para se construir o plano, pela visão predominantemente local (de sua unidade) do gestor, o que dificultou a distinção entre indicador operacional de indicador estratégico e pela pouca experiência da equipe técnica com este novo modelo de planejamento.

Em consequência disso, na percepção da equipe técnica, houve um excesso na quantidade de indicadores incorporados ao plano, sendo este o tópico mais apontado pelos participantes da reunião de lições aprendidas.

Assim, este ponto de alavancagem poderia ser concretizado através de um tempo maior para conscientização dos gestores sobre o significado de um indicador e exemplos que pudessem facilitar a compreensão deles, em capacitações e comunicações constantes durante as oficinas de construção do plano, por exemplo.

Considerar esta ação de conscientização dos gestores de maneira mais intensa tem duas implicações. Primeiro, espera-se que durante projetos desta mesma natureza no futuro - até mesmo em revisões anuais do plano - a qualidade dos indicadores seja mais importante que a quantidade, tendo em vista que critérios claros sejam apresentados para os gestores de modo



que possam diferenciar que indicador é estratégico daquele operacional. Segundo, espera-se que esta ação torne mais efetiva a atividade de monitoramento da execução do plano, já que uma menor quantidade de indicadores mais estratégicos pode favorecer as mudanças necessárias no futuro da instituição.

Por fim, pode-se esperar ainda esta ação de alavancagem diminua a intensidade do ciclo de feedback de *ajustes do plano*, ao minimizar os retrabalhos advindos da pouca compreensão dos conceitos relevantes do planejamento estratégico.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho objetivou apresentar a importância das reuniões de lições aprendidas enquanto mecanismos de identificação de pontos de alavancagem em um projeto de planejamento estratégico de uma instituição federal do ensino superior. Para tanto, foi construída uma representação visual, denominada de mapa de diagrama causal, demonstrando os fatores que influenciaram no desempenho do projeto em uma perspectiva dinâmica e baseada em ciclos de *feedbacks*.

Variáveis como o engajamento dos gestores, o envolvimento da equipe técnica e os ajustes no plano foram identificadas e um diagrama de enlace causal foi elaborado para se entender como se deu a dinâmica desse sistema no projeto. Cada uma dessas variáveis influenciou no sistema com feedbacks de reforço positivo, resultando no desenvolvimento do projeto.

Assim, o ponto de alavancagem identificado, ou seja, local neste sistema em que pequenas intervenções podem resultar em grandes mudanças é na variável *participação dos gestores*. Esse resultado alicerça a elaboração de estratégias e ações que potencializem as mudanças nesse sistema, produzindo grandes mudanças no todo (Meadows, 1999), especificamente na gestão de projetos dessa natureza.

Algumas limitações foram identificadas no decorrer da pesquisa no que diz respeito a coleta dos dados, por se tratar de apenas de um projeto e 8 membros que participaram da oficina de lições aprendidas.

Por fim, como proposições de trabalhos futuros, tem-se: aplicação do presente estudo em um maior número de projetos, para a construção de um estudo abrangente e a identificação de padrões de pontos de alavancagem em projetos; e uma análise sobre a realização de estratégias para o aproveitamento e potencialização desses pontos de alavancagem e sua efetividade na gestão de projetos.

**REFERÊNCIAS**

- Abbas, K., & Possamai, O. (2008). Proposta de uma sistemática de alocação de recursos em ativos intangíveis para a maximização da percepção da qualidade em serviços. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 6, p.507-522.
- Abson, D. J. et al. (2016). Leverage points for sustainability transformation. **Ambio**, [s.l.], v. 46, n. 1, p.30-39, 25 Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s13280-016-0800-y>.
- Almeida, N. SIGP - Sistema integrado de Gestão de Projetos. In: Barcaui, A. (2012). PMO: Escritório de projetos, Programas e Portfólios na Prática. Rio de Janeiro: Brasport, p. 547-571.
- Bardin, L. (2008). **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trads.). Lisboa: Edições 70.
- Brazão, R. R., & Pech, G. (2018). Gestão de riscos em projetos similares: um modelo interativo para a captura de lições aprendidas. **Iberoamerican Journal Of Project Management**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p.24-47.
- Coyle, G. (2000), Qualitative and quantitative modelling in system dynamics: some research questions. **System Dynamics Review**, v. 16. n. 3, p. 225 -244.
- Carrillo, P. M. (2005). **Lessons learned practices in the engineering, rocurement and construction sector**. Engineering, Construction and Architectural Management, 12 (3), pp. 236 - 250
- Ferenhof, H. A., Forcellini, F. A., & Varvakis, G. (2013). Lições Aprendidas: Agregando Valor ao Gerenciamento de Projetos. **Revista de Gestão e Projetos**, [s.l.], v. 4, n. 3, p.197-209, University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v4i3.172>.
- Fischer, J., & Riechers, M. (2019). A leverage points perspective on sustainability. **People And Nature**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.115-120, 31 jan. 2019. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/pan3.13>.
- Gibbs, G. (2009). **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed.
- Guzzo, C., Maccari, E. A., & Piscopo, M. R. (2012). Sistematização de um modelo de lições aprendidas em projetos como contribuição à aprendizagem organizacional. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 12, n. 3, p.578-593.
- Guzzo, C. H., Maccari, E. A., Quoniam, L. (2014). Indicadores da Produção Científica sobre Lições Aprendidas em Gestão de Projetos. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 14, n. 2, p.5-24.
- JUGDEV, Kam. Learning from Lessons Learned: Project Management Research Program. **American Journal Of Economics And Business Administration**, St. Albert, v. 1, n. 4, p.13-12, 2012.
- Kasvi, J. J., Vartiainen, M., Hailikari, M. (2003). Managing knowledge and knowledge competences in projects and project organisations. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 21, n. 8, p.571-582, Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0263-7863\(02\)00057-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0263-7863(02)00057-1).
- Maya, I. et al. (2005). Cultural Influence on the Implementation of Lessons Learned in Project Management. **Engineering Management Journal**, [s.l.], v. 17, n. 4, p.17-24. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/10429247.2005.11431668>.



- Meadows, D. H. (1999). Leverage points: Places to intervene in a system.
- McClory, S., Read, M., & Labib, A. (2015). **Conceptualising the lessons-learned process in project management: Towards a triple-loop learning framework**. Portsmouth: Portsmouth Business School.
- Nascimento, L. D. P. (2018). **Engajamento em equipes de projeto à luz da teoria jd-r: modelo de dinâmica de sistemas para o contexto de um parque tecnológico**. 2018. 168 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Processos Institucionais da Ufrn, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- Nguyen, N. C., & Bosch, O. J. H. (2012). A Systems Thinking Approach to identify Leverage Points for Sustainability: A Case Study in the Cat Ba Biosphere Reserve, Vietnam. **Systems Research And Behavioral Science**, [s.l.], v. 30, n. 2, p.104-115, Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/sres.2145>.
- Pirolli, P., Card, S. (2005). **The Sensemaking Process and Leverage Points for Analyst Technology as Identified Through Cognitive Task Analysis**. Palo Alto: Parc.
- PMBOK. (2017). **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)**. Newton Square: Project Management Institute.
- Prado, P., & Cohen, E. (2012). Transferência de Conhecimento e Lições Aprendidas no desenvolvimento de Projetos: um Estudo de Caso para Compreensão do Processo. In: Simpósio e Eficiência em Gestão e Tecnologia, 4., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Seget.
- Rhodes, L., & Dawson, R. (2013). Lessons Learned from Lessons Learned. **Knowledge And Process Management**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.154-160, Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/kpm.1415>.
- Richardson, R. (2008). **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas.
- Roxas, F. M., Rivera, J. P. R., & Gutierrez, E. L. M. (2019). Locating Potential Leverage Points In A Systems Thinking Causal Loop Diagram Toward Policy Intervention. **World Futures**, [s.l.], v. 75, n. 8, p.609-631 Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/02604027.2019.1654784>.
- Sampieri, H., Collado, F., & Lucio, B. (2013). **Metodologia de pesquisa** [recurso eletrônico]. 5.ed. Porto Alegre: Penso.
- Santo, S. M. (2012). **O PMO no Desenvolvimento e na Carreira do Gerente de Projetos**. In: BARCAUI, André. PMO: Escritório de projetos, Programas e Portfólios na Prática. Rio de Janeiro: Brasport.
- Silva Filho, A. M. et al. (2018). O processo empreendedor: associando o business model Canvas (BMC) ao life cycle Canvas (LCC). **Exacta**, [s.l.], v. 16, n. 4, p.34-44, 18 dez. 2018. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/exactaep.v16n4.7991>.
- Sterman, J. D. (2000). **Business dynamics: system, thinking and modeling for a complex world**. McGraw HillMcGraw Hill.
- Valle, A. B., et al. (2015). **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: FGV Editora.
- Veras, M. (2014). **Gestão dinâmica de projetos: Project Model Canvas**. Rio de Janeiro: Ed. Brasport.
- Veras, M. (2018). **Negócio baseado em projetos**. Rio de Janeiro: Brasport.



VIII SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability
ISSN: 2317-8302

8TH INTERNATIONAL CONFERENCE



Vergara, S. C. (2015). **Métodos de pesquisa em administração**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

Veronese, G. S. (2014). Métodos para captura de lições aprendidas: em direção a melhoria contínua na gestão de projetos. **Revista de Gestão e Projetos – GeP**, v.5, n.1, p. 71 – 83.

Yin, R. K. (2005). **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman.