LIMITAÇÕES DIGITAIS E SUAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS NA EFETIVIDADE DO USO DO SITE TRELLO NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE UMA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA DE UMA UNIVERSIDADE FEDERAL

X X - X - Filiação (X)

X X - X - Filiação (X)

X X - X - Filiação (X)

**RESUMO.** Este trabalho analisa as limitações digitais dos usuários na utilização da ferramenta Trello em apoio ao planejamento estratégico de uma Secretaria de Educação a Distância de uma Universidade Federal brasileira, tendo por objetivo compreender quais limitações podem ser destacadas como os principais impeditivos ao uso efetivo da tecnologia. Desenvolveu-se uma avaliação formativa qualitativa por meio de um estudo de caso, utilizando-se a lente teórica concebida por Bellini (2018) e seus pares de pesquisa. A análise dos dados permitiu entender que a principal limitação encontrada é a limitação comportamental, que se refere à dificuldade do indivíduo em usar a tecnologia ainda que possua um nível elevado de compreensão sobre ela. Como origem dessa limitação encontram-se problemas interpessoais na equipe, problemas de comunicação e a necessidade de um gestor mais integrado ao fluxo de trabalho do processo de planejamento estratégico da Secretaria.

**Palavras-chave**: Limitações digitais, Planejamento estratégico, Trello, Educação à Distância.

*ABSTRACT. This paper analyzes the digital limitations of users in the use of a artifact Trello to support the strategic planning of a Secretariat of Distance Education of a Brazilian Federal University, having as objective to understand what limitations may be highlighted as the main impediments to effective use of the technology. A qualitative formative evaluation was developed through a case study, using the theoretical lens designed by Bellini (2018) and his research peers. The analysis of the data allowed to understand that the main limitation found is the behavioral limitation, which refers to the difficulty of the individual to use the system even though it has a high level of understanding about it. As a source of this limitation are interpersonal problems in the team; communication problems; and the need for a manager more integrated into the workflow of the strategic planning process.*

*Keywords: Digital limitations, Strategic planning, Trello, Distance Education.*

1. INTRODUÇÃO

O planejamento estratégico presente nas organizações mostra-se como um direcionador para que essas alcancem objetivos a curto, médio e longo prazo (AGUIAR e MEIRIÑO, 2016). Ele conta com o apoio dos participantes das organizações a fim de nortear as atividades dessas, baseados nos objetivos de longo prazo da organização, sendo eles sua missão, sempre guiados por sua visão. Todavia, o desdobramento dos objetivos apontados no planejamento estratégico encontra certas dificuldades em sua operacionalização, podendo ocorrer nas mais variadas formas possíveis (DAMKE et al., 2011). Uma dessas é a organização dos objetivos a fim de serem trabalhados de modo colaborativo pela equipe.

É nesse sentido que as ferramentas digitais aparecem, como forma de auxiliar no procedimento de operacionalização das atividades das organizações. A necessidade de se utilizar novas ferramentas digitais para auxílio em antigas tarefas é evidente, empregando-se vários tipos de softwares e aplicativos que melhor se adequem às necessidades. Algumas das necessidades não apresentam diferenças nas organizações públicas, enquanto outras demandas são particulares para esse setor. Uma das ferramentas que apontam como uma opção para o trabalho de desdobramento dos objetivos de forma colaborativa – o que é o caso do planejamento estratégico – é o software Trello. Em 2015, o Trello enquanto ferramenta gratuita de organização colaborativa de projetos on-line, já estava sendo usado por mais de 8 milhões de pessoas em todo mundo, resolvendo lançar a sua versão em português, dando início às suas atividades no Brasil com um escritório no Rio de Janeiro em 2015 (LANDIM, 2015). A escolha pelo Brasil demonstra-se pela quantidade de usuários ativos, sendo estes 300 mil. Por isso, o Brasil foi escolhido como o primeiro local para iniciar suas operações fora dos EUA (LANDIM, 2015).

A ferramenta baseia seu funcionamento em quadros virtuais que contem cartões de tarefas e informações do projeto (ALVERNAZ, 2018). Estes quadros podem ser editados de forma colaborativa por grupos de usuários à medida que as tarefas vão sendo completadas, e para cada atualização feita no projeto, o sistema notifica os usuários vinculados à tarefa, de acordo com o seu papel na atividade (ALVERNAZ, 2018). Além da versão gratuita, para uso individual, o software também conta com uma versão ampliada da ferramenta, que permite um melhor gerenciamento das equipes e tarefas (ALVERNAZ, 2018).

Assim como ocorre na utilização de qualquer ferramenta digital de apoio à gestão, os usuários do Trello podem apresentar limitações digitais. Essas limitações podem se colocar como impeditivos na utilização ou na efetividade da utilização da ferramenta. É justamente isso que se pretendeu investigar na presente pesquisa.

Dessa forma, pretende-se contribuir na resposta do seguinte problema de pesquisa: De que modo as limitações digitais se impõem como barreira na implementação de um sistema de apoio ao planejamento estratégico? No sentido de contribuir na resposta de tal questão, definiu-se para esta pesquisa o seguinte objetivo geral: Compreender as limitações digitais que se apresentam ao se implantar e usar um sistema de apoio ao planejamento estratégico em uma secretaria de educação à distância de uma universidade federal. A fim de se atingir o objetivo geral, desdobram-se os seguintes objetivos específicos: (a) Descrever o processo desenvolvido para a implantação do Sistema Trello na SEaD; (b) Identificar as dificuldades apresentadas no processo de implantação do Sistema Trello na SEaD; (c) Conhecer as ações adotadas pela SEaD durante o processo de implantação do Sistema Trello e (d) Associar os problemas identificados ao exposto sobre limitações digitais na literatura científica.

O presente artigo está dividido em cinco seções. Após a introdução, a seção 2 apresenta o embasamento teórico, especificamente sobre planejamento estratégico e limitações digitais no uso de tecnologias da informação e comunicação. A seção 3 expõe a metodologia da pesquisa, fundamentando os procedimentos realizados. A seção 4 apresenta a coleta e a análise dos dados. Por último, a seção 5 exibe as considerações finais do trabalho.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 Gestão estratégica

Transformar intenções em ações é uma tarefa desafiadora para gerentes organizacionais, isso porque essa gestão está intimamente ligada com a organização gerida. É na gestão estratégica que a atenção passa a ser a formulação e implementação do planejamento estratégico (ARAUJO, 2001). Para a autora, a gestão estratégica demonstra-se nas atividades da organização em formular as estratégias que serão base para o direcionamento da organização. Matos, Venâncio e Dutra (2014, p. 111), acrescentam que essa gestão é

um processo que leva em consideração a identificação dos conhecimentos essenciais para a empresa, como o processo de aprendizagem individual e organizacional e o aproveitamento das competências individuais e organizacionais, visando à criação de vantagem competitiva.

O processo de surgimento e implementação de estratégias não é idêntico em todas as organizações, pelo contrário: eles podem ser diferentes em função dos fatores externos e internos do ambiente em que a organização está inserida (HAMEL e PRAHALAD, 2005). Normalmente, o processo de formação da estratégia é feito utilizando-se o planejamento estratégico enquanto ferramenta. Essa escolha justifica-se porque o planejamento estratégico pode ser trabalhado como uma estrutura unificada que identifica os problemas da organização, novas oportunidades do cenário externo e interno além de facilitar o mapeamento e trabalho de suas potencialidades e fraquezas.

**2.2 Planejamento estratégico**

É importante que seja feita uma efetiva gestão organizacional para que a oferta dos cursos EaD aconteça de forma correta (Michelon, de Lira e Razuck, 2016). Para os autores, as principais decisões de um gestor de EaD são relacionadas ao planejamento, direção, controle e organização frente aos principais recursos disponíveis na organização, os autores citam, por exemplo: espaço, tempo, dinheiro, instalações, informações e tecnologias.

O planejamento estratégico está como uma metodologia aplicável a várias gestões organizacionais na necessidade de desenvolver suas estratégias. Ele ainda pode ser visto como uma forma de aprendizagem organizacional, uma vez que existe uma diversidade de necessidades e interesses dos agentes envolvidos (gestores, organização, parceiros, rede de interesses, colaboradores, clientes, entre outros). E através do planejamento é possível atender a toda essa diversidade, dando assim uma direção do negócio que convenha a todos os envolvidos. (COLTRO e PAZZINI, 2017)

O planejamento estratégico busca identificar as ameaças do ambiente em que a empresa está inserida a fim de maximizar suas oportunidades e mitigar as probabilidades de que acontecimentos dentro ou mesmo fora da organização impeçam a mesma de desenvolver a implementação de sua estratégia. Como fator importante para sucesso da implementação do planejamento estratégico, Kurtessis et al. (2017) apontam que é importante que haja aprovação e credibilidade na composição do mesmo, e para isso, é preciso o apoio dos colaboradores de todas as áreas da organização. Nesse sentido, Bryson (2018) complementa ao dizer que questões com relação ao método, concepção e organização do planejamento precisam estar adequados à realidade da organização, pois precisam respeitar e incorporar métodos de decisão e formas de construção já existentes na organização.

**2.3 Aplicação do sistema Trello para o planejamento estratégico**

Uma das ferramentas que tem aparecido nos últimos anos como facilitador do desenvolvimento de ações voltadas ao planejamento estratégico é o Sistema Trello. Esse sistema é conhecido por ser uma ferramenta de gerenciamento de atividades em listas que podem ser ajustadas com as necessidades do usuário. Utiliza-se das ideias do sistema Kanban, da Toyota. Da Silva e Anastácio (2019) explicam o Kanban como o método que puxa a produção e o estoque a partir de cartões, isto é, o ritmo de produção que é determinado pelo ritmo de circulação dos cartões, o qual, por sua vez, é determinado pelo ritmo de consumo dos produtos, através do fluxo de produção. Ainda os autores entendem que ao se referir ao Kanban ou usar o termo método Kanban refere à um método de administração que utilizam sucessivamente cartões nos métodos de controle. Observa-se que esse método é um processo manual, e admite a mesma relação para o controle de estoques, podendo ser aplicado em quaisquer atividades de movimentação ou estocagem de materiais, seja em aplicações industriais ou comerciais. Os projetos são exibidos em quadros, que contêm listas de tarefas. As tarefas mostram-se representadas nos cartões que são criados dentro destes quadros. Os cartões são movidos de uma lista para outra a fim de representar o progresso da tarefa, onde os usuários podem ser inscritos nos cartões (TRELLO, 2018).

O Trello é um site que pode ser acessado em qualquer navegador sem a necessidade de instalações nos computadores – é tudo feito no ambiente Web. A sua interface é facilitadora também para os trabalhos em equipe. Existem três recursos de trabalho neste software: quadros, listas e cartões, e com isto se torna possível relacionar os quadros e dar visibilidade de abrir e fechar acesso para os membros de equipe adicionados ao Trello, permitindo assim que o quadro possa ser organizado de várias maneiras, conforme ilustrado na Figura 1. As informações internas utilizadas nele podem ser compartilhadas com qualquer pessoa que tenha acesso ao sistema (CASTELLI, 2015).



Figura 1 – Tela de Exemplo de Utilização do Trello

**Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada**

**2.4 Limitações digitais**

Todavia, como qualquer tecnologia da informação e comunicação (TIC), o Trello pode apresentar dificuldades de implementação e de uso tendo em vista as limitações digitais dos usuários. Bellini et al. (2010) aponta que a problemática em torno do uso da TIC permite diversas categorizações possíveis para exclusão, desigualdade e limitação digital, causando problemas de efetividade digital (Bellini, 2018).

Van Dijk e Hacker (2003) apontam que as dificuldades de acesso podem estar dentro de quatro categorias, sendo elas: (i) a pessoa não possuir experiência digital, o que é um fato causado pela falta de interesse do usuário, por medo de computadores ou até mesmo por não se sentir atraída pela tecnologia - o que seria o acesso psicológico; (ii) a pessoa não ser proprietária de um computador ou não estar conectada – o que seria o acesso material; (iii) a pessoa não possuir habilidades digitais, o que seria causado por não apresentar um histórico de uso amigável e suficiente da tecnologia, ou pelo fato de ter uma educação inadequada, além de faltar apoio social – o que seria o acesso de habilidades; e (iv) a pessoa não ter oportunidades significativas de uso da tecnologia – o que seria acesso de uso.

Ainda Van Dijk e Hacker (2000) explicam que, a medida que os problemas de tecnologia digital (acesso psicológico e acesso material) estiverem resolvidos, os problemas migram gradualmente das duas primeiras categorias para as duas últimas, onde problemas com habilidades e uso aparecem e torna-se imperativo que se trabalhem formas de lidar com os mesmos.

Barras (1986) entende sendo três os tipos principais de fatores que podem ser identificados como os que afetam a taxa de realização do potencial da tecnologia. O primeiro fator é “oportunidade”, definida como a adequação das atividades realizadas no setor de usuários para aplicações da nova tecnologia. Isso obviamente afeta a taxa na qual a tecnologia é inicialmente adotada internamente e na indústria. O segundo fator é a “usabilidade” da tecnologia, que nos últimos anos se tornou uma restrição muito mais crítica sobre a taxa de inovação no uso de computadores do que o desempenho técnico do hardware. Aqui, a utilidade é definida como abranger a disponibilidade e a qualidade do software, o que proporciona a compatibilidade direta das aplicações do setor de serviços da tecnologia e a “facilidade de uso” dos procedimentos operacionais básicos do sistema. O terceiro e último fator que afeta a realização do potencial de uma tecnologia é a “adaptabilidade” das organizações que instalam o equipamento; isso inclui a resistência da força de trabalho ou gerencial à introdução de novas tecnologias; até que ponto os procedimentos de trabalho podem ser ajustados; e a taxa na qual a força de trabalho pode ser treinada nas habilidades necessárias para usar a tecnologia.

Klecun (2008) explica que as limitações digitais também pode ser entendidas em quatro categorias, sendo elas: (i) disparidades no que se refere ao uso de tecnologia da informação e comunicação, onde as limitações de TIC não podem ser evitadas, sendo semelhantes a limitações de acesso a serviços de saúde, oportunidades de emprego, etc.; (ii) disparidades entre e dentro de países, onde países desenvolvidos apresentam acesso e utilização de TIC de forma mais avançada do que países em desenvolvimento; (iii) disparidades políticas e sociais, onde os problemas avançam de apenas problemas tecnológicos e de desenvolvimento para considerar aspectos políticos e sociais; e (iv) que rejeita a ideia de limitação digital como questão política ou de desenvolvimento, porque se considerasse estes dois aspectos, acabaria por desviar a atenção de outros domínios relevantes, como a saúde pública e o meio ambiente.

Mais recentemente, Bellini et al. (2010) apresentam a limitação digital baseada em três dimensões, sendo elas a limitação de acesso, a limitação cognitivo-informacional e a limitação comportamental. (i) A limitação de acesso (LA) refere-se às dificuldades sociais e materiais do indivíduo em usar a TIC; (ii) a limitação cognitivo-informacional (LI) refere-se às deficiências do indivíduo em nível de habilidades digitais necessárias para utilizar de forma efetiva a TIC; e (iii) a limitação comportamental (LC) refere-se à dificuldade do indivíduo em aplicar as suas habilidades digitais, ainda que as possuam em nível elevado. Os autores ainda observam que neste último tipo de limitação pode ocorrer o uso intensivo, mas inadequado, expondo “um fenômeno sutil e grave” (Bellini et al., 2010, p. 31) relacionado a efetividade do uso das TICs. Por exemplo, os usuários acessam determinados tipos de conteúdo em intensidade superior à necessária, utilizam a tecnologia para fins escusos e/ou não dedicam atenção às informações disponíveis, entre outros usos impróprios. O modelo de Bellini et al. (2010) pode ser observado na figura 2.



Figura 2 – As três dimensões da limitação digital

**Fonte: Bellini et al. (2010, p.30).**

Ao apresentar o modelo com as três formas principais de limitação digital e suas interdependências, os autores dialogam com fundamentos presentes na teoria do comportamento planejado. As relações entre as formas de limitação digital representam caminhos que seguem sequências cronológicas ou sequências causais, dependendo do caso. Por exemplo, sem antes superar as limitações sociais ou materiais de acesso às TICs, não faz muito sentido avançar sobre as limitações de habilidades potenciais e comportamentos do indivíduo para um uso efetivo dessas tecnologias. Similarmente, sob uma perspectiva causal, a ocorrência de condições insatisfatórias de acesso pode estimular comportamentos contrários ao uso previsto para a tecnologia, bem como impeditivos cognitivos. Também observam os autores que a interdependência entre as três formas de limitação é muito sensível a alterações em fatores tecnológicos, sociais, econômicos, cognitivos e comportamentais. Certos estudos, como Mota e Bellini (2017), incluem tal perspectiva para analisar habilidades, atitudes, e fatores sociodemográficos que influenciam a utilização de informações da Internet para o alcance de objetivos particulares. Na presente pesquisa, adotou-se este modelo para investigar um caso de limitações que impedem a efetividade digital do grupo responsável pela implantação e uso do Trello para o planejamento da unidade analisada.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Os aspectos deste artigo encontram-se delimitados conforme estrutura proposta por Roesch et al. (2015), quanto ao propósito do projeto, ao tipo de abordagem, ao método adotado, à técnica de coleta de dados e à técnica de análise de dados.

No que se refere ao propósito do projeto da presente pesquisa, pode-se classificar o artigo como uma avaliação formativa, sendo sua abordagem qualitativa. A avaliação formativa, Roesch et al. (2015) explicam que consiste na melhoria ou no acompanhamento para a implantação de algum plano ou programa. os autores explicam que este propósito de pesquisa poderá ser o passo seguinte da proposição de planos, todavia ressalvam que neste tipo de estudo os autores precisam deter um bom conhecimento sobre os processos e sistemas estudados.

Quanto à abordagem, este artigo pode ser classificado como qualitativo. Para Flick (2009), a pesquisa qualitativa visa entender, descrever e explicar os fenômenos sociais de modos diferentes, através da análise de experiências individuais e grupais, exame de interações e comunicações que estejam se desenvolvendo, assim como da investigação de documentos (textos, imagens, filmes ou músicas) ou traços semelhantes de experiências e integrações. Já Severino (2017), entende a pesquisa qualitativa como um conjunto de diferentes técnicas interpretativas onde se procura descrever e decodificar os componentes de um sistema complexo com muitos significados, tendo por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social para o pesquisado

Em relação ao seu método, desenvolveu-se um estudo de caso. Yin (2015) entende estudo de caso como um estudo cujo objetivo é investigar um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não tem uma evidência tão clara de ser percebida. Para Flyvbjerg (2006), a vantagem do estudo de caso é que ele permite concentrar-se em situações da vida real e avaliar perspectivas relacionadas ao fenômeno à medida que ele se desenvolve na prática. Neste estudo de caso, a unidade de análise foi a adoção da plataforma Trello na Secretaria de Educação à Distância (SEaD) de uma universidade federal. A SEaD foi criada em 2007, com o objetivo de fazer a gestão administrativa e pedagógica das atividades de educação à distância (EaD) da universidade. Suas funções são: coordenar as atividades de EaD na Universidade; propiciar, aos professores envolvidos, um espaço para discussão, reflexão e desenvolvimento de ações voltadas à EaD; dar suporte administrativo, pedagógico e técnico às ações de EaD e implementar políticas de EaD na Universidade. Tem por missão promover políticas integradoras de inovação de metodologias e de cultura tecnológica digital para o fomento de cursos, projetos e ações, tendo como princípio a garantia da qualidade do ensino, pesquisa e extensão na convergência das diferentes modalidades de educação.

A principal técnica de coleta de dados adotada foi a entrevista em profundidade, somando-se às observações do potencial e efetivo uso do sistema pelos envolvidos na elaboração do planejamento estratégico da SEaD. Roesch et al. (2015) considera a entrevista em profundidade como a técnica fundamental da pesquisa qualitativa, e explica que esta técnica requer maior habilidade e maior tempo do entrevistador, porque quer entender como os entrevistados percebem determinadas situações em contextos não muito bem definidos Nesse sentido, Malhotra (2012) explica que a entrevista em profundidade pode ser não-estruturada, direta, pessoal, em que busca-se descobrir as motivações, crenças e atitudes referentes à um tema. Para o autor, esse tipo de entrevista pode durar de 30 minutos à mais de uma hora. Para a realização deste trabalho foram realizadas entrevistas com alguns dos agentes envolvidos na elaboração do planejamento estratégico da SEaD em 2018, onde cada entrevista durou em média 45 minutos. O roteiro de entrevista elaborado foi composto de 23 questões agrupadas em quatro níveis de análise.

O primeiro agrupamento, composto por onze questões, teve por objetivo medir as limitações de acesso e dois níveis, sendo eles: sociais e materiais. Já o segundo agrupamento, composto de quatro questões, buscou entender as limitações cognitivo-informacional. Em seguida o terceiro agrupamento, composto por cinco questões, verificou as limitações comportamentais. Por fim o quarto agrupamento, composto por três questões abertas afim de compreender sua opinião em um contexto geral.

Quanto à técnica de análise de dados, fez-se uso principalmente da análise de conteúdo. Roesch (2015) afirma que o propósito de formular questões abertas ao entrevistado é permitir ao pesquisador entender e capturar a perspectiva dos respondentes a partir das suposições do pesquisador. Bardin (2011) afirma que a análise de conteúdo aumenta a prospecção da descoberta, trazendo riqueza na análise, e busca-se provas para afirmação de uma hipótese. Assim, a análise de conteúdo trata de trazer à tona o que está em segundo plano na mensagem que se estuda, buscando outros significados intrínsecos na mensagem. Ainda a autora explica que a análise de conteúdo visa o conhecimento de variáveis de ordem psicológica, sociológica, histórica e outras, através de um mecanismo de dedução com base em indicadores reconstruídos a partir de uma amostra de mensagens particulares. quantitativos ou não. A análise das entrevistas foi feita a partir das respostas individuais de cada um dos entrevistados para cada uma das perguntas do roteiro de entrevista. Essas entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. Encontram-se os resultados da análise, a seguir.

4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Nessa seção, primeiramente, apresenta-se o perfil dos entrevistados; após, desenvolvem-se as análises, examinando os dados empíricos levantados frente aos objetivos e ao referencial teórico sobre limitações digitais exposto na seção 2. Foram feitas quatro entrevistas e o critério para escolha dos entrevistados foi o nível de envolvimento na elaboração do planejamento estratégico e uso esperado da plataforma Trello. Os entrevistados foram categorizados a fim de viabilizar a análise das entrevistas conforme pode ser observado na tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Caracterização dos entrevistados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Entrevistados** | **Formação** | **Cargo ocupado na SEaD** | **Justificativa de escolha do entrevistado** |
| **E1** | Engenharia de Computação | Secretário Adjunto da UAB | Participação ativa na elaboração do planejamento estratégico. |
| **E2** | Administrador | Coordenador do Núcleo de Comunicação e Integração da SEaD | Responsável pela elaboração e implementação do planejamento estratégico. |
| **E3** | Artes Visuais | Coordenador do Núcleo de Material Educacional Digital | Foi quem propôs a utilização do Trello como ferramenta de acompanhamento do planejamento estratégico. |
| **E4** | Pedagogia | Coordenador do Núcleo Pedagógico | Usuário do sistema Trello |

**Fonte: Elaborado pelos autores, com base na pesquisa realizada**

**4.1 Limitação de acesso**

O agrupamento Limitação de acesso foi dividido em dois eixos de análise, um para fatores sociais e outro para materiais. Por um lado, encontram-se questões como conhecimento da ferramenta, tempo de experiência e domínio no seu uso, participação em atividades que estimulam o uso da ferramenta, no eixo associado a fatores sociais. Por outro, questões associadas a qualidade da infraestrutura – software, hardware e serviços associados – no eixo relacionado a fatores materiais.

Todos os entrevistados declararam conhecer a ferramenta Trello. Alguns ressaltaram que conheceram a partir da implementação do planejamento estratégico e sua utilização, já outros relataram ter contato com a mesma anteriormente.

A respeito do tempo de utilização dessa ferramenta na SEaD, os entrevistados relataram que esta ferramenta está em uso há aproximadamente um ano, quando foram apresentados à plataforma pela coordenadora de material educacional digital. Todavia, E3 relatou que a ferramenta já estava em uso a mais tempo em seu núcleo, há cerca de três anos.

Sobre a intimidade no uso da ferramenta, três dos entrevistados se consideram próximos e íntimos da ferramenta; alguns deles por utilizarem a mesma em outras atividades antes do uso no planejamento estratégico da SEaD. Embora E4 afirmou não se sentir íntimo com a ferramenta por considerar algo novo, ressalta a necessidade de capacitação para a utilização adequada da mesma.

Quanto à integração dos agentes com o planejamento estratégico, todos os entrevistados se consideram integrados com o planejamento estratégico. É válido destacar que E2 ajudou na construção desse planejamento e E1 e E4 foram agentes responsáveis por sua aprovação.

Quando perguntados sobre sua participação e envolvimento nas reuniões sobre planejamento estratégico, todos os respondentes afirmaram participar. E3 destacou que as reuniões se dividiram em dois momentos, um deles para reunir os planos de trabalho com os núcleos e o outro para alinhar estes planos ao planejamento como um todo.

Questionados se tinham acesso ao que era decidido nessas reuniões, todos os entrevistados afirmaram que possuem acesso ao que é decidido, conforme é ressaltado por E3 “Aqui na SEaD todas as ações são feitas de forma coletiva” e E1 explica que existe um grupo responsável pelas ações de planejamento e gestão da SEaD onde todas as informações são repassadas. E3 concorda que essas informações são repassadas a todos os membros, todavia critica o formato como vem sendo feito, e destaca que as reuniões acabam tempo um formato mais informativo do que propriamente participativo.

A última pergunta referente às dificuldades de acesso sociais levava em consideração a impossibilidade de se dar seguimento as atividades entre os núcleos caso algum dos envolvidos não inserisse alguma informação necessária no Trello. Todos os respondentes entendem que a falta de informação impacta no seguimento das atividades. E2 aponta que a ferramenta acabou sendo pouco utilizada em virtude de as pessoas preferirem trabalhar com os canais que possuem maior familiaridade; para ele, as pessoas não atualizam as informações das ações já executadas no sistema. Nesse sentido, E4 explica que as ações de seu núcleo são dependentes de um conjunto de ações conectadas a outros núcleos presente na SEaD. Por fim, E3 ressalta que não teve impossibilidade em dar segmento em suas atividades, pois quando percebe a falta de informações inseridas procura de maneira informal os responsáveis por aquela informação e assim desenvolve seu fluxo de trabalho sem a utilização da ferramenta.

Ainda sobre limitações de acesso, obteve-se esclarecimentos sobre quatro questões referente a limitações materiais. Em relação à dificuldade de acesso ao sistema, três entrevistados relatam que não tiveram dificuldades nesse quesito. E1 que é o usuário que utiliza o sistema a mais tempo, afirma ter encontrado em algum momento dificuldade de acesso devido a um erro interno do sistema onde algumas funções ficaram temporariamente indisponíveis. Já E3 relata que houve uma dificuldade de acesso ao sistema, não por problemas materiais, conforme o relato “A dificuldade de acesso que nós tivemos foi de comunicação, pois a conta da SEaD que foi criada no Trello foi feita pelo estagiário da época, mas ele foi embora e quando precisamos do login e da senha a gente não soube onde encontrar”. As demais três perguntas deste agrupamento objetivaram medir as limitações quanto à qualidade da internet, à disponibilidade do sistema; e à capacidade e rapidez do computador. Nenhum dos entrevistados apontou dificuldades nestes aspectos.

**4.2 Limitação cognitivo-informacional**

O agrupamento Limitação cognitivo-informacional foi analisado com base em quatro perguntas, sendo elas sobre a existência de um treinamento para utilização do sistema Trello, a praticidade percebida pelos usuários, o uso pleno das funcionalidades disponibilizadas e, principalmente, daquelas utilizações organizacionais que apoiam mais diretamente o planejamento.

Os entrevistados afirmam que não houve um treinamento formal, e sim uma apresentação de forma expositiva sobre o funcionamento geral do sistema. E1 ressalta que aprendeu a usar o sistema sozinho, mas explica que já utilizava antes do mesmo ser implementado na SEaD. E segue explicando que houve uma iniciativa de capacitação, mas a mesma não foi posta em prática. Para E1 “Eu acho que tem que ser feito em um laboratório com todo mundo mexendo e participando”. E4 e E2 concordam e acrescentam que o que possibilitou o uso da ferramenta, foram as instruções recebidas informalmente.

Todos os entrevistados relatam se sentirem confortáveis com os termos de funcionalidade da ferramenta Trello. Quando perguntados sobre considerarem o sistema prático e intuitivo E1, E2 e E3 entendem que sim. E1 explica que a interface do sistema é muito intuitiva e flexível pois permite várias formas de gestão, permitindo atender vários tipos de organizações. Todavia E4 discorda neste aspecto, não entende o sistema como prático e intuitivo.

A respeito de como tem sido a experiência no uso do Trello, os entrevistados entendem que poderiam usar melhor a ferramenta. E4 entende que passando por uma capacitação prática poderia enxergar melhor as potencialidades da ferramenta, já E3 entende que a utilização da ferramenta poderia ser potencializada através de uma melhora na comunicação interpessoal entre os utilizadores; para ela o problema não está na ferramenta em si e sim na falta de comunicação. E2 concorda e acrescenta “Nós instituímos o Trello para ser um guia de trabalho, mas a maioria não utiliza então não adianta”.

**4.3 Limitação comportamental**

O agrupamento associado à limitação comportamental foi analisado por meio de cinco questões, sendo elas sobre: utilização do Trello para outras atividades que não as de planejamento estratégico vinculado a SEaD, utilização do Trello para acompanhar suas atividades no planejamento estratégico, implicações da não utilização do Trello ou da delegação de suas atividades associadas ao Trello para outras pessoas, em que situações o sistema se torna um facilitador ou inibidor das atividades da rotina de trabalho do usuário, o impacto do seu uso do Trello no exercício das atividades das outras pessoas que também usam o sistema.

Os entrevistados quando questionados se utilizavam o Trello para outras atividades que não as de planejamento estratégico vinculado a SEaD, dois deles afirmaram que sim inclusive no uso pessoal, os outros dois afirmaram que não. E4 ressalta conhecer o Trello através do planejamento estratégico.

No sentido de entender a utilização do Trello para acompanhar as atividades no planejamento estratégico, nenhum dos usuários demonstrou utilizar o sistema como deveria. E2 explica que trabalhou o planejamento estratégico em si, mas que as questões relacionadas ao Trello foram repassadas ao estagiário. E1 e E2 acrescentam que o utilizam para verificar o andamento das atividades desenvolvidas pelos outros núcleos. E3 explica que não utiliza porque como não existem informações atualizadas no sistema ficaria difícil guiar-se pelo sistema para dar fluxo a suas atividades “eu não consigo alimentar o Trello porque seria uma atividade quase que paralela ao meu trabalho, porque como meu trabalho é prático, de produção, eu não teria tempo”.

Quando perguntados sobre o esquecimento de inserção de dados e informações no Trello, E1, E3 e E4 afirmam que sim. Como pode ser percebido na fala de E4 “eu não consigo atualizar o Trello na dinâmica das minhas atividades. Ele fica mais estático, mais como uma memória, um resgate do que tinha sido planejado do que o planejamento em si”. Em contraponto, E2 afirma que nunca esqueceu de inserir informações, vale ressaltar que em outro momento o mesmo atribui essa responsabilidade ao estagiário.

Questionados quanto ao sistema facilitar ou atrapalhar as suas atividades, todos agentes concordam que o sistema não atrapalha ou facilita em si, mas depende de como o sistema é utilizado. E2 “É uma ferramenta de suporte. Eu precisava usar planejamento em um sistema que fizesse com que todos que estivessem de fora pudessem ver e acompanhar entre as partes o que cada um estava fazendo. Então a ferramenta veio com o objetivo de tornar público as ações” e E4 afirma “O Trello não é impeditivo, é facilitador desde que se utilize com frequência”, finalizando E3 entende o Trello facilita quando se está planejando uma ação, mas quanto ao ritmo de atividades ele pode atrapalhar “entre atualizar o Trello e fazer o que eu tenho que fazer, dou prioridade para as ações. Porque em alguns momentos atualizar o Trello é como se eu tivesse que dar satisfação pro meu chefe”.

Por fim, quando perguntados se o não uso do Trello impactaria na atividade de outra pessoa, E1 e E4 entendem que sim, pois como ambas relatam “se todos não estiverem engajados no uso fica difícil ter uma visão integrada das ações na SEaD”. E2 entende que não impacta e E3 explica que como o uso do sistema ainda não foi internalizado pela equipe a não utilização não impacta, pois as pessoas se comunicam por outros canais informacionais.

**4.4 Outras limitações e considerações**

Nesse agrupamento, foram feitas quatro perguntas a fim de compreender quais as limitações percebidas, os problemas de utilização da ferramenta e possíveis soluções aplicadas a implementação do planejamento estratégico, sob a perspectivas dos entrevistados.

As duas primeiras perguntas desse agrupamento, podem ser lidas como: “Diante de tudo o que foi conversado, quais limitações você destacaria como impeditivo para que você e a equipe utilizassem melhor o Trello?”. Nesse sentido, E1 ressalta que o que falta é engajamento da equipe, para ela “precisaria de reuniões semanais com a equipe para visualizar e discutir o que deveria estar acontecendo no Trello”. E3 segue no mesmo entendimento, pois para ela através de um preenchimento conjunto nas reuniões o sistema poderia ser alimentado. E4 ressalta a questão da falta de capacitação para que se entenda o uso para se entender as potencialidades da ferramenta. Para ela, poderia ser definido no grupo como deveria ser o uso da ferramenta, onde ela destaca que se houvesse um prazo para o uso poderia gerar mais atualizações no sistema. E E2 concorda sobre essa falta de treinamentos e capacitações.

A terceira pergunta foi feita para se entender qual seria, na perspectiva do entrevistado, origem dos problemas de utilização do Trello no planejamento estratégico da SEaD. E1 entende que precisaria ter uma lista de prioridades bem definidas, e a utilização do Trello deveria ser uma delas. E2 entende que o problema consiste em se internalizar as atividades de planejamento em si, na equipe, pois para ele a ferramenta poderia ser qualquer outra, desde que indicasse o panorama das ações, para a gestão. E3 entende que o problema é a falta de relacionamento interpessoal entre a equipe e concorda com E2 sobre a ferramenta em si não ser o problema, para ela é preciso humanizar a ferramenta, adequando assim aos processos da SEaD e não o contrário. Por fim E4 entende o problema ser a falta de capacitação.

Por fim, questionou-se sobre possíveis soluções para os problemas. E1 entende que a figura do gestor que executa o planejamento estratégico precisa estar integrada com as atividades da SEaD a fim de entender o fluxo de entradas e saídas do processo. Para ela apenas colocar as informações no Trello não é o suficiente. E3 tem um entendimento parecido, o principal problema poderia ser solucionado com um gestor que entendesse os processos e estivesse inserido no contexto de trabalho da SEaD “Precisamos de um mediador, um interconector. Alguém que entenda de gestão. Seria interessante um administrador que realmente estivesse presente na SEaD e acompanhasse nosso contexto”. Já E4 entende que é necessária uma capacitação para a equipe aprender a usar a ferramenta e acrescenta a necessidade de se instituir uma periodicidade no uso da ferramenta. Por fim, E2 entende que o problema pode ser solucionado se a equipe entender de planejamento. Para esse, os responsáveis pela gestão deveriam internalizar a concepção de planejamento e o uso da ferramenta, para depois ramificar o uso aos demais.

**4.5 Discussão com base nas associações entre as limitações**

Após serem apresentadas individualmente as limitações, procedeu-se para uma reflexão e discussão sobre essas relações estabelecidas entre elas. Bellini (2010) afirma que as relações entre as formas de limitação se representam através de caminhos, que podem ser como uma sequência cronológica ou causal. Estes podem se iniciar com a solução de uma forma de limitação e terminar com a identiﬁcação de outra forma de limitação.

Partindo desse pressuposto analisou-se os caminhos entre LA -> LI e LA -> LC, e verificou-se que não surgiram limitações efetivas relacionadas, uma vez que os entrevistados relatam não terem problemas de acesso tanto no aspecto material como no social, onde ainda alguns destes se consideravam íntimos na utilização da ferramenta e utilizavam a ferramenta antes da vinculação ao planejamento estratégico.

No que se refere ao caminho LC -> LI , todos entrevistado entendem que poderiam utilizar melhor a ferramenta e apontam como consequência da má utilização alguns problemas de comunicação; mesmo usando o sistema como deveria, relatam que já esqueceram de inserir informações no sistema e entendem que a falta de inserção de informações na ferramenta impacta no segmento das atividades de outros núcleos, bem como o não estimulo ao uso da ferramenta durante as reuniões, podem ocasionar desmotivação no uso da ferramenta

Outro aspecto relacionado a LI-> LC, é o impacto causado pela falta de treinamento e capacitação no uso da ferramenta, a falta de internalização de seu uso e os usuários buscarem informações de maneira informal para compreender o funcionamento da mesma. É salientado ainda nesse aspecto a falta de relação interpessoal entre a equipe de trabalho.

Observando-se as diversas análises presentes nesta seção, é válido destacar que o modelo de análise de Limitações Digitais propiciou uma lente teórica satisfatória ao estudo do caso. Foi possível investigar os três tipos de limitações/competências digitais, uma parte considerada relevante de suas causas e suas consequências na efetividade digital tanto em nível de usuário individual com em nível de grupo de usuários do Trello no processo de planejamento onde o sistema está sendo adotado. Não obstante, a possibilidade de relacionar as limitações é desafiadora e esclarecedora à compreensão do fenômeno. Na sequência, tem-se as considerações finais do estudo.

**5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho teve por objetivo apresentar a investigação sobre a efetividade da implantação e uso do sistema Trello para o planejamento estratégico da Secretaria de Educação a Distância de uma Universidade Federal, utilizando uma lente teórica bem recente, a de limitações/competências digitais, sugerida por Bellini e seus pares de pesquisa (BELLINI et al., 2010, BELLINI et al., 2012, BELLINI et al., 2016, BELLINI, 2018) em que integra fatores de ordem cognitiva e de ordem comportamental de forma sistêmica.

Realizou-se uma avaliação formativa, qualitativa através de um estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de entrevistas em profundidade, procedendo-se posteriormente, para a realização de uma análise de conteúdo. Foram feitas entrevistas com alguns dos participantes-chave da implementação da ferramenta Trello no planejamento estratégico da SEaD. Nestas foram analisadas três formas de limitações digitais: limitação de acesso, limitação cognitivo-informacional e limitação comportamental.

Sobre as limitações de acesso, no aspecto social, percebeu-se que a ferramenta Trello era conhecida pela maioria dos entrevistados, sendo que alguns destes se consideravam íntimos com a utilização da ferramenta. A utilização do Trello estava sendo executada há três anos na SEaD por um dos núcleos, porém o uso da mesma foi expandido com o planejamento estratégico para todo o restante da equipe no último ano. Todos os entrevistados participavam das reuniões sobre planejamento estratégico, tinham acesso ao que era decidido nessas reuniões e estavam integrados de alguma forma com ele, e entendem que a falta de inserção de informações na ferramenta impacta no segmento das atividades de outros núcleos. Já no aspecto material das limitações de acesso, embora os entrevistados não mencionem dificuldades quanto a qualidade da internet, a disponibilidade do sistema e a capacidade e rapidez dos computadores, eles apontam o problema que em raros momentos houve dificuldade de acesso em virtude de inatividade do sistema.

No que se refere à limitação cognitivo-informacional, identificou-se que a falta de um treinamento prático impactou a utilização da ferramenta, o que levou os usuários a buscar informações para aprender a usar o sistema informalmente. Os entrevistados se sentem confortáveis em termos de funcionalidade e a maioria deles acham o sistema prático e intuitivo. Todavia, todos entendem que poderiam utilizar melhor a ferramenta, apontando problemas associados à comunicação entre as partes interessados no planejamento como principais impeditivos nesse aspecto.

Em relação às limitações comportamentais, ainda que haja a utilização da ferramenta para outras atividades além das de planejamento estratégico, nenhum dos entrevistados afirmou usar o sistema como deveria, inclusive esquecendo de inserir informações no sistema. Os entrevistados não percebem o sistema em si facilitar ou atrapalhar suas atividades de planejamento. Entendem que o não uso impacta nas atividades de outras pessoas, todavia como o uso da ferramenta Trello ainda não está internalizado, as pessoas buscam informações de maneira informal, e, assim, consideram que o não uso da ferramenta pode não impactar tanto no processo de trabalho, ou seja, na efetividade digital dos participantes do sistema de planejamento.

Ainda é válido observar que analisando a opinião dos entrevistados, certas questões são consideradas mais impeditivas à efetividade digital. Destacam-se o não estimulo ao uso da ferramenta durante as reuniões e a falta de treinamento e capacitações. Ainda sobre a origem dos problemas, destacou-se a não priorização do uso da ferramenta Trello, a falta de relação interpessoal entre a equipe, além da falta de capacitação conforme já fora citada. Ao se abordar possíveis solução aos problemas, destaca-se a necessidade apontada de ter um gestor integrado ao fluxo de trabalho da unidade de análise.

Igualmente oportuno é ressaltar que a inserção de um novo sistema pode gerar resistência na equipe de trabalho. No setor privado essa resistência é reduzida devido a necessidade do uso do sistema de forma impositiva pelo gestor. Entretanto, no setor público, percebe-se que essa resistência pode se constituir uma barreira, pois o envolvimento dos servidores pode ser decisivo para a efetividade da implementação de uma mudança, conforme aponta Pereira Júnior et al., 2018. Além disso, pode-se destacar o papel a ser exercido por um gestor que compreenda essas barreiras, estimule e gerencie o envolvimento dos servidores e trabalhe como um facilitador da equipe dando o suporte necessário às articulações de planejamento estratégico.

Em relação às implicações teóricas e gerencias do presente estudo, destaca-se primeiramente a adequação do modelo teórico adotado na investigação. Por ser ainda um modelo pouco difundido, este artigo pode inspirar novas investigações de limitações digitais em outros contextos. De maneira prática, a análise com foco nas limitações possibilita melhor compreender aspectos antecedentes da efetividade digital do uso do Trello no processo de planejamento da unidade organizacional e ainda permite uma melhor compreensão da inter-relação entre tecnologia, pessoas e estrutura organizacional. O presente estudo ainda demonstra que a interação entre as partes afeta e é afetada pelas atitudes, comportamentos, e cognição das pessoas. Assim, o estudo forneceu uma primeira contribuição de ordem prática à própria unidade analisada. Complementarmente, o exposto neste artigo pode auxiliar gestores e técnicos da área de TI de outras organizações interessados na gestão da adoção de ferramentas como o Trello no processo de planejamento.

Como limitação neste trabalho, destaca-se ao fato de ser um estudo de caso não múltiplo, mostrando-se resultados específicos para a organização pesquisada, não se pretendendo a generalização dos resultados. Indica-se para futuras pesquisas a aplicação da metodologia em outras organizações e setores que estejam implementando ferramentas de suporte ao planejamento estratégico a fim de verificar a diversidade ou não de resultados, auxiliando a preencher lacunas no conhecimento no tema adoção de tecnologias digitais.

**REFERÊNCIAS**

ALVERNAZ, A. **Veja como o poder de times pode ser potencializado com o Trello**. [2018]. Disponível em <http://br.blog.trello.com/gerenciamento-agil-de-projetos/>. Acesso em 18 jun. 2018

ARAUJO, A. O. **Contribuição ao estudo de indicadores de desempenho de empreendimentos hoteleiros, sob o enfoque da gestão estratégica**. 2001. 171 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade). 171 p. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 11. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRAS, R. Towards a theory of innovation in services. **Research policy**, v. 15, n. 4, p. 161-173, 1986.

BRYSON, J. M. **Strategic planning for public and nonprofit organizations**: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement. 5. ed. New York: John Wiley & Sons, 2018.

COLTRO, A; PAZZINI, E. F.. A Função do Planejamento Estratégico Dentro de uma Organização. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 20, n. 32, p. 55-62, 2017.

BELLINI, C. G P. The ABCs of effectiveness in the digital society. **Communications of the ACM**, v. 61, n. 7, p. 84-91, 2018.

BELLINI, C. G. P.; GIEBELEN, E; CASALI, R. D. R. B. Limitações digitais. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 20, n. 2, p. 25-35, 2010.

BELLINI, C. G. P.; ISONI FILHO, M. M.; de ARAÚJO GARCIA, D.; de FARIA PEREIRA, R. D. C. Limitações digitais: Evidências teóricas preliminares. **Análise–Revista de Administração da PUCRS**, v. 23, n. 1, p. 58-70, 2012.

BELLINI, C. G. P.; ISONI FILHO, M. M., de MOURA JUNIOR, P. J.; PEREIRA, R. D. C. D. F. Self-efficacy and anxiety of digital natives in face of compulsory computer-mediated tasks: A study about digital capabilities and limitations. **Computers in Human Behavior**, v. 59, n. 1, p. 49-57, 2016.

CASTELLI, I. **Trello: como esta ferramenta pode ajudar você a organizar a sua vida**. [2015]. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/organizacao/75128-trello-ferramenta-ajudar-voce-organizar-vida.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

DAMKE, E. J.. DA SILVA, E. D.; WALTER, S. A. Sistemas de controle e alinhamento estratégico: proposição de indicadores. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios,** v. 4, n. 1, p. 65-87, 2011.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLYVBJERG, B. Five misunderstandings about case-study research. **Qualitative inquiry**, v. 12, n. 2, p. 219-245, 2006.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. Rio de janeiro: Campus, 1995.

KURTESSIS, J. N.; EISENBERGER, R.; FORD, M. T.; BUFFARDI, L. C.; STEWART, K. A.; ADIS, C. S. Perceived organizational support: A meta-analytic evaluation of organizational support theory. **Journal of management**, v. 43, n. 6, p. 1854-1884, 2017.

KLECUN, E. Bringing lost sheep into the fold: Questioning the discourse of the digital divide. **Information Technology & People**, v. 21, n. 3, p. 267-282, 2008.

LANDIM, W. **Trello: ferramenta gratuita para gerenciar projetos chega ao Brasil**. [2015]. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/organizacao/80018-trello-ferramenta-gratuita-gerenciar-projetos-chega-brasil.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2012

MATOS, O. A.; VENÂNCIO, D. M.; DUTRA, A.. Gestão estratégica em instituições de ensino superior: mapeamento das publicações científicas no período de 1997 a 2012. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 7, n. 1, p. 106-127, 2014.

MICHELON, T., de LIRA, L. A. R.; RAZUCK, F. B. Análise dos fatores críticos de gestão do sistema uab. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, v. 3, n. 2, p. 213-226, 2017.

MOTA, F. P. B.; BELLINI, C. G. P. Peças e engrenagens do uso da Internet. [Nuts and bolts for Internet use.]. In: XXIII Americas Conference on Information Systems, 32., 2017. Boston, Ma. **Anais eletrônicos**. 2017. p. 1-10.

PEREIRA JUNIOR, E. F. Z.; LONGARAY, A. A.; da SILVA, J. C.; FLORES, J. F. Mapeamento de processos e equipes organizacionais: um estudo de caso na Secretaria de Educação à Distância da Universidade Federal de Rio Grande - FURG. In: XXIX Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração - ENANGRAD, 29., 2018. **Anais eletrônicos**. Brasília, 2018. p. 1-16.

ROESCH, S. M.; BECKER, G. V.; de MELLO, M. I. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. São Paulo: Atlas, 2015.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017

da SILVA, J. B.; ANASTÁCIO, F. A. M. D. Método Kanban como Ferramenta de Controle de Gestão. **Revista multidisciplinar e de psicologia**, v. 13, n. 43, p. 1018-1027, 2019.

Trello. **Tour**. [2018]. Disponível em: <https://trello.com/tour>. Acesso em 18 jun. 2018.

VAN DIJK, J.; HACKER, K. The digital divide as a complex and dynamic phenomenon. **The information society**, v. 19, n. 4, p. 315-326, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.