



# LSPA

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

COMUNIDADES DE PRÁTICA VIRTUAIS:  
PREDITORES DA SUA EFICÁCIA EM CONTEXTO  
EMPRESARIAL

NUNO LUZ DA CAMARA PESTANA

Orientador de Dissertação:

PROF. DOUTOR ANTÓNIO CAETANO

Professor do Seminário de Dissertação:

PROF<sup>a</sup>. DOUTORA TERESA GARCIA-MARQUES

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Clínica

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Prof. Doutor António Caetano, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus.

Aos meus Pais.

Ao meu Mestre, Luís Sousa Ribeiro.

Ao Professor António Caetano.

A todos os Familiares e Amigos, com especial referência ao João Silva e à Dília Cruz.

## RESUMO

**Propósito** – Com a necessidade de saber em que medida as empresas podem potenciar os resultados de Comunidades de Prática Virtuais em linha com os objetivos de negócio, este estudo tem como principal objetivo analisar se a existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação, a *performance* da plataforma digital e a satisfação com as atividades desenvolvidas enquanto mediadora, podem ser fatores preditores da perceção de eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.

**Metodologia** - Com base nas variáveis acima mencionadas foram criadas hipóteses e construído o modelo de análise para testar a equação formulada. A amostra é constituída por 175 respostas a um questionário *online* submetido aos membros pertencentes a nove Comunidades de Prática Virtuais de uma empresa do setor privado.

**Descobertas** - Os resultados obtidos revelam que os membros têm uma maior perceção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais quando a empresa cria condições facilitadoras para a sua participação e a plataforma digital de suporte ao ambiente virtual facilita a comunicação e arquiva o conhecimento partilhado. A satisfação dos membros com as atividades desenvolvidas revelou ser um mediador estatisticamente significativo desta relação.

**Originalidade** – Este estudo é um dos primeiros a analisar os fatores contribuintes para a eficácia das Comunidades de Prática Virtuais em empresas do setor privado.

**Keywords** – Gestão de Conhecimento; Comunidades de Prática Virtuais; Capital Intelectual; Partilha de Conhecimento; Perceção de Eficácia;

## ABSTRACT

**Purpose** - With the need to know to what extent companies can enhance the results of Virtual Communities of Practice, this study has as main objective to analyse whether the existence of organizational conditions that facilitate participation, the performance of the digital platform and satisfaction with the activities as a mediator, can be predictive factors of the perception of the effectiveness of the Virtual Communities of Practice.

**Methodology** - Based on the variables mentioned above, hypotheses were created, and the analysis model was built to test the formulated equation. The sample consists of 175 responses to an online questionnaire submitted to members belonging to nine Virtual Communities of Practice of a private sector company.

**Findings** - The results obtained reveal that members have a greater perception of the effectiveness of Virtual Communities of Practice when the organization creates conditions that facilitate their participation and when the digital platform that supports the virtual environment facilitates communication and archives shared knowledge. Member satisfaction with the activities developed proved to be a statistically significant mediator of this relationship.

**Originality** - This study is one of the first to analyse the factors contributing to the effectiveness of Virtual Communities of Practice in private sector companies.

**Keywords** - Knowledge Management; Virtual Communities of Practice; Intellectual Capital; Knowledge Sharing; Perceived Effectiveness;

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
Características e evolução histórica das Comunidades de Prática .....	3
Comunidades de Prática no setor empresarial.....	5
Comunidades de Prática Virtuais (CPVs) .....	8
Preditores da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.....	12
Questões e Modelo de Análise .....	16
<b>CAPÍTULO II: MÉTODO .....</b>	<b>18</b>
Contexto Organizacional.....	18
Amostra.....	18
Procedimentos .....	18
Operacionalização das Variáveis .....	19
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS.....</b>	<b>21</b>
Análise.....	21
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
Limitações e estudos futuros .....	26
Implicações práticas .....	27
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Média, desvio padrão, consistência interna, e correlações entre as variáveis .....	22
<b>Tabela 2.</b> Resultados da análise de mediação usando o PROCESS (modelo 4) de Hayes (2018) .....	23

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Modelo de Análise.....	17
---	----

## INTRODUÇÃO

A indústria 4.0 ou a designada quarta revolução industrial revela-se na realidade do setor empresarial pela forma como os sistemas de produção e os modelos de negócio têm vindo a sofrer uma profunda transformação causada pelo desenvolvimento exponencial da tecnologia digital.

Com a necessidade de adaptar novas culturas de trabalho a uma realidade que implica o desafio de competir a uma escala global na inovação de serviços e produtos, as empresas recorrem a práticas de valorização do capital intelectual dos seus colaboradores.

Na era da economia do conhecimento, onde este é percecionado como um ativo intangível capaz de sustentar uma permanente vantagem competitiva, afigura-se importante analisar a forma como o mesmo pode ser potenciado através de uma política de gestão do conhecimento que contempla, entre outros, o recurso a ferramentas como as Comunidades de Prática.

As Comunidades de Prática podem ser definidas como a reunião de um conjunto de pessoas que, pelo facto de terem uma preocupação ou paixão comum, interagem numa base regular com o principal intuito de partilhar experiências e conhecimento, e que desta forma aprendem e desenvolvem novas competências relacionadas com esse domínio de ação (Wenger, 2009).

As Comunidades de Prática são um recurso que pode constituir uma base sólida para a aprendizagem organizacional, pois, estimulam através da partilha entre os seus membros, a aquisição e criação de novos conhecimentos. Desta forma, a inovação é alavancada, o desempenho organizacional pode melhorar, e conseqüentemente, a competitividade aumentar (Correia et al., 2010).

A internet permitiu o desenvolvimento destas estruturas de partilha de conhecimento num ambiente virtual, as quais são designadas por Comunidades de Prática Virtuais. A possibilidade de reunir os membros das comunidades num ambiente virtual permite às empresas superar o facto de os seus membros poderem estar em tempo e espaços distintos.

Atualmente, ainda é escassa a literatura empírica sobre os fatores que contribuem para a eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.

Este estudo visa acrescentar alguma compreensão à investigação sobre quais são os fatores preditores da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais em contexto

empresarial, assumindo por eficácia o grau em que ajudam a alcançar os objetivos de negócio e permitem aos membros que as constituem ter a possibilidade de beneficiar com as experiências e conhecimento de outras pessoas para os poderem aplicar no seu próprio trabalho (Peñarroja et al., 2019).

Com base neste propósito, este estudo está construído por diferentes partes. A primeira parte expõe o enquadramento teórico onde é contextualizado o tema e são colocadas as hipóteses com as variáveis em análise. A segunda parte é composta pela metodologia utilizada, incluindo o enquadramento organizacional em que foi realizado o estudo, a amostra utilizada, o procedimento seguido e a operacionalização das variáveis. A terceira parte refere-se à apresentação dos resultados obtidos e sua interpretação. A quarta parte é composta pela discussão dos resultados com a inclusão das suas limitações, recomendação para estudos futuros e implicações práticas.

## CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### Características e evolução histórica das Comunidades de Prática

Enquanto objeto de estudo científico, o termo Comunidades de Prática foi adotado pela primeira vez por J. Lave e E. Wenger no contexto educacional como um modelo teórico de aprendizagem social (Aljuwaiber, 2016).

Para Wenger (2009) as Comunidades de Prática caracterizam-se pelo esforço e empenho de um grupo de pessoas na partilha de conhecimento num processo de aprendizagem coletiva que, pelo facto de interagirem e partilharem a sua experiência, aprendem e desenvolvem novas competências relacionadas com um domínio de ação. O termo foi cunhado para referir as comunidades que atuam como um currículo vivo de aprendizagens para os membros que as constituem. Para o autor, a aprendizagem é um processo que ocorre num contexto de prática através da participação ativa de cada membro no desenvolvimento de atividades feitas em grupo. Os seus estudos evidenciaram que, para além do modelo habitual entre aluno e mestre, existe outro modelo de aprendizagem mais complexo que envolve relações sociais entre alunos com diferentes graus de conhecimento.

Existem três eixos fundamentais que nos ajudam a delinear com maior clareza o âmbito em que se definem as Comunidades de Prática: *Domínio, Comunidade e Prática* (Wenger, 2009). O *Domínio*, circunscreve-se ao interesse partilhado e claramente identificado por todos os membros, sendo esta identificação que justifica o propósito de existência e marca o sentido de identidade do grupo. É o sentido de pertença que implica um compromisso com o domínio da comunidade e permite diferenciar os seus membros das outras pessoas exteriores ao grupo. Por *Comunidade*, entende-se o nível de envolvimento que é gerado entre os membros na partilha de informação e conhecimento, em atividades e discussões com ajuda mútua pela procura de respostas de que necessitam. A *Prática* reforça o sentido que uma Comunidade de Prática não é apenas uma comunidade de interesses, mas sim um conjunto de praticantes num determinado domínio de ação. É principalmente sobre esta característica que “eles desenvolvem um repositório partilhado cheio de recursos: experiências, histórias, ferramentas, formas de resolução de problemas – em suma, uma prática partilhada” (Wenger, 2009, p. 2). Para o autor, são estes três desígnios que permitem definir uma Comunidade de Prática, e é desenvolvendo os três em paralelo que é possível fomentá-la. Ao assumir como referência estes

elementos enquanto eixos constituintes de uma Comunidade de Prática, ele clarifica que estas podem ter diversas formas, nomeadamente que:

Algumas são muito pequenas, outras muito grandes, normalmente com um grupo *core* e muitos como membros periféricos. Algumas são locais e outras são globais. Algumas encontram-se principalmente face a face, outras principalmente *online*. Algumas estão dentro da organização, outras incluem membros de organizações distintas. Algumas são formalmente reconhecidas, com suporte de orçamento, outras completamente informais e até invisíveis (Wenger, 2009, p.3).

Apesar da pluralidade de formas e expressões, as Comunidades de Prática, normalmente, assumem um carácter informal, organizando-se de forma autónoma e descentralizada, o que significa que gerem a sua própria agenda e estabelecem a sua própria liderança. A associação de elementos é feita de forma independente, e os membros reconhecem quando e se devem participar (Wenger & Snyder, 2000). Outra das características das Comunidades de Prática é o carácter voluntário com que os membros partilham experiências e adquirem conhecimentos num contexto de espaço e tempo dedicado à resolução de problemas sobre temas comuns (Correia et al., 2010). É o reconhecimento do valor no conhecimento partilhado que mantém o propósito de existência e incentiva ao desenvolvimento de novas aprendizagens (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2011).

Segundo Verburg e Andriessen (2006), o conhecimento partilhado em Comunidades de Prática diferencia-se em dois tipos de modelos de aprendizagem: a) A adoção e incorporação do conhecimento partilhado por outros elementos, o que implica melhorar a forma como se exerce determinada ação no futuro; b) O desenvolvimento ou descoberta de novos conhecimentos pelo grupo, o que aumenta a inovação e proporciona o desenvolvimento de novas soluções.

Lima e colaboradores (2010) destacam a teoria que J. Lave e E. Wenger propuseram enquanto modelo de aquisição de conhecimento como um processo social. Neste modelo, as aprendizagens ocorrem segundo diferentes níveis de acordo com a autoridade e a antiguidade dos elementos num grupo. De início, cada membro começa com uma participação periférica, adquirindo progressivamente conhecimentos do domínio do grupo, transitando posteriormente para a aquisição de conhecimentos associados a práticas específicas de trabalho, que se tornam mais complexas à medida que a aprendizagem progride, elevando o nível de autoridade do membro no grupo. Com o tempo, novas formas de aprendizagem são desenvolvidas entre os participantes, dando

origem a uma estrutura social dinâmica e informal, estabelecendo-se uma Comunidade de Prática (Aljuwaiber, 2016).

As Comunidades de Prática podem ter aplicabilidade em diferentes disciplinas como a Saúde, a Educação ou nas Empresas, enquanto instrumento útil na valorização do conhecimento. Na realidade do setor empresarial, as Comunidade de Prática permitem que o conhecimento associado ao negócio seja dinamizado entre colaboradores, proporcionando uma partilha diversificada de competências e o suporte ideal para uma constante inovação de produtos e serviços.

### **Comunidades de Prática no setor empresarial**

Atualmente, a relevância em mercado de algumas empresas é avaliada pelo valor imaterial dos seus recursos, mais concretamente, pelo capital intelectual dos seus colaboradores que pode ser percecionado enquanto um ativo intangível. O conhecimento que detêm é, então, o fator de produção-chave com maior valor enquanto recurso.

Com a necessidade de antecipar, adaptar e inovar, as empresas recorrem a diferentes estratégias para operar num mercado em constante transformação. Uma das soluções é gerir o conhecimento existente dentro da organização. A gestão do conhecimento, enquanto processo sistemático de reunir, organizar e comunicar o conhecimento tácito e explícito dos seus trabalhadores, revelou ser uma prática que pode assegurar o sucesso das organizações e a continuidade dos seus negócios (Xue, 2017).

As Comunidades de Prática, enquanto ferramenta de uma estratégia de gestão de conhecimento, podem ser implementadas no setor empresarial para reunir colaboradores pertencentes a unidades de negócio independentes com o principal objetivo de partilharem conhecimento explícito e tácito para resolver problemas, fomentar a inovação, criar sensibilização e desenvolver novas oportunidades de negócio (Aljuwaiber, 2016). Os desenvolvimentos da ciência e da tecnologia criaram um difícil paradoxo: ao mesmo tempo que a crescente complexidade do conhecimento requer uma maior especialização, a validade desse conhecimento diminui devido ao forte investimento na constante implementação de novas soluções. As Comunidades de Prática, pela inclusão de diversos especialistas que partilham conhecimento de forma regular entre si, são uma opção que permite acompanhar a velocidade da mudança (Wenger et al., 2010).

O desafio na sua implementação tem dividido especialistas pela forma como devem ser estruturadas e dinamizadas no ambiente organizacional, pois, se, por um lado, as Comunidades de Prática têm um carácter informal e autorregulado (Wenger & Snyder, 2000), por outro, alguns autores defendem que se não forem suportadas pelas unidades de negócio, não são sustentáveis (McDermott, 2001).

Para Venkatraman e Venkatraman (2018), as Comunidades de Prática podem ser implementadas independentemente do tamanho da organização e do modelo de negócio. No entanto, devem ser concebidas e apoiadas de forma diferente de outras iniciativas organizacionais. Na sua opinião, necessitam de uma estrutura formal, protocolos padronizados e medidas de desempenho. Segundo os autores, estas medidas ajudam as organizações a criar ambientes favoráveis para que os colaboradores participem voluntariamente e incluam outros membros na comunidade com o propósito de partilhar conhecimento.

Wenger e Snyder (2000) afirmam que existe uma ambiguidade na gestão de Comunidades de Prática que, apesar de serem fundamentalmente informais e autónomas, beneficiam de uma forma de cuidado externo. Os autores salientam que apesar de não ser possível acelerar um processo natural como a transferência e aquisição de conhecimento, garantir que o ambiente em que se constituem é preparado e estimulado de forma contínua, pode ajudar a atingir melhores resultados. Com esta premissa, indicam que existem alguns procedimentos que as organizações podem seguir para criar e desenvolver Comunidades de Prática em três períodos distintos e sucessivos. Numa primeira instância, é necessário identificar as áreas e temas estratégicos que vão melhorar as competências da organização e identificar os membros que as vão constituir, pois, é possível que pré-existam grupos informais de colaboradores que partilham um determinado interesse sobre uma área técnica ou científica que, após uma ajuda da organização, consigam melhorar os resultados e competências da empresa. Numa segunda instância, os autores sugerem que deve ser fornecida uma infraestrutura de apoio a cada Comunidade de Prática que promova o desenvolvimento, de maneira que a aplicação do conhecimento gerado seja realizada de forma eficaz. Para atingirem todo o seu potencial, as Comunidades de Prática devem ser integradas no negócio e apoiadas de maneiras específicas: a organização deve remover obstáculos ao seu progresso ou divulgar internamente os resultados que obtêm como incentivo à participação e colaboração. Outra possibilidade, é fortalecer as Comunidades de Prática com uma equipa de apoio para ajudar na coordenação assim como identificar alguns patrocinadores oficiais que podem contribuir com meios e

recursos. Em terceira e última instância, os autores referem a importância de avaliar através de métodos não tradicionais o valor que cada uma das Comunidades de Prática consegue acrescentar aos resultados do negócio da organização. É uma tarefa complexa, pois o conhecimento partilhado e gerado pelos membros aplica-se fora do âmbito das comunidades, no negócio, apesar de ter sido originado no seu seio. Desta forma, uma maneira de um administrador avaliar o valor de uma Comunidade de Prática é “ouvir as histórias dos membros de maneira sistemática, o que permite esclarecer as relações complexas entre atividades, conhecimento e desempenho” (Wenger & Snyder, 2000, p. 11).

McDermott (2001) identifica quatro desafios principais de gestão para desenvolver as Comunidades de Prática: (1) É necessário identificar os temas relevantes e de reconhecida importância pelos membros e pelo negócio; (2) Nomear um membro com reputação e valor para liderar o grupo; (3) Garantir que alguns elementos alocam tempo específico ao desenvolvimento da Comunidade de Prática; (4) Confiar nos valores e bases culturais da própria organização.

Yamklin e Igel (2012) nos estudos que realizaram com enfoque no valor tangível acrescentado às organizações pelas Comunidades de Prática, defendem que desenvolver atividades estruturadas e atribuir responsabilidades individuais, ajuda a melhorar significativamente a performance dos membros. A consequência é a melhor qualidade dos projetos e o aumento da possibilidade de serem analisados pela gestão de topo e implementados na empresa, consolidando a importância da existência das Comunidades de Prática dentro da estrutura da organização.

A criação e desenvolvimento de Comunidades de Prática no setor empresarial pode agregar valor de diversas maneiras com importantes contributos para o crescimento do negócio. Lesser e Storck (2001) identificam diversas áreas de desenvolvimento organizacional que têm um resultado positivo com a influência do trabalho desenvolvido pelas Comunidades de Prática. Segundo a sua visão, existe uma diminuição considerável do tempo de aprendizagem dos novos empregados pela simples presença dentro de uma comunidade, pois são inseridos numa rede de contactos que os ajuda a identificar especialistas em assuntos críticos que os podem ajudar no acesso a conhecimento especializado. Outra vantagem, é o acesso centralizado a soluções validadas pelo grupo, o que permite uma rápida resposta a problemas ou a necessidades dos clientes. Associada a esta vantagem vem a redução do tempo desperdiçado em solucionar um problema que já tem solução, a “reinvenção da roda” é evitada, e o tempo disponível para o diálogo é

valorizado para partilhar diferentes perspetivas sobre um determinado tópic de interesse. Através da diversidade de visões/opiniões reunidas existe maior hipótese de aportar valor e inovação a novos produtos e/ou serviços.

Wenger e Snyder (2000) defendem que para além do conhecimento partilhado e construído dentro das Comunidades de Prática, estas podem acrescentar valor às empresas pela retenção do talento dos membros que as constituem. Enquanto espaços de desenvolvimento de novas ideias e locais de reconhecido valor entre pares, as Comunidades de Prática são meios fundamentais para o desenvolvimento intelectual e profissional dos seus membros, podendo justificar a permanência na empresa de alguns talentos pelos desafios que dentro delas são desenvolvidos.

Atualmente, com o recurso aos sistemas informáticos, as organizações conseguem desenvolver novas soluções com base no ambiente *online* para facilitar a partilha de conhecimento entre colaboradores e permitir o acesso contínuo a bases de conhecimento. Com a possibilidade de tirar partido destas valências, constituíram-se as Comunidades de Prática Virtuais.

### **Comunidades de Prática Virtuais (CPVs)**

O acesso facilitado à internet possibilita uma transição acentuada das atividades do mundo físico para um contexto de realidade virtual. Em certa medida, o desenvolvimento diversificado dos recursos tecnológicos e o aumento exponencial das soluções digitais, permite que a própria execução dessas atividades possa ser melhor desempenhada num contexto de realidade virtual.

Andrade (2014) defende que apesar de existir algum consenso no sentido atribuído ao termo “virtual” enquanto expressão para designar uma forma de experiência feita através de meios tecnológicos onde não existe interação física, esta expressão não é uma oposição à “realidade”, pois as Comunidade de Prática Virtuais (CPVs) podem ser semelhantes e complementares àquelas que são co-localizadas e onde a interação é feita presencialmente.

Uma das características das Comunidades de Prática é a frequência regular com que os seus membros interagem na partilha de novas questões e soluções sobre temas de interesse comum. Uma vez que manter interações presenciais regulares pode ser inviável pelo custo, tempo e distância que separam os membros, a implementação de CPVs desenvolvidas em plataformas tecnológicas é uma solução viável para manter conversas

ao vivo focadas na partilha de conhecimento (Ardichvili et al., 2003). Deste modo, as CPVs podem contribuir positivamente para o processo de gestão de conhecimento de uma organização por conseguirem reunir colaboradores dispersos geograficamente para poderem partilhar experiências e conhecimento *online* (Lin, et al., 2009).

Hagel (1999) identifica as diferenças existentes entre um fórum de discussão *online* e a constituição de uma CPV. Segundo o autor, os fóruns são normalmente constituídos sem um objetivo ou propósito específico, são abertos ao público em geral e não existe nenhum tipo de evidência na diferença de graus de experiência entre os participantes. Em oposição, as CPVs são desenvolvidas por um grupo de profissionais com um objetivo específico, onde a esfera de interesses e ação estão claramente delineados, o que ajuda a circunscrever a adesão e participação dos membros pela experiência e conhecimento que detêm. Peñarroja e colaboradores (2019) acrescentam que as CPVs são um tipo de comunidade *online* que se restringe ao interesse e exercício com foco no trabalho, onde os objetivos são resolver problemas ou partilha de conhecimento relacionado com a profissão ou a prática.

Algumas características próprias das CPVs garantem benefícios na sua implementação em ambiente virtual em relação àquelas que se restringem apenas a ambientes presenciais. Uma das diferenças relevantes é a característica assíncrona da comunicação, o tempo e espaço têm outras propriedades, o que permite pela imaterialidade do espaço, que as atividades possam ocorrer de forma simultânea e sem limite de lugares à participação. “Esta característica tende a aumentar a intensidade da comunicação entre os membros” (Lima et al., 2010, p.8).

Associada a esta característica, a internet permite que os conteúdos que são partilhados entre os membros sejam acessíveis, independentemente do local de quem os consulta ou conforme a necessidade de quem deles precisa, permitindo o acesso a uma base de dados de documentos sempre que seja necessário (Gammelgaard, 2010). Consequência deste fator, é a hipótese de discussão destes documentos com os seus autores, criando uma valiosa oportunidade para os membros se conhecerem e poderem identificar quem os pode ajudar no futuro (Zack, 1999).

Outra importante característica que pode ser percebida como uma vantagem na constituição de uma CPV é a capacidade de poder escalar em larga medida o desenvolvimento de tarefas e por consequência o conhecimento adquirido, visto que o número de participantes que as constituem poder ser ilimitado (Lima et al., 2010).

No entanto, é necessário ter em consideração que as valências positivas que a virtualidade permite ter como vantagem, podem paradoxalmente contribuir como efeito negativo, caso não seja mantido o “espírito de comunidade”, e garantido que todos os membros mantêm um alinhamento com os objetivos (Lima et al., 2010).

Williams e Cothrel (2000) estudaram a implementação e desenvolvimento de comunidades virtuais em organizações para suporte ao negócio, e realçam a necessidade de promover atividades que possam apoiar o seu desenvolvimento, como garantir que as tecnologias disponíveis atingem o potencial desejado, e que existe constante *feedback* por parte dos membros, de forma a manter uma prática de melhoria contínua. Os autores identificam três momentos chave para poder assegurar o sucesso de comunidades virtuais: a) Desenvolvimento dos membros; b) Gestão dos ativos; c) Gestão das relações na comunidade virtual.

O *desenvolvimento dos membros* é um fator crucial que garante a mais valia na sua participação, e a melhor forma para que isso possa acontecer é manter o interesse e atenção em matérias críticas de desenvolvimento do negócio. Em paralelo, é aconselhado associar membros (com um papel de referência dentro da comunidade) a papéis de liderança para ajudar a incentivar o envolvimento dos restantes membros nas ações. De forma transversal, a quem tenha uma função de coordenação, é sugerido manter uma forma de comunicação individualizada com todos os membros.

Outro elemento chave é a *gestão dos ativos* que se estende a toda a riqueza originada pela constituição de uma comunidade virtual, desde a sua infraestrutura tecnológica (*hardware, software, interface*) ao valor dos conteúdos gerados internamente e/ou externamente pelos membros enquanto fruto do capital intelectual dos seus especialistas. O próprio compromisso dos membros deve ser considerado como um ativo, e uma das formas de sustentar este envolvimento é providenciar um conjunto de oportunidades ímpares que os membros valorizem, como, por exemplo: criar sub-comunidades com tópicos específicos para tornar a experiência dentro da comunidade mais visível; manter um equilíbrio entre especialistas e membros novos; registar as informações de que os membros precisam e criar estruturas e taxonomias que tornem as informações facilmente acessíveis; criar processos que facilitem a discussão e outras formas de contribuição.

O terceiro elemento chave é a *gestão das relações* entre os membros que constituem a comunidade virtual. Este tópico merece especial atenção, pois um dos principais propósitos das comunidades virtuais é a possibilidade de interação com outras

peçoas, e visto que a maior parte das comunidades virtuais tem um caráter informal, é necessário assegurar que existem algumas regras que estabeleçam normas de comportamento, assegurando que a confiança se mantém entre todos os membros.

De acordo com Lai e colaboradores (2006) é de enorme importância o estudo e análise de como as CPVs são formadas, amadurecem e terminam. A compreensão e domínio dos diferentes ciclos de desenvolvimento tem um impacto positivo na sua eficácia. Segundo os autores, a primeira fase do ciclo de desenvolvimento de uma CPV corresponde a um período designado por *Formação*, onde as principais atividades estão focadas na definição do âmbito a que se circunscreve a ação da comunidade, assim como na definição de alguns papéis e atribuição de responsabilidades aos elementos que devem ter uma posição de liderança. É determinante nesta fase gerar energia suficiente para que a comunidade arranque da forma desejada. O segundo período do ciclo é a *Sustentação/Amadurecimento*, uma fase que requer tanto ou mais esforço e empenho como a fase de implementação, “um aspeto particular na literatura sobre o desenvolvimento de comunidades, é o facto de que apesar de poder ser fácil criar uma Comunidade de Prática, o mais difícil é mantê-la” (Lai et al., 2006, p.30). As principais características que se denotam são a transição da simples partilha de conteúdos para uma posição mais comprometida de organizar o conhecimento gerado pela comunidade com foco na criação de valor. Durante este período, as CPVs amadurecem através de um processo de desenvolvimento, avaliação e crescimento suportado pelo papel dos líderes, onde os membros começam a demonstrar responsabilidade pelo próprio sucesso da comunidade e o ritmo de participação é claramente marcado. O principal indicador desta fase é a criação de conhecimento. A última fase do ciclo de existência de uma CPV é uma consequência da sua eficácia na resposta ao seu propósito de criação, onde o resultado pode ser a *Transformação* ou a *Desintegração*. As CPVs podem transformar-se em unidades formais ou fundirem-se com outras CPVs. No entanto, caso o ritmo de discussão diminua e/ou os participantes sejam insuficientes, o seu destino é a desintegração e o término.

Neste sentido, é importante conhecer quais são os elementos que permitem manter o ciclo de vida ativo de uma CPV com partilha e criação de conhecimento, e os fatores que contribuem de forma determinante para a sua eficácia.

## **Preditores da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais**

Entre o reconhecimento da autonomia na gestão própria das atividades e o desejo de potenciar os resultados das Comunidades de Prática Virtuais (CPVs), as organizações têm a difícil tarefa de avaliar, na medida e tempo certos, quais são os fatores que podem ajudar a melhorar a sua eficácia. De acordo com Peñarroja e colaboradores (2019), a eficácia de uma CPV é avaliada pelo grau em que ajuda a alcançar os objetivos de negócio e permite aos membros que a constituem terem a possibilidade de beneficiar com as experiências e conhecimento de outras pessoas para os poderem aplicar no seu próprio trabalho.

Apesar de serem características idiossincráticas das CPVs, o espírito voluntário na participação, o carácter informal como se autorregulam, a gestão autónoma na identificação de problemas e soluções, a comunicação assíncrona entre os participantes e o ambiente não presencial da virtualidade, estes fatores representam desafios para as organizações pela forma como as devem implementar, dinamizar e otimizar.

A literatura não é unânime sobre o papel ativo da organização na operacionalização destes processos. Existem autores que reconhecem a dificuldade de uma organização gerir os recursos de uma CPV, pois são fundamentalmente informais (Hislop, 2013), enquanto outros defendem que o papel da gestão de topo das empresas é fundamental no sucesso das atividades a desenvolver nas CPVs (Aljuwaiber, 2016).

No entendimento que a organização deve ter uma influência direta no desenvolvimento das CPVs, o estudo de Dubé e colaboradores (2005) revela que a fase de implementação de uma CPV em contexto empresarial depende em grande medida de três elementos importantes: a existência de um ambiente facilitador ou neutro, temas de debate relevantes para as preocupações diárias dos membros e a integração oficial numa estrutura da organização. Annabi e colaboradores (2012) estão na mesma linha de entendimento e defendem que as empresas precisam alinhar as comunidades com os recursos e unidades organizacionais apropriadas, de forma a orientá-las para os objetivos de negócio para potenciar as suas capacidades.

Kirkman e colaboradores (2011) estudaram o efeito de *empowerment* em Comunidades de Prática como fator preditor da sua eficácia. Os resultados revelam que as organizações que reconhecem o trabalho dos membros de uma comunidade enquanto um acréscimo às funções contratualizadas e no propósito de os incentivar, facilitam e dão

formação para o desenvolvimento de competências para uma melhor participação, veem aumentar a eficácia das comunidades.

No entanto, apesar da proliferação mundial do recurso a CPVs no contexto organizacional, muitas tendem a falhar os seus objetivos pela falta de vontade dos membros em partilhar conhecimento (Liao, et al., 2013).

De acordo com o estudo realizado por Correia e colaboradores (2010), a partilha e criação de conhecimento numa CPV são condicionadas por diferentes fatores: (1) *Intrínsecos*; (2) *Extrínsecos*; (3) *Organizacionais*; e (4) *Tecnológicos*. (1) Os fatores *intrínsecos*, são a satisfação pessoal que um indivíduo possui na vontade de partilhar o seu conhecimento com outras pessoas. (2) Os fatores *extrínsecos* correspondem à existência de recompensas diretas ou indiretas pela partilha de conhecimento e envolvimento nas atividades, que podem ser importantes para atrair novos membros, mas que no médio e longo prazo provocam mais problemas do que benefícios. (3) Os fatores *organizacionais* referem-se ao contexto da realidade em que a comunidade está constituída, onde é importante analisar: (a) A confiança que existe para uma comunicação e colaboração genuína na partilha de conhecimento; (b) O reconhecimento de competência entre pares; (c) A obrigação moral de partilhar conhecimento como forma de retribuição pelos benefícios adquiridos; (d) A cultura organizacional: uma empresa que motiva e recompensa a partilha consegue criar condições vantajosas para a criação de conhecimento. (4) Os fatores *tecnológicos*, que são todos aqueles que condicionam as atividades de uma comunidade pela sua existência num ambiente virtual. Deste modo, a tecnologia a utilizar deve permitir que os membros comuniquem de forma assertiva, a sua utilização deve ser fácil e deve permitir que sejam feitas avaliações do estado de desenvolvimento da comunidade.

Para Venkatraman e Venkatraman (2018), as CPVs devem ser consideradas como paradigmas relativamente recentes que requerem cuidado e atenção por parte das organizações pelos diversos desafios que a sua implementação implica. Os autores indicam que as principais barreiras identificadas ao sucesso de uma CPV são a falta de suporte à gestão, a existência de problemas técnicos com o uso da tecnologia e prioridades em conflito entre a participação na comunidade e as responsabilidades na função de trabalho.

Peñarroja e colaboradores (2019) analisaram a influência de condições organizacionais facilitadoras e a perceção de utilidade e facilidade no uso da tecnologia como fatores preditores da eficácia de CPVs em ONGs. Os resultados revelaram que a

participação ativa dos membros em CPVs não depende inteiramente da sua intenção em querer partilhar conhecimento, mas está em parte dependente da capacidade de a organização conseguir remover os obstáculos existentes e facilitar a ocorrência do comportamento. Quando os membros percecionam que a organização promove a participação nas comunidades através de medidas como a formação especializada, atividades de promoção ou o suporte de uma equipa de consultoria, a eficácia das CPVs aumenta. Adicionalmente, foi analisado o papel que a perceção de utilidade e facilidade no uso da tecnologia influencia a eficácia das CPVs. Uma vez que é o recurso à tecnologia que permite a constituição das comunidades de prática em ambiente virtual, evidenciou-se ser importante que a organização tenha em conta a forma como os membros a percecionam, pois, esta consideração pode melhorar a sua participação. O estudo revelou também que quando as funções da tecnologia estão interligadas com os objetivos dos participantes, esta é avaliada como sendo mais útil.

O nível de satisfação pessoal que cada um dos membros encontra na sua participação e que justifica a sua continuidade e adesão permanente na partilha e criação de conhecimento constitui-se como um dos fatores indissociáveis para a eficácia das CPVs. Jiménez-Zarco e colaboradores (2015) analisaram os elementos que contribuem para satisfação dos membros das CPVs enquanto fator essencial da sua participação voluntária e espírito de entajuda. As duas variáveis que demonstraram contribuir com maior preponderância para a satisfação foram a eficácia e a perceção de utilidade, na medida em que a comunidade consegue responder positivamente às necessidades de conhecimento através de outros colaboradores. A habilidade de utilização das tecnologias disponíveis revelou ser um forte mediador destes fatores, uma vez que a habilidade de utilização das ferramentas tecnológicas condiciona a sua participação e, por consequência, a sua satisfação.

Em resumo, verifica-se que existem diferentes fatores que podem influenciar a eficácia das Comunidades de Prática Virtual (CPVs). São exemplo disso, a preparação de um ambiente favorável na fase de implementação; a integração adequada em estruturas organizacionais e o alinhamento com os objetivos de negócio para potenciar os seus resultados. Outro fator, é a utilização dos meios tecnológicos de suporte às CPVs que sejam satisfatórios, uma vez que é a perceção de facilidade na sua utilização assim como a utilidade no seu recurso que contribuem para a participação e satisfação dos membros.

O presente estudo pretende analisar se a existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação, a *performance* da plataforma digital em facilitar a

comunicação e arquivar conhecimento, são fatores preditores da percepção de eficácia das CPVs em contexto empresarial, assim como averiguar se a satisfação com as atividades desenvolvidas medeia esta relação.

## Questões e Modelo de Análise

Com base na literatura revista, neste estudo pretende-se analisar as seguintes hipóteses:

H1: A existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação está associada à percepção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.

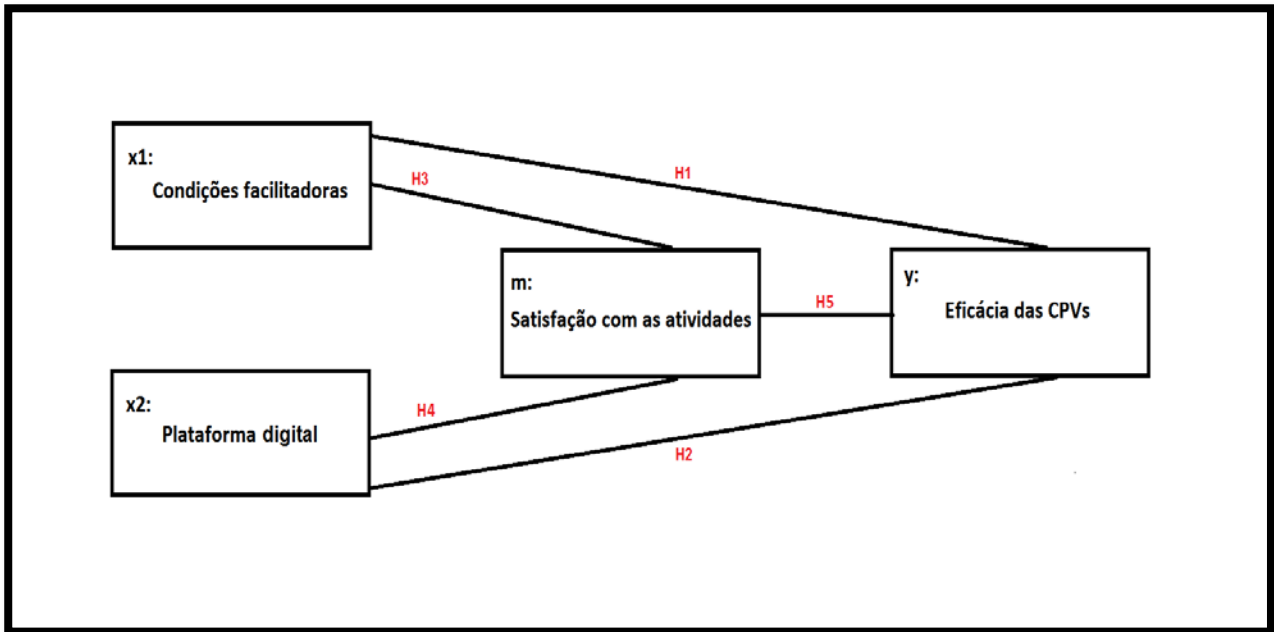
H2: A *performance* da plataforma digital em suportar adequadamente funções como arquivar conhecimento e facilitar a comunicação está associada à percepção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.

H3: A existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação está associada à satisfação com as atividades desenvolvidas nas Comunidades de Prática Virtuais.

H4: A *performance* da plataforma digital em suportar adequadamente funções como arquivar conhecimento e facilitar a comunicação está associada à satisfação com as atividades desenvolvidas nas Comunidades de Prática Virtuais.

H5: A satisfação com as atividades desenvolvidas nas Comunidades de Prática Virtuais medeia a relação das condições organizacionais facilitadoras e a *performance* da plataforma digital com a percepção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.

## Modelo de Análise



**Figura 1.** Modelo de Análise

## **CAPÍTULO II: MÉTODO**

### **Contexto Organizacional**

O presente estudo foi realizado numa empresa do setor privado que em 2019 implementou um projeto de criação de Comunidades de Prática Virtuais (CPVs) com vista a promover uma nova abordagem nos negócios, focada na aceleração da inovação. Este projeto teve como visão estratégica identificar, reunir e promover conhecimentos específicos dentro da empresa, corrigir a falta de identificação de talento, promover a disseminação de conhecimento em matéria de assuntos digitais, e reduzir os “silos” internos entre unidades de negócio que dificultavam a partilha de experiências e melhores práticas desenvolvidas. O ambiente virtual foi escolhido como espaço de constituição das comunidades de prática e de suporte a toda a atividade de interação e partilha de conhecimento, tendo sido utilizada uma plataforma digital (Microsoft Teams) para servir esse propósito.

Após um ano da sua implementação, considerou-se importante realizar um questionário para avaliar a participação dos membros que constituem as nove Comunidades de Prática Virtuais.

### **Amostra**

A amostra do nosso estudo é composta por um total de 175 respostas obtidas ao questionário *online* submetido a todos os membros constituintes das Comunidades de Prática Virtuais (N = 868), o que corresponde a 20,2 % da população total. Fruto do anonimato das respostas não existem caracterizações específicas dos participantes.

### **Procedimentos**

No início do mês de abril de 2020, o questionário foi submetido em formato digital através do auxílio da plataforma Microsoft Forms.

No momento do envio do questionário, foi clarificado o objetivo do estudo e foram garantidos o total anonimato e confidencialidade das respostas enviadas, tendo sido de carácter voluntário o preenchimento do questionário por parte dos participantes.

Uma vez recolhidos, os dados foram exportados para o software IBM SPSS Statistics 26, com o qual se realizaram as análises estatísticas. Usou-se ainda a macro de mediação PROCESS (modelo 4) de Hayes (2018) para estimação dos efeitos indiretos. Foi realizada uma análise de mediação, com a definição de um intervalo de confiança de *bootstrap* para efeitos indiretos de 1000 amostras, com um intervalo de 95% de confiança, procurando analisar o efeito mediador da satisfação com as atividades.

### **Operacionalização das Variáveis**

**Condições organizacionais facilitadoras:** Esta variável foi operacionalizada através de 6 itens adaptados da ferramenta Community Assessment Toolkit (CAT) desenvolvido por Verburg e Andriessen (2006). Utilizaram-se os seguintes itens: “Reconhecimento pela hierarquia das minhas necessidades de participação”; “Equipa de apoio”; “Coordenação de Atividades”; “Estimular os membros a participarem na comunidade”; “Planeamento das Atividades”; “Plataforma de cursos online”. Os inquiridos avaliaram cada item através de uma escala de satisfação de 5 pontos variando de 1 (Nada satisfeito) a 5 (Extremamente satisfeito).

**Desempenho da Plataforma Digital:** Esta variável foi operacionalizada através de 6 itens adaptados da Community Assessment Toolkit (CAT) desenvolvido por Verburg e Andriessen (2006). Utilizaram-se os seguintes itens: “Suporte à interação em ambiente virtual”; “Reuniões virtuais”; “Arquivo de conhecimento”; “Partilha de conteúdos e eventos”; “Identificação dos membros”; “Participação informal”. Os inquiridos avaliaram cada item através de uma escala de 5 pontos variando de 1 (Muito abaixo do standard) a 5 (Muito acima do standard).

**Satisfação com as atividades:** Esta variável foi operacionalizada através de 6 itens adaptados da Community Assessment Toolkit (CAT) desenvolvido por Verburg e Andriessen (2006). Utilizaram-se os seguintes itens: “Virtual feed (Partilha de conhecimento e resolução de problemas)”; “Showcases”; “Expert Forums”; “Workshops”; “Cursos online”; “Encontro presencial-evento de networking”. Os inquiridos avaliaram cada item através de uma escala de satisfação de 5 pontos variando de 1 (Nada satisfeito) a 5 (Extremamente satisfeito).

**Perceção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais:** Esta variável foi operacionalizada através de 3 itens adaptados da Community Assessment Toolkit (CAT) desenvolvido por Verburg e Andriessen (2006). Utilizaram-se os seguintes itens: “Aprendi bastante sobre minha área de assunto”; “Desenvolvi novas competências e pude implementá-las no meu trabalho”; “Conheci novos colegas que de alguma forma aumentaram meu conhecimento”. Os inquiridos avaliaram cada item através de uma escala de concordância de 5 pontos variando de 1 (Discordo totalmente) a 5 (Concordo totalmente).

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### Análise

A Tabela 1 apresenta as médias, desvios padrão, coeficientes de fiabilidade (alfa de Cronbach) e correlações entre as variáveis em estudo. Todas as dimensões apresentaram valores de alfa de Cronbach superiores a 0.7.

A hipótese 1 previa uma associação entre a existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação e a percepção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais (CPVs). Como se pode verificar na Tabela 1, esta hipótese foi suportada, uma vez que foi encontrada uma correlação positiva estatisticamente significativa entre as variáveis ( $r = 0.62$ ,  $p < .01$ ). Assim, a existência de melhores condições organizacionais facilitadoras para a participação está associada com a percepção de maior eficácia das Comunidades de Prática Virtuais.

A hipótese 2 previa uma associação entre a *performance* da plataforma digital em suportar funções como arquivar conhecimento e facilitar a comunicação e a percepção da eficácia das CPVs. Esta hipótese foi suportada, pois existe uma correlação positiva estatisticamente significativa entre as duas variáveis ( $r = 0.44$ ,  $p < .01$ ). Desta forma, um melhor desempenho da plataforma digital está associado com a percepção de maior eficácia das CPVs.

A hipótese 3 previa uma associação entre a existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação e a satisfação com as atividades desenvolvidas nas CPVs. As variáveis demonstram estar correlacionadas de forma positiva e estatisticamente significativa ( $r = 0.72$ ,  $p < .01$ ), indicando que o facto de a organização providenciar melhores condições facilitadoras à participação está associado com uma maior satisfação com as atividades desenvolvidas nas CPVs.

A hipótese 4 previa uma associação entre a *performance* da plataforma digital e a satisfação com as atividades desenvolvidas nas CPVs. Foi encontrada uma correlação positiva estatisticamente significativa entre as variáveis ( $r=0.49$ ,  $p < .01$ ), indicando que um melhor desempenho da plataforma digital está associado com uma maior satisfação com as atividades desenvolvidas nas CPVs.

**Tabela 1.** Média, desvio padrão, consistência interna, e correlações entre as variáveis

	M	DP	1	2	3	4
Condições facilitadoras (1)	2.81	0.77	(0.90)			
Plataforma digital (2)	3.18	0.82	0.45**	(0.93)		
Satisfação com as atividades (3)	4.46	0.67	0.72**	0.49**	(0.91)	
Percepção da eficácia - CPVs (4)	3.00	0.83	0.62**	0.44**	0.69**	(0.84)

\*\*  $p < .01$

Nota: todas as variáveis foram avaliadas numa escala de Likert de 1 a 5.

De acordo com a hipótese 5, era esperado que a satisfação com as atividades desenvolvidas nas Comunidades de Prática Virtuais desempenhasse um papel mediador da relação entre a existência de condições organizacionais facilitadoras e a *performance* da plataforma digital com a percepção da eficácia das CPVs. Os resultados apresentam-se na Tabela 2.

Na Tabela 2 apresentamos os resultados da análise de mediação da satisfação com as atividades na relação entre as condições organizacionais facilitadoras e a *performance* da plataforma digital com a percepção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais (CPVs), usando o PROCESS (modelo 4) de Hayes (2018).

**Tabela 2.** Resultados da análise de mediação usando o PROCESS (modelo 4) de Hayes (2018).

	Coeficientes	EP	p	IC 95% BCa Bootstrap	
				Inferior	Superior
<b>Efeito total dos preditores na</b>					
<b>Percepção da eficácia das CPVs</b>					
Condições facilitadoras	0.58	0.07	0.0000		
Plataforma digital	0.22	0.08	0.0098		
Satisfação com as atividades					
<b>Efeito Direto dos preditores na</b>					
<b>Percepção da eficácia das CPVs</b>					
Condições facilitadoras	0.25	0.08	0.0033		
Plataforma digital	0.11	0.08	0.1719		
Satisfação com as atividades	0.59	0.10	0.0000		
<b>Efeito indireto dos preditores</b>					
<b>na Percepção da eficácia das</b>					
<b>CPVs através da Satisfação</b>					
<b>com as atividades</b>					
Condições facilitadoras	0.33	0.06		0.22	0.46
Plataforma digital	0.11	0.04		0.04	0.19

Com base na análise da regressão linear das variáveis, é possível verificar que as estimativas do efeito total indicam que as duas variáveis predictoras, condições facilitadoras e plataforma digital, estão associadas de forma positiva e estatisticamente significativa com a percepção da eficácia das CPVs ( $\beta = 0,58$ ; EP = 0,07;  $p < 0,001$  e  $\beta = 0,22$ ; EP = 0,08;  $p = 0.0098$ , respetivamente).

Verifica-se, também, que existem efeitos diretos estatisticamente significativos entre as condições facilitadoras e a percepção da eficácia das CPVs ( $\beta = 0,25$ ; EP = 0,08;  $p = 0,0033$ ), e a plataforma digital e a percepção da eficácia das CPVs ( $\beta = 0,11$ ; EP = 0,08;  $p = 0,1719$ ). Constatou-se em acréscimo que a variável mediadora satisfação com as atividades apresenta uma relação direta estatisticamente significativa com a percepção da eficácia das CPVs ( $\beta = 0,59$ ; EP = 0,10;  $p < 0,001$ ).

Em relação aos efeitos indiretos, quando a satisfação com as atividades foi inserida no modelo, verificou-se que os valores obtidos do Limite Inferior e Superior do intervalo de confiança a 95% para as condições facilitadoras (0,22-0,46) e para a plataforma digital (0,04-0,19) indicam a existência de um efeito indireto de mediação, uma vez que estes intervalos não contêm o zero. Assim, conclui-se que com 95% de confiança a satisfação com as atividades foi um mediador estatisticamente significativo dos efeitos das condições facilitadoras ( $\beta = 0,33$ ; EP = 0,06) e plataforma digital ( $\beta = 0,11$ ; EP = 0,04) na percepção da eficácia das CPVs. De referir ainda que no caso das condições facilitadoras, a satisfação com as atividades é um mediador parcial da sua relação com a percepção da eficácia das CPVs ( $p = 0,0033$ ). Já no que se refere à plataforma digital, verificou-se que a satisfação com as atividades medeia totalmente a sua relação com a percepção da eficácia das CPVs ( $p = 0,1719$ ).

Assim, os resultados suportam a hipótese 5, de que a satisfação com as atividades desenvolvidas nas Comunidades de Prática Virtuais medeia a relação das condições organizacionais facilitadoras e o desempenho eficaz da plataforma digital com a percepção da eficácia das CPVs.

## CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO

O principal objetivo deste estudo visa saber se a existência de condições organizacionais facilitadoras para a participação, a *performance* da plataforma digital e a satisfação com as atividades enquanto mediadora, podem ser fatores preditores da percepção da eficácia das Comunidades de Prática Virtuais (CPVs) em contexto empresarial.

Com o suporte de uma correlação e regressão positivas entre todas as variáveis inscritas no nosso modelo de análise, os resultados revelam que a percepção da eficácia que os membros têm das CPVs é dependente do papel ativo da organização na criação de condições favoráveis à sua participação, seja através de medidas como o reconhecimento das hierarquias das suas necessidades para poder participar ou da existência de uma equipa de suporte que coordena e estimula a participação nas atividades. Outro dos fatores influenciadores na percepção de eficácia, é a *performance* da plataforma digital na capacidade de arquivar conhecimento de forma eficiente e de suportar a comunicação entre os membros quer em reuniões virtuais, quer na partilha de eventos e conteúdos. Quando foi introduzida a satisfação com as atividades no modelo de análise, os resultados evidenciaram que a existência de condições organizacionais facilitadoras e o desempenho da plataforma digital estão associados com o aumento da satisfação com as atividades, o qual por sua vez aumenta a percepção da eficácia das CPVs. No que se refere às relações de mediação, verificou-se que a satisfação com as atividades media parcialmente a relação entre as condições organizacionais facilitadoras e a percepção de eficácia, o que indica a existência de uma influência direta e independente das condições organizacionais facilitadoras com a percepção de eficácia. Por outro lado, a mediação total da satisfação com as atividades na relação entre a plataforma digital e a percepção de eficácia indica a influência que o desempenho da plataforma digital representa na constituição das comunidades em ambiente virtual, pois é a qualidade da sua *performance* que permite aos membros estarem satisfeitos com as atividades desenvolvidas e que consequentemente lhes permite perceberem que as comunidades os ajudam atingir os objetivos desejados na partilha e aquisição de conhecimentos.

Estes resultados reforçam o entendimento que a implementação e desenvolvimento de CPVs em contexto empresarial não depende inteiramente da vontade dos membros em partilhar e criar conhecimento, mas em parte requer que a empresa assegure a existência de um conjunto de condições facilitadoras para os membros

poderem participar, assim como da necessidade de existir um sistema informático tecnicamente eficaz que não só permita suportar a comunicação em contexto virtual, mas que seja uma mais valia enquanto arquivo do conhecimento construído. Quando estes fatores são assegurados e providenciados pela organização, a satisfação dos membros aumenta, o que tem um impacto positivo na perceção que os membros têm da forma como adquirem conhecimento e competências para poderem aplicar no seu trabalho, o que em última instância pode ajudar a melhorar a forma como os objetivos de negócio da empresa são atingidos.

### **Limitações e estudos futuros**

Ressalvamos que existem algumas limitações referentes ao presente estudo e que devem ser consideradas em futuras investigações.

Antes de mais é necessário informar que a nossa amostra, os membros pertencentes às nove Comunidades de Prática Virtuais, são trabalhadores numa empresa multinacional, atualmente presente em 19 países. Na altura do tratamento dos dados, não foram consideradas as diferentes influências que o país de origem pode ter na resposta ao inquérito, como a cultura de trabalho e os valores laborais associados.

A constituição das nove Comunidades de Prática Virtuais não foi realizada ao mesmo tempo. Na altura em que os participantes responderam ao questionário, algumas comunidades tinham 12 meses de existência, ao passo que outras tinham apenas quatro meses, o que significa que existem tempos de amadurecimento consideravelmente diferentes entre elas.

Em relação à aleatoriedade dos nossos dados, informamos que a nossa amostra é não-probabilística por conveniência, tendo sido extraídos numa única instância através da autorresposta dos inquiridos a um questionário *online*.

Estas condicionantes podem comprometer a relação entre as variáveis e a generalização dos resultados.

Em estudos futuros seria uma mais valia analisar de forma longitudinal as nossas hipóteses com possibilidade de aplicar novos inquéritos à mesma população com ou sem autorresposta e a possibilidade de acrescentar métodos qualitativos à nossa investigação, como o recurso a entrevistas individuais semiestruturadas. Outra mais valia, seria compreender se a perceção de eficácia das Comunidades de Prática Virtuais varia

consoante diferentes modelos de negócio e em que medida a cultura organizacional tem influência na partilha e aquisição de conhecimento em empresas do setor privado.

### **Implicações práticas**

Os resultados deste estudo têm algumas implicações práticas que as empresas podem adotar para construir uma estratégia de gestão de conhecimento com recurso a Comunidades de Prática Virtuais.

Apesar das características informais e autónomas que regem, normalmente, as Comunidades de Prática Virtuais, podemos depreender pela nossa investigação que em contexto empresarial, estas beneficiam quando a organização assegura a existência de um conjunto de fatores que aumentam a perceção da sua eficácia.

A primeira implicação prática que as empresas podem adotar para incrementar a adesão e participação dos membros, é garantir que as hierarquias diretas estão a par e reconhecem o tempo e esforço que são necessários para dedicar ao trabalho desenvolvido dentro das CPVs. Esta medida permite validar oficialmente a sua participação, e equilibrar as responsabilidades que os membros têm dentro da empresa.

A segunda implicação prática que aumenta a perceção de eficácia é a constituição de uma equipa de suporte que possa ajudar as comunidades na coordenação de alguns temas como a calendarização e comunicação das atividades, mas que também possa ajudar no incentivo à sua participação.

A terceira implicação prática que as empresas podem adotar, é a valorização da *performance* da plataforma digital no desempenho de funções como servir de repositório ao conhecimento partilhado pelos membros e de suporte à comunicação virtual entre todos os participantes. Uma vez que o suporte à realidade virtual depende de uma plataforma digital, este elemento revelou ser de enorme importância, pois é a sua capacidade tecnológica que garante a realização de todas as atividades, sendo a satisfação com essas atividades um elemento chave para garantir que o propósito das CPVs é alcançado, ou seja, a partilha entre os membros de conhecimentos e experiências para poderem aplicar no seu próprio trabalho de forma a resolver problemas e melhorar os objetivos do negócio da empresa.

A quarta implicação prática deste estudo é a contribuição para a literatura empírica sobre os fatores que influenciam a eficácia de Comunidades de Prática Virtuais em

contexto empresarial, enquanto instrumentos que permitem alavancar a inovação através da partilha e criação de conhecimento.

## REFERÊNCIAS

Aljuwaiber, A. (2016). Communities of practice as an initiative for knowledge sharing in business organisations: a literature review. *Journal of Knowledge Management*, 20(4), pp.731-748.

Andrade, A. (2014). Virtual Communities of Practice: Design and Development of Support Platforms and Participation Fostering. Obtido em: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/5599>

Annabi, H., McGann, S., Pels, S., Arnold, P., & Rivinus, C. (2012). Guidelines to Align Communities of Practice with Business Objectives: An Application of Social Media. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences. 3869-3878. 10.1109/HICSS.2012.297.

Ardichvili, A., Page, V. & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7 No. 1, pp. 64-77.

Correia, A. M., Paulos, A., & Mesquita, A. (2010). Virtual Communities of Practice: Examining the Motivations and Constrains in their Knowledge Creation and Knowledge Transfer Processes. *Electronic Journal of Knowledge Management Volume 8 Issue 1 2010* (11 - 20).

Dubé, L., Bourhis, A., & Jacob, R. (2005). The impact of structuring characteristics on the launching of virtual communities of practice. *Journal of Organizational Change Management*. 18. 145-166. 10.1108/09534810510589570.

Gammelgaard, J. (2010). Knowledge retrieval through virtual communities of practice. *Behaviour & IT*. 29. 349-362. 10.1080/01449290903548406.

Hagel, J. (1999). Net gain: expanding markets through virtual communities. *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 13 No. 1, pp. 55-65.

Hayes, A. F. (2018). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. (2nd Ed.). New York: The Guilford Press.

Hislop, D. (2013). *Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction*, Oxford University Press, Oxford.

Jimenez-Zarco, A., González-González, I., Saigí-Rubió, F., & Torrent-Sellens, J. (2014). The Co-learning process in Healthcare Professionals: Assessing User Satisfaction in Virtual Communities of Practice. *Computers in Human Behavior*. 51. 1303-1313. 10.1016/j.chb.2014.11.057.

Kirkman, B., Mathieu, J., Cordery, J., Rosen, B., & Kukenberger, M., (2011). Managing a New Collaborative Entity in Business Organizations: Understanding Organizational Communities of Practice Effectiveness. *The Journal of applied psychology*. 96. 1234-45. 10.1037/a0024198.

Lai, K., Pratt, K., Anderson, M. & Stigter, J. (2006). Literature Review and Synthesis: Online Communities of Practice. Obtido em:  
[https://www.educationcounts.govt.nz/\\_data/assets/pdf\\_file/0019/7480/lrs-online-com.pdf](https://www.educationcounts.govt.nz/_data/assets/pdf_file/0019/7480/lrs-online-com.pdf)

Lesser, E., & Storck, J., (2001). Communities of Practice and Organizational Performance. *IBM Systems Journal*. 40. 831-841. 10.1147/sj.404.0831.

Liao, C., To, P. & Hsu, F. (2013). Exploring knowledge sharing in virtual communities. *Online Information Review*. 37. 891-909. 10.1108/OIR-11-2012-0196.

Lima, J., De Carvalho, C., & Ambrosio, A. (2010). Knowledge Management in Virtual Communities of Practice. Obtido em:  
<https://www.intechopen.com/books/knowledge-management/knowledge-management-in-virtual-communities-of-practice>

Lin, M., Hung, S. & Chen, C. (2009). Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. *Computers in Human Behavior*. 25. 929-939. 10.1016/j.chb.2009.03.008.

Mcdermott, R. (2001). Knowing in Community: 10 Critical Success Factors in Building Communities of Practice. Obtido em:  
[http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/Knowing\\_in\\_Community\\_-\\_10\\_Critical\\_Success\\_Factors\\_in\\_Building\\_CoP.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Knowing_in_Community_-_10_Critical_Success_Factors_in_Building_CoP.pdf)

Peñarroja, V., Sánchez, J., Gamero, N., Orengo, V., & Zornoza, A. M. (2019). The influence of organisational facilitating conditions and technology acceptance factors on the effectiveness of virtual communities of practice. *Behaviour & Information Technology*, DOI: 10.1080/0144929X.2018.1564070

Venkatraman, S., & Venkatraman, R., (2018). Communities of Practice Approach for Knowledge Management Systems. *Systems*. 6. 36. 10.3390/systems6040036.

Verburg, R. & Andriessen, J. (2006). The assessment of communities of practice. *Knowledge and Process Management*. 13. 13 - 25.

Yamklin, S., & Igel, B., (2012). Communities of Practice Purposefully Designed for Improving Business Performance. *Knowledge and Process Management*. 19. 10.1002/kpm.1398.

Wenger, E. & Snyder, W. (2000). Communities of Practice: The Organizational Frontier. *Harvard Business Review*. 139-145.

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W., (2010). *Cultivating Communities of Practice*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

Wenger, E. (2009). *Communities of Practice: A Brief Introduction*. Obtido em: <https://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2015/04/07-Brief-introduction-to-communities-of-practice.pdf>

Wenger-Trayner, B., & Wenger-Trayner, E. (2011). *Communities versus teams?* Obtido em:

<https://wenger-trayner.com/resources/how-are-communities-of-practice-different-from-more-familiar-structures-like-teams-or-task-forces>

Williams, R. L., & Cothrel, J. (2000). Four Smart Ways To Run Online Communities. *Sloan Management Review*, vol. 41, no. 4, 2000, p. 81.

Xue, C., T., S., (2017). A Literature Review on Knowledge Management in Organizations. *Research in Business and Management*. 4. 30. 10.5296/rbm.v4i1.10786.

Zack, M. H., (1999). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40 (4), 45–58.