

GESTÃO COLABORATIVA - FATORES QUE CONTRIBUEM NO DESENVOLVIMENTO DA INOVAÇÃO: um estudo na startup TRON - Tecnologia, Robótica e Natureza.

MARA ÁGUIDA PORFÍRIO MOURA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)

WALKYANE ALYNE SANTOS OLIVEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)

JOSÉ RODRIGUES BEM

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)

KELSEN ARCÂNGELO FERREIRA E SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)

GESTÃO COLABORATIVA – FATORES QUE CONTRIBUEM NO DESENVOLVIMENTO DA INOVAÇÃO: um estudo na *startup* TRON – Tecnologia, Robótica e Natureza.

RESUMO

Esta pesquisa buscou estudar a gestão colaborativa na *startup* - TRON – Tecnologia, Robótica e Natureza - localizada no estado do Piauí, na cidade de Parnaíba. Com o objetivo de identificar fatores da Gestão Colaborativa que contribuem para geração da inovação na empresa TRON, a estratégia utilizada neste trabalho foi o estudo de caso através de uma pesquisa de campo combinada com métodos de análise bibliográfica, entrevista, aplicação de questionários e observações das atividades da empresa. A empresa TRON mostrou possuir um bom sistema de comunicação e socialização do conhecimento, atendendo aspectos ligados a padrões flexíveis de interação, o que promove a inovação nos processos. Outros fatores encontrados foram a participação e relação de confiança presentes no dia-a-dia da *startup* TRON desde a sua idealização. Por fim, a empresa TRON de fato integra nas suas atividades os fatores da gestão colaborativa apresentados dentro dos modelos estudados para esta pesquisa que são a comunicação aberta e clara, socialização, participação e a relação de confiança, o que possibilitou observar um resultado positivo de engajamento e desempenho no trabalho dos colaboradores o que contribui consideravelmente na inovação dentro da empresa.

Palavras-chave: Gestão Colaborativa. Startup. Inovação.

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução da sociedade surgem novos negócios, como as *startups*, que são negócios de elevado potencial de crescimento exponencial, que estão em processo de estruturação empresarial e procuram por um modelo de negócio que possa se consolidar no mercado (BLANK *et al.*, 2014).

As startups necessitam de modelos de gestão que flexibilizem o processo de criação e, principalmente, o de inovação e desenvolvimento, pois segundo Maffia *et al.* (2018, p. 73) “as empresas têm buscado modelos alternativos de gestão baseados em uma estrutura mais descentralizada, a fim de possibilitar uma atuação mais próxima ao mercado” e assim aumentar a eficiência e consolidar o modelo de negócio para superar os desafios e alcançar o sucesso.

Segundo Junquillo *et al.* (2005, np), a gestão colaborativa a partir de suas características, proporciona um ambiente com maior capacidade de inovação a uma organização, e em contrapartida requer a criação de instrumentos de gestão que assegurem a consecução dos objetivos estratégicos desses negócios.

Por isso, esta pesquisa, analisou a gestão colaborativa em na *startup* denominada de TRON – Tecnologia, Robótica e Natureza, localizada em Parnaíba no estado do Piauí, que surgiu dentro da Universidade Federal do Piauí, campus Ministro Reis Velloso e foi inspirada em tecnologia criativa colaborativa do movimento de robótica.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de se estudar um modelo de gestão que surgiu a partir dos desafios do desenvolvimento da sociedade e da tecnologia, e que tem como ferramenta principal a interação social e o trabalho em equipe para solucionar problemas e criar soluções através da colaboração dos atores organizacionais.

Procurou-se, com a realização deste estudo, responder à seguinte questão de pesquisa: Quais os fatores da gestão colaborativa a *startup* TRON prática e como eles contribuem no

processo de inovação? O objetivo geral é identificar os fatores da gestão colaborativa que contribuem para geração de inovações na *startup* TRON. De forma específica, buscou-se: (I) verificar as contribuições científicas sobre o tema Gestão Colaborativa; (II) identificar quais os fatores da gestão colaborativa estão sendo mais citados nas pesquisas e (III) analisar quais fatores estão mais presentes nas atividades da *startup* TRON.

Este estudo se caracteriza como um estudo de caso, em uma startup, realizada através de pesquisa de campo combinada com métodos de análise bibliográfico, entrevista, aplicação de questionários e observações, com abordagem de natureza qualitativa e quantitativa (Yin, 2010) e posteriormente, foram geradas tabelas com os dados coletados.

2 DO MODELO DE GESTÃO AO PROCESSO DE INOVAÇÃO NAS STARTUPS.

2.1 Gestão Colaborativa

Para compreender como funciona a gestão colaborativa precisa-se entender o significado de colaboração dentro da gestão e como acontece o comportamento colaborativo. Sendo assim, “a colaboração caracteriza-se pelo compartilhamento de informações, recursos e responsabilidades para planejar, implementar e avaliar coletivamente o conjunto de atividades necessárias para alcançar um objetivo comum” (NOF *et al.* 2015 *apud* MAFFIA *et al.* 2018, p. 76). Nesse sentido a colaboração contribui para que aja de maneira coletiva e sob diferentes perspectivas, soluções para um determinado problema.

Segundo Winckler e Molinari (2011 p. 8), para que a colaboração aconteça é necessário o comportamento de apoio entre os membros que compõem a organização, não implicando nos níveis hierárquicos, já que a colaboração pode acontecer tanto em sentido horizontal quanto vertical, se adaptando de acordo com o planejamento estratégico da empresa.

A colaboração, não prevê benefícios para ambos, nem se enquadra num sentido de reciprocidade. “A colaboração está mais situada no contexto de apoio, gerando benefício para um dos parceiros, ou na forma de auxílio em uma relação hierárquica” (WINCKLER E MOLINARI 2011, p. 7). Dessa maneira, podemos dizer que a colaboração traz ganhos para um dos envolvidos no processo, sejam esses ganhos resultados ou aprendizados, já que na maioria das vezes eles acontece em níveis hierárquicos diferentes, como por exemplo, um auxílio de um colaborador de nível superior a um colaborador de nível inferior.

Neste sentido, em um contexto organizacional a colaboração pode ser compreendida segundo Grosz (1996) como “uma forma de trabalho em grupo, no qual os membros desse grupo, por meio da ação conjunta, visam o sucesso do projeto e compreendem que a falha de um dos participantes pode implicar na falha do grupo como um todo” (GROSZ, 1996, *apud* MAFFIA *et al.* 2018, p. 77).

Para um melhor entendimento, foi anexada abaixo a figura 1 representando o Ciclo dos 3 Cs descrito no estudo de Maffia *et al.* (2018 p. 77) a partir das pesquisas de Ellis *et al.* (1991), o qual, no entender do autor, explica a colaboração, de acordo com a concepção de que para que esta exista a colaboração, é necessário que os membros de um grupo comuniquem-se, coordenem-se e cooperem-se.

Figura 1 – Ciclo dos 3C de Colaboração



Fonte: Adaptada de Maffia *et al.*, 2018, p.77.

Maffia *et al.* (2018 p. 78), em suas pesquisas conseguiu chegar ao seguinte conceito sobre gestão colaborativa: “modelos de gestão predominantemente orgânicos, flexíveis e descentralizados que possibilitam trabalhar tarefas que requerem habilidades multidisciplinares por meio do trabalho em grupo para busca pelo sucesso do projeto”.

Vivaldini (2017), em sua pesquisa sobre Gestão colaborativa em cadeia de suprimento elencou alguns fatores da gestão colaborativa que favorecem a cadeia de suprimentos. Já Maffia *et al.* (2018), mostrou algumas premissas apontadas pelo seu estudo, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1 – Fatores da gestão colaborativa.

FATORES DA GESTÃO COLABORATIVA	AUTORES	ANO
Socialização do propósito, objetivo, papéis e responsabilidades, relação de confiança, comunicação aberta e eficiente, estrutura de trabalho, participação na resolução das tarefas.	MAFFIA <i>et al</i>	2018
Socialização das informações, conhecimento compartilhado, medir resultados em conjunto, performance atualizada, participação no planejamento e soluções, relação de confiança, comunicação honesta, diálogo franco e aberto e interdependência	VIVALDINI	2017
Relacionamento de confiança, comportamento que encoraja, liberdade para gerar ideias, a participação na tomada de decisão, ação de desenvolver melhores métodos de trabalho, comunicação aberta, disponibilidade de equipamentos e recursos, socialização do conhecimento, de regras e regulamentos.	FARIA FONSECA e	2014

Fonte: Elaborado pela autora, adaptação das pesquisas realizadas, 2019.

Vivaldini (2017, p. 100), afirma que nos estudos iniciais de Min *et al.* (2005) e Cox (2004), eles ressaltaram que “a colaboração é constituída de valores que devem ser incorporados pelas empresas e se praticados, tendem a favorecer os resultados”. Se esses valores não forem compartilhados ou integrados aos valores da organização o processo de gestão colaborativa pode não favorecer ao resultado almejado.

Em discussão mais recente a respeito do tema, Caoa e Zhangb (2011 *apud* Vivaldini, 2017, p. 101), apontam que “a visão clara das vantagens da colaboração ajuda os gestores a definir ações específicas a serem tomadas para compartilhar os processos que beneficiam todos os membros”. Por sua vez, Vivaldini (2017, p. 102), ressalta que para acontecer a colaboração, “as ações devem ser motivadas pela reciprocidade de intenção, congruência de objetivos e compartilhamento de benefícios”. Assim, os gerentes precisam alinhar metas e para criar vantagem colaborativa.

Segundo Vivaldini (2017, p. 107), “o reconhecimento e o compromisso de envolver-se profundamente num esforço de colaboração podem ajudar os gestores a melhorar a probabilidade de capitalizar as oportunidades”, visto que existem visões diferentes sobre o mesmo fato e que podem auxiliar em soluções ou criações contribuindo na criação de oportunidade. Por isso os gestores devem proporcionar um ambiente em que exista a vontade de compartilhar abertamente informações e aprender com o conhecimento e a experiência da outra parte que compõem o processo.

A abertura a novas ideias e a vontade de tomar decisões com base no conhecimento combinado entre as partes que compõem o processo, não só melhoram o desempenho, mas também “demonstram um nível de confiança e respeito que fortalece o relacionamento entre os colaboradores impulsionando a interação e colaboração” (VIVALDINI, 2017, p. 107).

Para Malerba (2002 *apud* Balestrin, 2014, p. 6), “cada um dos atores de um sistema possui competências específicas e armazenamento de conhecimento, em seu contexto institucional”. Para o autor, diferentes agentes sabem fazer distintas atividades de maneiras parecidas, portanto, a importância de se trabalhar com a gestão colaborativa, seja em atividades cotidianas, em projetos, planejamento e desenvolvimento de novos produtos, ou outras atividades, cada ator da organização pode contribuir seja com ideias, ações, conhecimento técnico e experiência.

Deste modo, a gestão colaborativa a partir de suas características, como possibilitar a participação de todos os colaboradores, se adapta melhor às necessidades e estratégias do negócio proporcionando assim um ambiente com maior capacidade de “inovação a uma organização, em contrapartida requer a criação de instrumentos de gestão que assegurem a consecução dos objetivos estratégicos desses negócios” (JUNQUILHO *et al.*, 2005, *apud* MAFFIA *et al.*, 2018, p.78).

2.2 Inovações

No momento atual, as transformações estão mais fortes e presentes no dia a dia das organizações, sejam elas privadas ou públicas. Por isso, as organizações empresariais precisam se adaptar as essas transformações e estar atentas às oportunidades, buscando atender as novas necessidades e despertando novos desejos, mostrando assim sua capacidade de inovação e de sustentação/desenvolvimento no mercado regional, nacional ou global.

Dessa forma, no contexto da criatividade organizacional, a legitimidade social; a necessidade de acesso a recursos; o imperativo do compartilhamento de ideias e a exigência do uso de diferentes *expertises* contribuem para um cenário de ações voltadas para inovações (MUZZIO, 2017).

Tidd *et al.* (2008 *apud* LOPES *et al.* 2018, p. 2543), descrevem a inovação como a “habilidade em que as empresas/pessoas estabelecem relações e, a partir destas relações, elas identificam oportunidades, de modo a, aproveitar e apostar em uma ideia, tanto em mercados inexplorados, quanto nos mercados existentes”. Já no Manual de Oslo (OECD, 2005, *apud* LOPES *et al.* 2018, p. 2543), “a inovação é definida como a idealização de um produto, seja ele um bem ou um serviço, o estabelecimento de processos novos, métodos ou otimização de um existente”.

Tudo depende da organização e das influências tanto internas quanto externas. Segundo Brum (2010), cada empresa precisa encontrar uma solução particular para começar inovar. A inovação é um processo e não um simples evento, e precisa ser manejada como tal.

A inovação pode se originar de duas forças, do mercado e da tecnologia (GARCIA; CALANTONE, 2002, *apud* LIZARELLI *et al.* 2018, p. 6). Considerando a tecnologia, a inovação pode ser, por exemplo, incremental, arquitetural ou descontínua (CHRISTENSEN, 1997, *apud* LIZARELLI *et al.* 2018, p.6). Considerando o mercado, a inovação pode focar clientes existentes, novos clientes em mercados definidos ou em mercados emergentes (TUSHMAN *et al.* 2005, *apud* LIZARELLI *et al.* 2018, p. 6).

Em uma pesquisa feita por Vargas *et al.* (2013, p. 10), ele cita alguns conceitos apresentados por Gallouj e Weinstein (1997) e Gallouj (2002) sobre os tipos e modelos de inovação, que podem ser diferenciados em função de sua intervenção nas características ou nas competências citadas, resumidas a seguir:

Os tipos de inovação se difere em: inovação radical que envolve a criação de produtos totalmente novos, com características absolutamente diferentes dos produtos anteriores e que requeiram competências totalmente distintas, tanto do produtor quanto do cliente, a inovação de melhoria que é resultado da alteração de alguma característica do produto, supostamente para melhor, sem alterar o sistema como um todo e a inovação incremental que está ligada a substituição ou a adição de uma determinada característica técnica ou competência necessária para a produção ou o uso do produto. Pode ser representada por uma nova competência que reduz os custos de produção ou uma nova técnica com o mesmo efeito (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997, *apud* VARGAS *et al.*, 2013, p. 10)

Faria e Fonseca (2014, p. 381), em seu estudo, apresentam características do modelo teórico proposto por Dobni (2008) que inclui a intenção de “ser inovativo, a infraestrutura para dar suporte à inovação, o conhecimento e orientação aos empregados para dar suporte aos pensamentos e ações necessários à inovação e um ambiente ou contexto para dar suporte à implementação”.

Segundo Muzzio e Paiva (2018):

A criatividade é vista como um fenômeno coletivo que é proporcionado apenas quando existe um nível adequado de condições estruturais, materiais e comportamentais agindo em conjunto, fornecendo aos indivíduos e líderes as condições e os recursos necessários para gerar ideias criativas e assim gerar inovação. (MUZZIO; PAIVA, 2018, p. 926):

A inovação está associada ao aumento do desempenho, à criação de novos mercados, à diferenciação e à vantagem competitiva (PRANGE; SCHLEGELMILCH, 2016, *apud* LIZARELLI *et al.* 2018, p. 6). Dessa maneira, pode-se dizer que a inovação faz parte do nascer de uma *startup*, pois é nesse modelo de negócio que se tem uma maior visão e aplicação de potencial de desenvolvimento do mercado, crescimento da inovação e da tecnologia.

2.3 Startups

As *Startups* são sinônimos de inovação, tecnologia e visão de oportunidade. Existem muitas definições em torno desse termo e, para compreender melhor, é necessário buscar conceitos relacionados ao tema. Assim, para Meyer (2012, *apud* Maffia *et al.* 2018, p. 74), por exemplo, “uma *startup* é um modelo de negócio que começa pequeno, mas que apresenta grande possibilidade de crescimento exponencial devido ao seu potencial inovador”.

Segundo Blank e Dorf (2014) que possuem uma definição muito difundida no ecossistema de inovação, uma empresa é considerada uma *startup* quando ainda está em busca de um modelo de negócios viável que seja repetível e escalável. Tais características representam um modelo que propicie a venda do mesmo produto para todos os clientes e que tenha a possibilidade de se desenvolver sem precisar elevar os custos básicos de operação, ou seja, são modelos de gestão que permitem que as empresas façam mais com menos, aumentando significativamente a produtividade e, conseqüentemente, a margem de lucro (LONGEN, 2019, p.27).

Segundo Dullius e Schaeffer (2016, p. 36) as *startups* são consideradas empresas nascentes de base tecnológica, que possuem na inovação tecnológica disruptiva os fundamentos de sua estratégia competitiva. Entre as principais características de tais negócios estão “o caráter de organização temporária com potencial de rápido crescimento, os quais atuam em um ambiente de extrema incerteza, em busca de um modelo de negócios que possa tornar-se repetitivo e escalável” (DULLIUS; SCHAEFFER, 2016, p.36).

Ainda, para Blank e Dorf (2014), enquanto uma grande companhia executa um modelo de negócio, onde os clientes, seus problemas e as características requeridas do produto são conhecidos, as *startups* operam numa busca por tal modelo. Dessa forma, carregam consigo uma “enorme gama de incerteza, de forma que desde o seu início, são baseadas em uma série de hipóteses e suposições, e grande nível de inovação no que pretende atender” (LONGEN, 2019, p. 27). Esses “negócios se concentram em mercados potenciais grandes e lucrativos, e que procuram identificar necessidades de mercado ainda não satisfeitas ou mal atendidas” (MAFFIA *et al.*, 2018, p. 74).

Baseado na última atualização feita pela Associação Brasileira de *Startups* – ABS (2018), só no estado do Piauí, conta com 42 *startups* que estão assim distribuídas de acordo com o seu mercado de atuação: 45% em serviço, 25% em *marketplace*, e 10% *consumer*, 10% *e-commerce* e 10% em outros tipos de mercados, já o estado do Ceará conta com 118 *startups* cadastradas na ABS. Apesar de, no Piauí, o número ainda ser pequeno comparado com um Estado da mesma região, considera-se que é um grande avanço, já que isso possibilita uma visão de potencial desenvolvimento do mercado, da inovação e do empreendedorismo tecnológico.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa tem abordagem quantitativa e qualitativa quanto aos seus objetivos, embora se utilizou de métodos qualitativos para análise dos dados. Quanto à natureza, classifica-se como exploratória, porque gera conhecimento sobre o tema através da pesquisa bibliográfica e, por consequência, gera reflexão do assunto junto aos pesquisadores (GIL, 2008, p. 27).

A abordagem qualitativa busca dar significado aos fatos observados (JACOBSEN *et al.*, 2017), fazendo com que o pesquisador participe, compreenda e a intérprete as informações que ele seleciona. Já na quantitativa, “parte-se do pressuposto de que o pesquisador possui conhecimento sobre o objeto de estudo e suas características, para poder, testá-las ou verificá-las” (JACOBSEN *et al.*, 2017, p. 10), e confirmar ou não a hipótese levantada ou responder a um questionamento.

Quanto aos fins, o presente estudo é considerado descritivo, pois não tem a intenção de provar, mas sim, descrever os resultados (JACOBSEN *et al.*, 2017, p. 10), que foram obtidos com a análise dos fatos observados e dados elencados. Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007, p. 32), “a descrição constitui a habilidade de fazer com que o outro veja mentalmente aquilo que o pesquisador observou”.

Foram analisados os conceitos a respeito da gestão colaborativa em uma *startup*, identificando a visão teórica a respeito deste tema para, através dele, compreender como a inovação pode ser gerada através da gestão colaborativa. Essa busca apoiou-se em artigos relacionados à gestão colaborativa, colaboração, inovação e *startup*.

Quanto aos meios, a estratégia de pesquisa neste trabalho foi o estudo de caso em uma *startup*, com o objetivo de identificar os fatores ligados a gestão colaborativa e como eles contribuem para processo de inovação no âmbito do caso selecionado, a pesquisa de campo foi combinada com “métodos de coleta de dados, tais como análise documental, entrevista, aplicação de questionários e observações, ou seja, evidências de natureza qualitativa e quantitativa” (YIN, 2010 apud, MAFFIA *et al.*, 2018, p. 81). Posteriormente, “foram geradas tabelas para melhor visualização dos dados coletados. Sendo assim, a análise quantitativa juntamente com a fundamentação teórica completa o entendimento do objeto estudado” (JACOBSEN *et al.*, 2017, p. 10).

Foram as seguintes as etapas do desenvolvimento da pesquisa: 1) contato com a empresa e com os colaboradores para aplicação do questionário; 2) entrevista preliminar com a sócia administradora para a validação do questionário; 3) análise dos processos para identificação e consolidação das informações dadas na entrevista e questionários.

Para a elaboração dos questionários foram analisados os fatores que contribuem com a gestão colaborativa presentes no Quadro 1. Durante a análise constatou-se que quatro fatores aparecem com mais recorrência e em simultaneidade nas pesquisas utilizadas para fazer esse trabalho, dessa maneira podemos destacar: a comunicação aberta, participação dos colaboradores, socialização do conhecimento e a relação de confiança. Levando em consideração esses 4 fatores, foi construído um questionário com 13 questões objetivas e a entrevista semiestruturada, além da observação que foi feita enfatizando esses 4 fatores da gestão colaborativa.

A etapa de levantamento de dados e das características do negócio se deu por meio da entrevista semiestruturada realizada com a sócia-administradora e de um questionário com 13 questões fechadas, que foi aplicado com uma amostra de 15 colaboradores em um universo de 19. A escolha do número de participantes da amostra se deu pela quantidade de colaboradores que estavam dispostos a colaborar com a pesquisa, (4 colaboradores ficaram ausentes da pesquisa, por não estarem dispostos a participar) totalizando uma amostra de 80% do número total de colaboradores.

Para o estudo de caso foi escolhida a *startup* – TRON - que atua com o ensino de robótica, sediada na cidade de Parnaíba no estado do Piauí. A escolha do objeto de estudo de caso se deu por ser uma *startup* nascida dentro da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso e que está alcançando um grande crescimento não só em nível estadual, mas também em nível nacional. Formalizada em 2017, com apenas 3 anos de funcionamento já é, oficialmente, uma empresa estruturada que conta com 11 franqueadas e está presente em mais de 33 instituições de ensino (dentre elas públicas e privadas), possuindo 37 laboratórios *include* (acesso público).

Conforme o site, a “TRON” ensino de robótica educativa é uma empresa que carrega o propósito de tornar a experiência de ensinar e aprender um fenômeno cativante, fazendo crianças e jovens experimentarem o futuro, além de ocasionar surpreendentemente, de maneira imediata, a inovação dentro do contexto escolar. Toda a ideia foi inspirada em tecnologia criativa colaborativa, trabalhando aspectos do movimento de Robótica, (TRON, 2019).

O conceito principal foi elaborado na publicação dos dois livros que fundamentam a metodologia TRON, (TRON, 2019), e que foram desenvolvidos a partir de estudos feitos pelos próprios sócios e publicados pela editora da Universidade Federal do Piauí - EDUFPI. Embora a empresa, em seu modelo de franquia demande um alto investimento para se instalar em uma escola, todos os projetos de desenvolvimento de instrumentos para ensino e parte das ferramentas desenvolvidas pela TRON - Ensino de Robótica Educativa, são compartilhadas gratuitamente por meio de projetos abertos (ROBÓTICA LIVRE, 2017).

4 ANÁLISE E DISCURSÃO DOS DADOS

Para apresentação dos resultados, buscou-se analisar os dados por meio de tabelas elaboradas através do sistema *Microsoft Excel*, a fim de facilitar a leitura visual dos principais aspectos identificados. A apresentação dos resultados utilizou como base os modelos conceituais adotados pelo presente estudo e adaptado ao contexto desta pesquisa.

O perfil dos colaboradores da empresa que responderam ao questionário é composto na sua maioria por homens com idade de 26 a 33 anos, que possuem escolaridade de nível superior e estão a mais de um ano na empresa. Como podemos ver na Tabela 1:

Tabela 1 – Perfil da amostra pesquisada

PERFIL		FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
Gênero	Feminino	6	40%
	Masculino	9	60%
	Total	15	100%
Faixa Etária	De 18 a 25 anos	6	40%
	De 26 a 33 anos	8	53%
	Acima de 33 anos	1	7%

	Total	15	100%
Tempo de Empresa	Menos de 1 ano	1	6%
	Acima de 1 ano	14	94%
	Total	15	100%
Grau de Instrução	Ensino Médio	1	7%
	Ensino Superior	9	60%
	Pós-graduação	5	33%
	Total	15	100%

Fonte: Dados com base nos questionários aplicados pelos autores, 2019.

Para serem considerados os fatores como existentes na empresa estudada, considerou-se o percentual igual ou maior que 60% para respostas “sim”, caso o percentual fosse menor ao indicado, considerou-se a resposta “às vezes” acima de 30% para cada questão como fator presente nos processos e atividades do dia-a-dia.

Com base nas respostas dos questionários, análise do processo de trabalho e interação entre colaboradores com as gerências, pode-se observar que a empresa possui o modelo de gestão que engloba os 3C do ciclo da Colaboração, portanto, é baseado na gestão com comunicação, coordenação e cooperação. Os colaboradores são desafiados em suas atividades, devido às constantes mudanças e incertezas do ambiente em que a empresa está inserida.

Também, foi observado que os fatores da gestão colaborativa identificados na TRON estimulam a cultura de trabalho em equipe e do aprendizado, bem como ao aprimoramento da capacidade de criação e desenvolvimento de soluções e inovações, isso se dá devido o acesso às habilidades e conhecimentos obtidos a partir da integração e interação entre os colaboradores e entre colaboradores e gestores.

A TRON demonstrou possuir um bom sistema de comunicação, como pode-se observar na Tabela 2. O fator “*comunicação aberta e clara*” (conforme mostra o Quadro 1– Fatores da gestão colaborativa) teve a resposta afirmativa igual e/ou maior que 60% nas quatro perguntas feitas aos colaboradores, atendendo assim a aspectos ligados a padrões flexíveis de interação, o que promove a inovação nos processos. Lopes *et al.* (2018) afirma que quando os colaboradores estabelecem relações que possuem uma comunicação clara, estes por sua vez, conseguem identificar oportunidades, de modo a aproveitar e apostar em uma ideia e consequentemente gerar inovações.

Percebe-se também, que os sistemas de comunicação e as bases de informação são acessíveis a todos os colaboradores. Isso permite que o compartilhamento de recursos aconteça de maneira natural e a coordenação dos esforços de trabalho baseie-se na autogestão (MAFFIA *et al.*, 2018), e compromisso com a organização.

O fator “socialização” (apresentado na Quadro 1– Fatores da gestão colaborativa) apresentou respostas afirmativas superiores a 70% nas quatro questões respondidas pela amostra como pode ser observado na Tabela 2. A socialização do conhecimento e de aspectos relacionados a organização, como os objetivos, metas, atividades e resultados, estão bastante presentes no dia-a-dia da empresa TRON.

Além do questionário aplicado, também foi realizada uma visita *in loco* onde se pôde observar os projetos, o planejamento, as conquistas, os objetivos, as metas e o perfil dos colaboradores, este último em um quadro que mostra o *know-how* de cada colaborador e sua evolução dentro da organização, fixado na sala que recebe os colaboradores e clientes. Quando questionada sobre o porquê das informações estarem “ali”, a gestora afirmou que é

uma forma de todos saberem as conquistas da empresa, como cada um contribuiu para o alcance dos objetivos e também, para que se possa saber a quem recorrer.

Dessa maneira, a socialização contribui para um trabalho compartilhado entre os colaboradores resultando em uma cooperação mútua e aprendizagem coletiva fazendo acontecer a gestão colaborativa como afirma Vivaldini *et al.* (2017).

O fator “participação” (observado na Quadro 1– Fatores da gestão colaborativa) está presente no dia-a-dia da TRON, como apresenta os dados na Tabela 2, onde 60% ou mais, responderam sim ou às vezes. Diante disso, para que as ideias de fato se materializem e consigam a efetividade nos processos é necessário a participação ativa e o compromisso dos membros que fazem a organização. Segundo Crozatti (1998), a participação dos colaboradores no processo de gestão é possível, sem descaracterizar a dos gestores pela responsabilidade nas decisões finais (CROZATTI, 1998). Entretanto, foi observado que o envolvimento dos colaboradores no planejamento da empresa estudada parte de um processo de tomada de decisão do plano estratégico ligado ao propósito da organização, cabendo aos sócios e gestores a escolha de como acontecerá a participação na empresa.

Já a “relação de confiança”, (presente na Quadro 1– Fatores da gestão colaborativa) foi o fator que apresentou maior percentual, apresentando acima de 80% com resposta afirmativa, demonstrando assim, que ela exerce papel fundamental no trabalho na empresa estudada. Segundo Maffia *et al.* (2018, p. 88), “a relação de confiança é um fator imprescindível para eficácia da gestão colaborativa, uma vez que as partes se somam e integram o todo”. Diante do apresentado, observou-se que a relação de confiança é algo muito presente na equipe da empresa TRON, esse fator foi observado no primeiro contato com a empresa, ao ouvir a administradora relatando como surgiu a ideia que se transformou em um grande negócio, e de fato se desenvolveu a partir de uma relação de confiança entre os três sócios que fundaram a *startup* e a união do *know-how* e expertise de cada um, e que hoje no dia-a-dia da empresa é repassado para os colaboradores, pois sem a relação de confiança não existe a colaboração e a participação das partes envolvidas.

Maffia *et al.* confirma em um estudo feito em 2018 que os quatro fatores apresentados: comunicação aberta e clara, socialização, participação e a relação de confiança, são importantes justamente por estimular “o trabalho colaborativo de maneira natural por meio de esforços contínuos” (MAFFIA *et al.*, 2018), contribuindo de forma mais eficiente, e assim a gestão colaborativa estará incorporada na cultura da organização. Desse jeito, as atividades são compartilhadas “entre os membros, que passam a comunicar, negociar e tomar decisões referentes às tarefas sob sua responsabilidade, além de promover a integração sistêmica dessas tarefas” entre os colaboradores (MAFFIA *et al.*, 2018, p. 89)

A base de referência utilizada para construção e orientação desta pesquisa estruturou-se principalmente nas definições constitutivas encontradas nos estudos abordados no referencial teórico (MAFFIA *et al.*, 2018), conforme o Quadro 1. Desta forma, as questões elaboradas para compor o instrumento de pesquisa basearam-se nos conceitos e estudos indicados na base conceitual proposta no Quadro 1 que se encontra no referencial teórico.

De modo a facilitar a leitura dos processos metodológicos desenvolvidos no presente artigo, a Tabela 2 mostra as respostas dadas pelos colaboradores em percentual, a respeito da

comunicação, participação, socialização do conhecimento e a relação de confiança, contribuindo para um melhor entendimento.

Para apresentação dos resultados a Tabela 2 sintetiza o conteúdo analisado buscando facilitar a leitura visual dos principais aspectos identificados. A apresentação desses recursos utilizou como base os modelos conceituais adotados pelo presente estudo e adaptado ao contexto desta pesquisa.

Tabela 2 – Relação das perguntas e respostas com os fatores da gestão colaborativa

FATORES DA GESTÃO COLABORATIVA	PERGUNTAS	RESPOSTAS %		
		SIM	NÃO	ÀS VEZES
COMUNICAÇÃO ABERTA E CLARA	As atribuições e os papéis do seu cargo na TRON são bem definidos?	80%	0	20%
	Os objetivos e as metas da TRON são claros?	100%	0	0
	O ambiente organizacional incentiva a troca de informações e uma comunicação aberta?	67%	0	33%
	Utiliza-se canais dinâmicos de comunicação com a equipe a respeito dos planos de ação, com vistas a prestar contas e dar transparência à todos que fazer parte da organização?	60%	0	40%
SOCIALIZAÇÃO	A organização incentiva a geração de ideias e ações de desenvolvimento de melhores métodos de trabalho?	87%	0	13%
	A TRON avalia o desempenho de seu pessoal como um todo, aceitando inovações e se mostra envolvida em processos que demonstram necessidade de mudanças e aperfeiçoamento?	87%	0	13%
	A TRON preocupa-se em preparar pautas e organizar encontros que contribuam para a participação dos colaboradores?	73%	0	27%
	A TRON adota iniciativas que estimulam os colaboradores a auxiliarem uns aos outros?	80%	0	20%
PARTICIPAÇÃO	A equipe da TRON trabalha em conjunto para tratar de questões de interesse da Organização?	60%	0	40%
	A TRON se mostra envolvida em processos que demonstram necessidade de mudanças e aperfeiçoamento vindo dos colaboradores?	80%	0	20%
	O planejamento e a solução da TRON são realizados em conjunto com toda a equipe?	33%	0	67%
RELAÇÃO DE CONFIANÇA	A organização possibilita a autonomia no processo de execução das atividades?	87%	0	13%
	Você se sente responsável pelos resultados da TRON?	87%	0	13%

Fonte: Dados com base nos questionários aplicados pela autora, 2019.

Por fim, a partir das análises dos dados e as observações feitas na empresa estudada, a empresa TRON de fato integra nas suas atividades e prática no dia-a-dia os fatores da gestão colaborativa apresentados dentro dos modelos estudados para esta pesquisa, que são a comunicação aberta e clara, socialização, participação e a relação de confiança, o que possibilitou observar um resultado positivo de engajamento e desempenho no trabalho dos colaboradores e contribui consideravelmente na inovação dentro da empresa.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar os fatores da gestão colaborativa existentes na TRON a partir da visão dos colaboradores, de observações feitas, e também de aspectos gerenciais praticados pela gerência da empresa, e se nela de fato existe a prática da gestão colaborativa. Ao final da pesquisa pode-se comprovar a prática dos fatores: comunicação aberta e clara, socialização, participação e a relação de confianças, mostrando assim que a empresa possui uma gestão colaborativa de fato. Os resultados permitiram concluir que a gestão colaborativa contribui para um processo de gestão com mais protagonismo dos colaboradores em relação as suas atividades, no que diz respeito ao controle e interação. Esse modelo de gestão auxilia no desenvolvimento das *startups*, visto que elas estão inseridas em um contexto de grandes incertezas por não terem ainda o modelo de negócio consolidado no mercado em que atuam.

Durante a pesquisa existiram algumas limitações, como a impossibilidade de realizar o questionário com 100% dos colaboradores, ocasionadas pelo momento de mudança de prédio e pela realização de um evento que envolvia todos os colaboradores, ocasionando assim, a ausência de 4 (quatro) colaboradores da amostra para pesquisa.

Assim sendo, a principal contribuição acadêmica apresentada pelo estudo, relaciona-se ao melhor conhecimento dos conjuntos de fatores que contribuem com gestão colaborativa principalmente no que se refere ao ambiente em que as *startups* estão inseridas. Ademais, apesar dos estudos sobre modelos de gestão serem relativamente extenso, a investigação sobre aplicação da gestão colaborativa em startups ainda é limitada, ficando assim como sugestão de pesquisas futuras, o estudo de multicasos com as *startups* que praticam a gestão colaborativa para identificar outros fatores não abrangidos neste estudo.

Portanto, a gestão colaborativa é um modelo que promove o compromisso dos colaboradores, aprimorando a capacidade de criação e desenvolvimento de soluções e inovações. Desta forma, reforça o papel do modelo colaborativo na promoção do envolvimento e do melhor desempenho da equipe, aspectos esses fundamentais para o crescimento da organização.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE STARTUP. **Mapeamento de comunidade**. Teresina/PI, 2018. Disponível em: < <https://drive.google.com/VrB1Y2UkvYYO1t2DmiRvM727hg/view>> Acesso em: Jul./2019.

BALESTRIN, K. F. A. Práticas Colaborativas Em P&D: um estudo na indústria brasileira de semicondutores. **EnANPAD 2014**, XXXVIII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro/RJ – 13 a 17 de Setembro de 2014.

BRUM, T. M. M, MOISEICHYK, A. E.; VALLE, M. S. D.; VEIGA, C. H. A; MORAES, J. A. R. Gestão Empresarial e Inovação: Juntas na Era do Conhecimento. **VII Convibra Administração** – Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 2010. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/adm/adm_1314.pdf> Acesso em: Mai./2019

BLANK, S.; DORF, B. **Startup**: manual do empreendedor. Alta Books. 1º ed. Rio de Janeiro, 2014.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CROZATTI, J. Modelo de gestão e cultura organizacional: conceitos e interações. **Caderno de estudos**, (18), 01-20. Print version ISSN 1413-9251. no.18 São Paulo. Mai/Ago. 1998. Disponível em :<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-92511998000200004> Acesso em: Mai./2019.

DULLIUS, A. C.; SCHAEFFER, P. R. As Capacidades de Inovação em Startups: Contribuições para uma Trajetória de Crescimento. **Revista Alcance**. 2016. ISSN: 1983-716X. v.23n.1.p34-50. Disponível em: www.univali.br/periodicos. Acesso em: Mai./2019.

FARIA, M. DE F. B.; FONSECA, M. V. de A. Cultura de Inovação: Conceitos e Modelos Teóricos. RAC, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, art. 1, pp. 372-396, Jul./Ago. 2014. **ANPAD**. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141025>>. Acesso em: Mai./2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: SP.Editora Atlas S.A. 2008.

JACOBSEN, A. DE L.; CONTO, S. F. DE; SILVÉRIO, R. C.; GUIMARÃES, V. DA R.; SILVA, W. C. DA. Perfil metodológico de pesquisas elaboradas no âmbito das instituições de ensino superior brasileiras: uma análise de publicações feitas pela revista ciências da administração. **XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária**. Mar del Plata – Argentina, novembro de 2017. ISBN: 978-85-68618-03-5

JUNQUILHO, G. S.; WAIANDT, C.; SOUZA, E. M. D. Mudanças Organizacionais nas Empresas Brasileiras: Mera importação de modelos? **Revista Gestão & Planejamento-G&P**, v.1, n.12. 2005. Disponível em: <<https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/213>> Acesso em: Mai./2019.

LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C.; ALLIPRANDINI, D. H. Mecanismos de integração para diferentes tipos de inovação: estudo de caso sobre empresas inovadoras. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**. ISSN 1806-4892. RBGN Review of Business Management e-ISSN 1983-0807. São Paulo v.21 n.1 jan-mar. 2019 p.5-32.

LONGEN, J. V. P.; PEREIRA, G. H.; RYBA, A.; SILVA, R. G. da J. Viabilidade de uma Startup baseada em Economia Colaborativa. **Gestão & Conexões - Management and Connections Journal**, Vitória (ES), v.8, n.1, p. 24-42, Jan./Abr. 2019.

LOPES, D. P. T; SANTOS, S. R. M. DOS; SILVA, V. H. R. DA; MARTINS, G. S. Fatores determinantes da inovação gerencial uma proposta para análise e investigação. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v.12, n.33, p. 2541-2563 | Setembro/Dezembro – 2018 ISSN 1980-5756 | DOI: 10.21171/ges.v12i33.2486

MAFFIA, L. F. C. M.; COUTO, M. H. G.; SANTOS, R. F.; OLIVA, F. L.; GRISI, C. C. de H.; CORREA, H. L. Premissas e Benefícios do Modelo de Gestão Colaborativo em Startups.

Revista Brasileira de Gestão e Inovação – Brazilian Journal of Management & Innovation. v.6, n.1, Setembro/Dezembro 2018.

MUZZIO, H.; PAIVA, F. G. J. Gestão da Criatividade Organizacional: Elementos de Discussão. **Revista de Administração Contemporânea**. ANPAD. Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, art. 6, pp. 922-939, novembro/dezembro, 2018. Disponível em: <<http://doi.org/10.1590/1982-7849rac2018170409>>. Acesso em: Mai./2019

MUZZIO, H. Indivíduo, liderança e cultura: Evidências de uma gestão da criatividade. **Revista de Administração Contemporânea**, 21(1), 107–124. Curitiba jan./fev. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160039>>. Acesso em: Mai./2019.

REVISTA ROBÓTICA LIVRE. Ano 1/ Edição 1 – set. 2017.

TRON-QUEM SOMOS. **TRON- Ensino de Robótica Educativa**, 2019. Disponível em:<<https://tron-edu.com/tron/quem-somos>>. Acesso em: Abr./2019.

VARGAS, E. R. de; BOHRER, C. T.; FERREIRA, L. B.; MOREIRA, M. F. A Pesquisa Sobre Inovação em Serviços no Brasil: Estágio atual, Desafios e Perspectivas. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 2, n.1, p.3-21, 2013.

VIVALDINI, M. Influenciadores da Gestão Colaborativa em Cadeias de Suprimentos. **Revista Administração em Diálogo**, ISSN 2178-0080. Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: RS. Bookman editora. 2010

WINCKLER, N. C.; MOLINARI, G. T. Competição, Colaboração, Cooperação e Coopetição: Revendo os Conceitos em Estratégias Interorganizacionais. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, v. 4, n. 1, 2011.