

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE**

**INFLUÊNCIA DOS SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL E
DA IDENTIFICAÇÃO INTERORGANIZACIONAL NA
COOPERAÇÃO DE EMPRESAS COM SEU
PARQUE TECNOLÓGICO**

CELLIANE FERRAZ PAZETTO

**FLORIANÓPOLIS
2019**

CELLIANE FERRAZ PAZETTO

**INFLUÊNCIA DOS SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL E
DA IDENTIFICAÇÃO INTERORGANIZACIONAL NA
COOPERAÇÃO DE EMPRESAS COM SEU
PARQUE TECNOLÓGICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção de grau de Mestre em Contabilidade.

Orientadora: Prof.^a Ilse Maria Beuren, Dr.^a

FLORIANÓPOLIS
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pazetto, Celliane Ferraz
: Influência dos Sistemas de Controle Gerencial
e da Identificação Interorganizacional na Cooperação
de Empresas com seu Parque Tecnológico / Celliane
Ferraz Pazetto ; orientadora, Ilse Maria Beuren,
2019.
154 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de
Pós-Graduação em Contabilidade, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Contabilidade. 2. Sistemas de Controle
Gerencial. 3. Identificação Organizacional. 4.
Cooperação Interorganizacional. I. Beuren, Ilse
Maria. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. III.
Título.

CELLIANE FERRAZ PAZETTO

**INFLUÊNCIA DOS SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL E
DA IDENTIFICAÇÃO INTERORGANIZACIONAL NA
COOPERAÇÃO DE EMPRESAS COM SEU PARQUE
TECNOLÓGICO**

APROVAÇÃO

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de **Mestre em Contabilidade**, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina.

Ilse Beuren

Prof.^a. Ilse Maria Beuren, Dr.^a.

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Banca examinadora:

Ilse Beuren

Presidente (Orientadora): Prof.^a. Ilse Maria Beuren, Dr.^a.
Programa de Pós-Graduação em Contabilidade
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Carlos Eduardo Lavarda

Membro: Prof. Carlos Eduardo Facin Lavarda, Dr.
Programa de Pós-Graduação em Contabilidade
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Valdirene Gasparetto

Membro: Prof.^a. Valdirene Gasparetto, Dr.^a.
Programa de Pós-Graduação em Contabilidade
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Cláudio de Araújo Wanderley

Membro: Prof. Cláudio de Araújo Wanderley, Dr. (videoconferência)
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Florianópolis, 2019

À minha mãe, Celi, grande responsável pelas minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Celi e Nery, por me mostrarem que sou capaz de conquistar meus objetivos e sempre reforçarem isso quando eu mais precisava. Sou imensamente grata por poder contar com pais que apostam em meus sonhos como se fossem deles, não sabem o quanto de vocês têm em cada passo que dou.

Aos meus irmãos, Nerylson e Neryano, por sempre compartilharmos todas as nossas conquistas, pois mesmo longe sempre estamos torcendo um pelo outro.

Ao meu namorado, Giancarlo, pelo apoio incondicional concedido durante esta trajetória, por ser meu companheiro durante todos os momentos.

À minha querida orientadora, professora Dra. Ilse Maria Beuren, por sempre se colocar à disposição para me ensinar e me auxiliar durante esse processo de aprendizado, por todos os ensinamentos, conselhos e pelo apoio de sempre. Por ser um exemplo de professora e mulher que levarei para minha vida. Sou muito grata pela oportunidade de aprender e crescer com alguém que tanto admiro e pela caminhada que ainda temos pela frente.

Aos professores, os quais tive a oportunidade de aprender durante estes dois anos, agradeço à todos vocês em nome dos professores que participaram da banca desta dissertação, professora Dra. Valdirene Gasparetto, professor Dr. Carlos Eduardo Facin Lavarda, e professor Dr. Cláudio de Araújo Wanderley, da Universidade Federal de Pernambuco. Por todos os direcionamentos e por se colocarem à disposição para contribuir na realização de meu trabalho final. E também, sou muito grata pelos direcionamentos e o aprendizado compartilhado pelo professor Jeremy Brandon Lill, da Georgia State University.

A meus amigos e companheiros do Núcleo de Pesquisa em Controladoria e Sistemas de Controle Gerencial, Daniele, Itzhak, Renata, Silvana, Tayse, Thiago, Vanderlei e Viviane. Agradeço enormemente o quanto vocês me ajudaram nesta trajetória, muito obrigada por todos os conselhos e parcerias, por estarem sempre dispostos a me ajudar a crescer. Espero poder contar sempre com a amizade de vocês.

À minha turma, agradeço pela oportunidade de crescermos juntos nestes dois anos, pelos aprendizados e experiências compartilhadas durante o mestrado. Em especial a amizade e ao apoio de minhas queridas amigas Bárbara, Cristiane, Renícia e Stefania.

Ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (UFSC), em nome da coordenadora prof. Dra. Ilse Maria Beuren e da secretária Maura Paula Miranda Lopes, pela oportunidade de cursar o meu mestrado e por sempre terem me auxiliado prontamente. Agradeço também, aos demais programas que tive a oportunidade de cursar disciplinas, ao Programa de Pós-Graduação em Administração (UFSC), Programa de Pós-graduação da Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC), Programa de Pós-Graduação em Psicologia (UFSC), e ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da FEA-USP. Foram experiências que contribuíram para o meu aprendizado durante o mestrado, e para a construção deste trabalho.

Aos gestores que participaram da presente pesquisa, sem vossa colaboração não seria possível a realização deste estudo, agradeço a oportunidade de aprender um pouco mais sobre a realidade de vocês e desejo muito sucesso à vossas empresas.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudos durante o período de realização do mestrado. De forma protocolar, em conformidade com a Portaria nº 206, de 4 de setembro de 2018, registro que “o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001”.

“A cooperação é a convicção plena de que ninguém pode chegar à meta se não chegarem todos”. (Virginia Burden)

RESUMO

O objetivo desta dissertação é verificar a influência do desenho dos Sistemas de Controle Gerencial (SCG) na cooperação interorganizacional, moderada pelo nível de identificação interorganizacional. Para tal, mensurou-se a influência da configuração dos SCG voltada à relação interorganizacional e da percepção de identificação das organizações perante o relacionamento na cooperação interorganizacional. Investigação com abordagem quantitativa e pesquisa *survey*, caracterizou o relacionamento estabelecido entre as organizações associadas e residentes ao Porto Digital (97), e ao Parque Tecnológico de São José dos Campos (90), contou com a participação de 187 gestores. Para a análise do modelo proposto, foi utilizada a técnica de Modelagem de Equações Estruturais por análise multigrupo. Resultados demonstraram que as características dos SCG escopo e tempestividade tiveram influência direta em comportamentos cooperativos por parte das organizações, caracterizados pela resolução conjunta de problemas e pela restrição quanto ao uso do poder, o que levou a aceitar a H1 para estas dimensões. A agregação e integração das informações não levaram diretamente à comportamentos cooperativos, e também, não foi encontrada influência do desenho dos SCG na cooperação caracterizada pela flexibilidade e pelo compartilhamento de informações. A segunda hipótese do estudo presumiu efeito moderador da identificação na relação entre os SCG e a cooperação, não confirmada em nenhum parque tecnológico, que levou a rejeitar a H2. Presumiu-se efeito indireto da identificação das organizações perante seu parque na cooperação, mas foi verificada a influência direta da identificação nas quatro dimensões da cooperação. O que indica que, conforme as empresas se identificam, se sentem pertencer ao seu parque tecnológico, exercem comportamentos cooperativos. A não confirmação do efeito moderador sinaliza que os SCG voltados à relação interorganizacional não estão configurados de modo à maximizar comportamentos cooperativos que a relação têm a proporcionar. A análise multigrupo, no modelo final do estudo, não demonstrou diferença significativa dos resultados entre os relacionamentos observados, o que demonstra possibilidade de generabilidade de tais resultados em relacionamentos com esta configuração.

Palavras-chave: Sistemas de Controle Gerencial; Cooperação interorganizacional; Identificação organizacional; Parques Tecnológicos.

ABSTRACT

This study aims to attest the influence of Management Control Systems' design (MCS) in interorganizational cooperation, moderated by the level of interorganizational identification. To this purpose, it was measured the influence of the design of the MCS of the interorganizational relationship and the perception of identification of the organizations related to the interorganizational relationship in cooperation. Research with a quantitative approach based on survey data, described the relationship established between filiated and residents' organizations of Porto Digital (97), and of the Parque Tecnológico de São José dos Campos (90), a total of 187 managers participated. To analyze the theoretical model proposed, it was employed Structural Equation Modeling techniques by multigroup analysis. Results showed that the MCS' characteristics, namely, scope and timeliness had a direct influence on cooperative behaviors of the organizations, characterized by joint problem solving and restraint in the use of power, which lead to accept the H1 for these dimensions. However, the information's aggregation and integration did not lead to cooperative behaviors, nor was it found influence of the MCS' design in the cooperation dimensions of flexibility and information sharing. The study's second hypothesis tested the moderating effect on the relationship between MCS design and cooperation, which was not confirmed in both science parks, which lead to reject the H2. An indirect effect of the perception of the organizations' identification to its park was presumed, but the direct influence of the identification in the four dimensions of the cooperation was confirmed. Which indicates that as the associated and residents organizations identified to and felt to belong to its science park exerts cooperative behaviors. The non-verification of the moderating effect of the identification leads to some inferences that the SCG of the interorganizational relationship were not designed in a way to maximize the cooperative behaviors that this relationship could provide. The multigroup analysis, in the final model, has not showed significant differences of the results between the relationships observed, which shows some representativeness of the study's results in relationships with this configuration.

Keywords: Management Control Systems; Interorganizational cooperation; Organizational identification; Science Parks.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cooperação em Parques Tecnológicos – estudos empíricos.	40
Figura 2. Identificação em diferentes níveis de análise – estudos empíricos	52
Figura 3. Desenho teórico da pesquisa.....	65
Figura 4. Alinhamento entre as variáveis do estudo – estudos empíricos	69
Figura 5. Construto da pesquisa	76
Figura 6. Teste da moderação por termo de interação.....	81
Figura 7. Caracterização dos Parques Tecnológicos do estudo.....	87
Figura 8. Quantidade de empresas da amostra residentes e associadas aos parques	89
Figura 9. Resultados por Parque Tecnológico.....	115

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. População e amostra – quantidade de empresas	74
Tabela 2. População e amostra – quantidade de respondentes	75
Tabela 3. Caracterização das empresas do estudo	90
Tabela 4. Resultados da Análise Fatorial Exploratória	92
Tabela 5. Estatísticas descritivas das variáveis latentes por Parque Tecnológico	97
Tabela 6. Validade do modelo de mensuração	101
Tabela 7. Teste de invariância da análise multigrupo (MGA)	104
Tabela 8. Validação do modelo estrutural – relações diretas	107
Tabela 9. Validação do modelo estrutural – com efeito moderador	112
Tabela 10. Análise descritiva dos indicadores do estudo	150
Tabela 11. Matriz de cargas cruzadas – Porto Digital	152
Tabela 12. Matriz de cargas cruzadas – PqTec São José	153

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.2 OBJETIVOS	20
1.2.1 Objetivo geral	20
1.2.2 Objetivos específicos	21
1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	21
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 TEORIA DA COOPERAÇÃO	25
2.2 COOPERAÇÃO INTERORGANIZACIONAL E SUAS DIMENSÕES	26
2.2.1 Cooperação interorganizacional	28
2.2.2 Dimensões da cooperação interorganizacional	29
2.2.3 Estudos anteriores sobre relacionamento interorganizacional	33
2.2.4 Cooperação em Parques Tecnológicos	36
2.3 SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL	41
2.3.1 Desenho dos Sistemas de Controle Gerencial	41
2.3.2 Sistemas de Controle Gerencial em contexto interorganizacional	44
2.4 IDENTIFICAÇÃO ORGANIZACIONAL	47
2.4.1 Identificação em diferentes níveis de análise	48
2.4.2 Identificação Interorganizacional	53
2.5 HIPÓTESES DA PESQUISA	56
2.5.1 Sistemas de Controle Gerencial e Cooperação Interorganizacional	56
2.5.2 Moderação da Identificação Interorganizacional entre Sistemas de Controle Gerencial e Cooperação Interorganizacional	61
2.5.3 Modelo teórico proposto	65
3 METODOLOGIA	71
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	71
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	72
3.3 CONSTRUTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA	75
3.4 INSTRUMENTO DA PESQUISA	76
3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS ..	78
3.5.1 Modelagem de Equações Estruturais	79
3.5.2 Análise do efeito moderador	80

3.5.3 Análise multigrupo.....	81
3.5.4 Teste do viés de não resposta.....	82
3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	83
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	85
4.1 PARQUES TECNOLÓGICOS DO ESTUDO	85
4.2 ANÁLISES DESCRITIVAS	88
4.2.1 Caracterização das empresas da amostra.....	88
4.2.2 Análise fatorial exploratória	92
4.2.3 Análise descritiva das variáveis latentes	97
4.3 MODELO DE MENSURAÇÃO	100
4.3.1 Confiabilidade e validade dos construtos.....	100
4.3.2 Confirmação da invariância do modelo de mensuração.....	104
4.4 MODELO ESTRUTURAL.....	106
4.4.1 Modelo estrutural – relações diretas	106
4.4.2 Modelo estrutural – efeito moderador	111
4.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	114
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	123
5.1 CONCLUSÕES	123
5.2 IMPLICAÇÕES DO ESTUDO	127
5.3 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	129
REFERÊNCIAS.....	131
APÊNDICES	143
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DA PESQUISA	144
APÊNDICE B – ANÁLISE DESCRITIVA DOS INDICADORES	150
APÊNDICE C – MATRIZ DE CARGAS CRUZADAS	152

1 INTRODUÇÃO

A cooperação em relacionamentos interorganizacionais ocorre quando os participantes operam em conjunto para atingir objetivos correlacionados (Mahama, 2006). Tem-se evidências de que em diversas situações, a cooperação mútua pode ser o melhor cenário para todos envolvidos em uma relação (Axelrod, 1984). A cooperação é um construto social definido de diversas maneiras na literatura. O estudo seminal sobre a cooperação interorganizacional de Heide e Miner (1992), ao investigar o fenômeno da cooperação interorganizacional num relacionamento entre comprador-fornecedor, encontrou quatro dimensões da cooperação desencadeada entre as partes do relacionamento: flexibilidade, compartilhamento de informações, resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. Os autores identificaram que organizações podem ser cooperativas em algumas dimensões e não em outras, e diferir também em termos de intensidade.

Heide e Miner (1992) recomendaram à época que estudos futuros identificassem fatores que viabilizam o desenvolvimento da cooperação interorganizacional. Dentre os estudos que buscaram preencher a lacuna de pesquisa destacada pelos autores, Mahama (2006) encontrou que os Sistemas de Controle Gerencial (SCG) definidos por processos de socialização e Sistemas de Mensuração de Desempenho influenciam algumas dimensões da cooperação interorganizacional, conjuntamente com a premissa trazida por Das e Teng (1998), de que a cooperação não é presumida apenas pela existência de atividade coletiva, e deve ser promovida e sustentada nas interações que constituem uma relação interorganizacional. A presente investigação propõe que os SCG direcionam a cooperação nestes relacionamentos, com o intuito de contribuir e trazer mais evidências à linha de pesquisa sobre a cooperação e controles na literatura contábil.

Os preceitos da Teoria da Cooperação trazem implicações às escolhas individuais e à configuração das organizações (Axelrod, 1984), aspecto também destacado em Teece (1992), que propõe que alianças de empresas devem ser desenhadas (configuradas) de modo que as organizações envolvidas se autofortaleçam. Com base nas aferições destes autores, data desde o século XX o reconhecimento da relevância da configuração das empresas e entre empresas como elemento propulsor e facilitador da cooperação, que abre possibilidades para

presumir papel ativo do desenho dos SCG na cooperação em, e, entre empresas.

Caglio e Ditillo (2008) destacam que as diversas trocas existentes em relacionamentos entre empresas apresentam problemas de controle e envolvem riscos. Para gerir estes riscos inerentes a uma relação interorganizacional, assim como garantir experiências e resultados satisfatórios com a relação, faz-se necessário a concepção e utilização de controles apropriados para cada contexto, um desafio complexo, principalmente por não se conseguir manter o controle total sobre todos os envolvidos (Caglio & Ditillo, 2008). O aumento de relações de cooperação entre empresas e as diversas formas de se cooperar levantam perguntas de pesquisa para a contabilidade. Nesse sentido, Ding, Dekker e Groot (2010) recomendam que estudos busquem avançar nas pesquisas para melhorar o entendimento de pesquisadores e gestores sobre a gestão da cooperação entre empresas. Evidencia-se, portanto, a possibilidade de gerir a cooperação interorganizacional.

Conforme a visão relacional da cooperação interorganizacional, ela é determinada por interações contínuas e trocas entre os parceiros da cooperação, que estabelece sentimento de identificação social entre os participantes (Clauss & Spieth, 2016; Weber & Heidenreich, 2018). A identificação organizacional é “uma forma de identificação social em que indivíduos definem a si mesmos em termos de sua participação em determinada organização” (Mael & Ashforth, 1992, p. 105), por exemplo, eu sou de determinada empresa. Quanto mais alguém se identifica com seu grupo, no caso sua organização, mais agirá conforme as perspectivas e os interesses da organização em detrimento dos individuais (Mael & Ashforth, 1992).

Identidade individual, grupal e organizacional são formas de explorar e explicar diversos fenômenos sociais e organizacionais, o que não difere no contexto da colaboração interorganizacional (Nach, Boudreau, & Lejeune, 2016). Conforme as organizações se tornam mais globalizadas e com estruturas diversas, sistemas de informação interorganizacionais vão sendo mais demandados, com crescente nível de colaboração e comprometimento dos envolvidos, além de metas e objetivos compartilhados (Nach et al., 2016).

Pesquisadores estão interessados na colaboração entre organizações, pois, apesar de seus benefícios, relacionamentos interorganizacionais trazem desafios à coordenação e controle (Nicolau, 2011). Nas últimas duas décadas, pesquisas da contabilidade mostraram interesse em relações interorganizacionais, principalmente no que se refere às práticas de controle para gerir estas relações (Dekker,

2016). Decorre que a Contabilidade Gerencial, em especial o controle, detêm importância substancial para a gestão e o desempenho de relações interorganizacionais, e a estrutura que rege uma relação é geralmente um fator crítico para seu sucesso (Dekker, 2004).

Frente às problemáticas e desafios reportados para a gestão da cooperação e identificação de fatores críticos para obtenção de resultados benéficos em relacionamentos interorganizacionais, propõe-se com base em Dukerich, Golden e Schortell (2002) que a Teoria da Identificação Organizacional pode fornecer uma lente teórica para o estudo. Ela permite visualizar a decisão de membros da organização em cooperar, uma vez que a decisão de se engajar em comportamentos cooperativos sem condições de imposição é baseada em atitudes e cognições em relação à organização, que também são a base para os membros se identificarem com a organização. De acordo com Huemer, Becerra e Lunnan (2004, p. 54), “processos de identificação proporcionam ligações entre identidades em diferentes níveis de análise”, pois criam uma identidade para um coletivo, seja uma empresa ou uma rede de empresas, e contribuem para que membros compartilhem do mesmo objetivo final (*fate*).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Organizações que perpassam as fronteiras das atividades econômicas de uma organização individual trazem implicações para o controle gerencial dentro e particularmente entre empresas (Dekker, 2004). Decorre que as formas de colaboração apresentam diversos desafios quanto à sua gestão (Coletti, Sedatole & Towry, 2005). A concepção dos SCG é fundamental para a gestão e o desempenho de relacionamentos interorganizacionais (Reusen & Stouthuysen, 2017), pois relacionamentos são estabelecidos em busca de resultados mutuamente benéficos conforme as partes desempenham cooperativamente atividades que criam valor (Dekker, 2004).

O estudo de Mahama (2006) demonstrou influência dos SCG nas dimensões da cooperação interorganizacional, que, por sua vez, influenciou no desempenho. O autor concluiu que a cooperação entre os membros de uma relação é crítica para o sucesso da parceria, e os SCG exercem papel na promoção da cooperação nas trocas entre os participantes, maximizando os benefícios das partes. Com base nos achados de Mahama (2006), sugere-se um papel ativo dos SCG na promoção da cooperação entre participantes de relacionamentos interorganizacionais.

Outro desafio nas relações interorganizacionais, conforme Axelrod e Hamilton (1981), é que as identidades individuais dos participantes podem se tornar difusas. Mesmo que de maneira implícita, os autores já exprimiam a relevância da identificação em relacionamentos de cooperação. A Teoria da Identidade Social traz que um grupo psicológico é muito mais do que a extensão de relacionamentos interpessoais, a identificação com algum grupo (com a coletividade), ela pode surgir mesmo na falta de interações e ainda trazer impactos nos comportamentos (Turner, 1984; Ashforth & Mael, 1989). No âmbito organizacional, a Teoria da Identificação Organizacional (ex., Ashforth & Mael, 1989; Mael & Ashforth, 1992) fornece uma lente que permite visualizar a decisão de membros das organizações de cooperar (Dukerich et al., 2002).

Gerir a cooperação entre empresas certamente é uma dos maiores desafios das organizações modernas, visto os índices elevados de relacionamentos frustrados (Anderson & Dekker, 2005). Para Ding et al. (2010), os fracassos de relacionamentos interorganizacionais refletem a dificuldade de gerenciar formas não tradicionais de atividades econômicas, onde não há uma estrutura claramente definida, o que aumenta a dificuldade de obter desempenho satisfatório com a relação. Contudo, no presente estudo propõe-se considerar a identificação social neste contexto, que pode intensificar os impactos do desenho dos SCG em comportamentos cooperativos.

Identidade e identificação são construtos fundados em fenômenos organizacionais que vêm sendo abordados na literatura como determinantes de diversos comportamentos organizacionais (Albert, Ashforth & Dutton, 2000). Consoante essa premissa, pesquisas em contabilidade já investigaram os efeitos da identificação organizacional com grupo, e encontraram que maior identificação leva a comportamentos desejáveis, por exemplo, maior cooperação intragrupo (Towry, 2003). Em outro contexto de análise, Brown, Sprinkle e Way (2017) observaram que maior percepção de resultados coletivos por membros das organizações intensifica comportamentos cooperativos intergrupo. Ao expandir os achados da literatura em nível de grupos para o âmbito organizacional, tem-se relacionamentos com escopo interorganizacional, e pelas evidências encontradas com foco de análise intragrupo e intergrupo, propõe-se que a identificação interorganizacional reforça comportamentos cooperativos. A identificação interorganizacional assim entendida representa a medida que uma organização se identifica com o relacionamento (Corsten, Gruen & Peyinghaus, 2011).

A influência principalmente de controles comportamentais em relações de cooperação foi observada no estudo de Xu, Zhou, Xu e Li (2014), mas destacaram que a literatura ainda tem poucas evidências sobre como diferentes formas de controle influenciam a cooperação interorganizacional, principalmente em relacionamentos baseados em inovação. Smith, Carroll e Ashford (1995) já alertavam sobre a necessidade de mais investigações para identificar as condições que promovem o surgimento da cooperação, especialmente nas formas de cooperação horizontal (onde não há hierarquia bem definida, nem imposição da cooperação). Ao considerar que os fatores que promovem a cooperação em grupos sociais são únicos, o presente estudo busca direcionar estas questões, já destacadas em 1995, ao propor que o desenho dos SCG favorece a cooperação entre organizações associadas a parques tecnológicos. Um relacionamento inserido em um contexto social sinérgico, caracterizado por não ter obrigações bem definidas, constituído por organizações na corrida pela inovação.

Os parques agregam vários atores que o processo de inovação requer, por isso, é compreendido como um sistema local ou regional de inovação (Hoffman, Mais & Amal, 2010). Formam ambientes que contam e consolidam pesquisa, indústria, instituições públicas e financeiras, proporcionando um *habitat* favorável para o desenvolvimento de negócios e projetos alicerçados no conhecimento (Montoro-Sánchez, Ortiz-de-Urbina-Criado & Mora-Valentín, 2011). Formam um complexo produtivo industrial concentrado e cooperativo, e de serviços de base científico-tecnológico, que agregam empresas que têm sua produção baseada em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) vinculados ao parque (ANPROTEC, 2018). Neste contexto observou-se a carência de estudos em busca de entender estas dinâmicas entre os atores do sistema formado pelos parques tecnológicos, que implicam na formação de relações interorganizacionais. Conexões estabelecidas entre empresas, universidades, institutos de pesquisa e organizações sociais com o parque tecnológico da região é o relacionamento interorganizacional investigado nesta dissertação. Diversas denominações são utilizadas para se referir a empresas vinculadas a parques tecnológicos, neste estudo designadas como organizações residentes e associadas, que utilizam-se do espaço físico da sede do parque.

Em revisão à literatura, Luft (2016) concluiu que experimentos podem evidenciar que determinados controles promovem a cooperação, mas tais resultados precisam ser observados em contextos reais, o que reforça a relevância desta pesquisa em relacionamentos onde o contexto

exerce influência. Assim, o presente estudo busca contribuir para lacunas apontadas por Luft (2016), principalmente quanto às inferências relativas aos SCG e à cooperação em um ambiente intraorganizacional, um contexto único de relacionamentos. Presume-se que maior utilidade percebida das informações que compõem os SCG possibilita maior cooperação, estimulando a cooperação pelo fornecimento de informações, modalidade de promoção da cooperação destacada no estudo de Luft (2016).

Relacionamentos interorganizacionais bem sucedidos podem ser atribuídos à cooperação entre as partes, ao grau de identificação interorganizacional das organizações perante o relacionamento, à formas alinhadas de geri-las, dentre outros fatores (Das & Teng, 1988; Dekker, 2004; Ding et al., 2010; Clauss & Spieth, 2016; Reusen & Stouthuysen, 2017; Weber & Heidenreich, 2018). Desse modo, busca-se reforçar os três construtos (desenho dos SCG, identificação interorganizacional e cooperação interorganizacional) como alternativas para gerir uma relação interorganizacional. Assim, a questão que norteia o estudo é: **Qual a influência do desenho dos Sistemas de Controle Gerencial e da identificação interorganizacional na cooperação de empresas com seu parque tecnológico?**

1.2 OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa parte da consideração abrangente do tema, denominado de objetivo geral, seguido de proposições mais precisas que permitem a consecução do objetivo geral, os objetivos específicos. Richardson (1999) define o objetivo geral de uma pesquisa como o que se pretende alcançar com sua realização, ao passo que os objetivos específicos definem aspectos mais particulares do que se pretende estudar para alcançar o objetivo geral.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral do estudo é verificar a influência do desenho dos Sistemas de Controle Gerencial na cooperação interorganizacional, moderada pelo nível de identificação de empresas com seu parque tecnológico.

1.2.2 Objetivos específicos

Com base no objetivo geral, elaboraram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar a configuração dos SCG voltada à relação interorganizacional estabelecida por empresas residentes e associadas com seu parque tecnológico;
- b) Verificar as dimensões da cooperação presentes no relacionamento destas empresas com seu parque tecnológico;
- c) Examinar a influência direta do desenho dos SCG do parque tecnológico nas dimensões da cooperação interorganizacional exercida pelas empresas; e
- d) Analisar o efeito moderador da identificação interorganizacional das empresas na relação entre o desenho dos SCG e a cooperação no relacionamento com o parque tecnológico.

1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Dekker (2004) postula que diversas críticas são destinadas a abordagens econômicas para se entender a gestão dos relacionamentos interorganizacionais, que estão geralmente inseridas em um contexto social rico e influente. Ao investigar uma relação interorganizacional na perspectiva sociológica, pretende-se contribuir para a literatura de sistemas de controle gerencial em relações interorganizacionais. Contribui-se ao investigar a configuração e consequentes do controle estabelecido em relacionamentos entre empresas; campo de investigação que vêm recebendo atenção na contabilidade (Dekker, 2004).

A lente sociológica perpassa este estudo ao adotar a Teoria da Cooperação como base teórica e preceitos das teorias da Identidade Social e da Identificação Organizacional para definir e fundamentar o construto identificação interorganizacional. A identificação social ainda é pouco investigada nos estudos da Contabilidade Gerencial, principalmente na análise interorganizacional, e traz diversas possibilidades de pesquisa. Proporciona ainda um novo *framework* à literatura, com a inclusão do construto identificação interorganizacional como variável interveniente na relação SCG-cooperação, já observada em estudos anteriores (ex., Mahama, 2006; Dal Vesco & Beuren, 2016). O estudo postula e testa se sentimentos de identificação de organizações associadas e residentes perante o parque tecnológico vinculado intensificam os efeitos dos SCG na cooperação interorganizacional.

A presente pesquisa contribui ao proporcionar evidências empíricas aos domínios de estudo do modelo teórico proposto. Inova-se ao trazer elementos do relacionamento estabelecido entre empresas residentes e associadas em parques tecnológicos. Portanto, expande-se a base empírica de estudos sobre controle em relações interorganizacionais, como recomendado por Caglio e Ditillo (2008). No estudo de Dekker (2004) foi observado que o contexto social da aliança influencia significativamente a estrutura de controle. Presume-se que no contexto de investigação proposto isto também ocorra, por se tratar de uma relação de interação e interdependência entre empresas em um ambiente sinérgico.

Na perspectiva prática, contribui-se ao proporcionar um maior entendimento sobre o controle e suas implicações em relações interorganizacionais. Tais evidências empíricas podem proporcionar orientações para as organizações utilizarem-se de SCG com configurações mais adequadas ao seu contexto, a fim de promover os resultados esperados com o relacionamento e, caso o estudo venha a identificar influências positivas dos SCG nas dimensões da cooperação na relação interorganizacional, e da moderação da identificação, evidencia-se onde gestores do parque tecnológico devem focalizar seus esforços para promover maior cooperação das empresas vinculadas.

As altas taxas de descontinuidade de relações interorganizacionais são geralmente atribuídas a dificuldades de gestão (Ireland, Hitt & Vaidyanath, 2002). Verificar implicações dos SCG em empresas vinculadas a parques tecnológicos é importante para a competitividade de ambas as partes e sobrevivência do parque. Traz-se ainda a possibilidade da utilização de resultados dos três construtos da pesquisa por gestores do parque e de organizações vinculadas como panorama da relação estabelecida entre as partes, uma possibilidade de identificar como está a relação e promover resultados positivos com o relacionamento. O estudo propõe fornecer evidências que podem levar a *insights* desde a concepção do relacionamento até o desenvolvimento contínuo da relação estabelecida entre empresas e parques tecnológicos.

A contribuição social do estudo é observada na busca por maior cooperação e, conseqüentemente, sucesso de relacionamentos interorganizacionais. Propõe-se evidenciar a importância da gestão, na figura dos SCG, na promoção de benefícios ao relacionamento, pois a configuração dos SCG traz implicações ao desempenho e a longevidade de relacionamentos estabelecidos entre empresas e o Parque. A proposição da moderação da identificação interorganizacional busca trazer evidências para que organizações promovam maior identificação

dentro de relacionamentos, visando intensificar seus benefícios, e também promove sentimentos positivos, como a satisfação e o bem-estar de seus membros.

A grande área territorial do Brasil e suas diferenças produtivas e econômicas resultam no surgimento de sistemas de inovação com foco na realidade de cada região, assim, a implantação de parques tecnológicos busca fomentar a inovação para promover regiões do país (Conto & Feil, 2017). No entanto, têm-se poucos achados de países ainda emergentes na disputa por inovação (Schmidt, Balestrin, Machado & Bohnenberger, 2016). Presume-se que a cooperação entre parceiros traz impactos positivos ao seu desempenho (Mahama, 2006; Dal Vesco & Beuren, 2016) e, conseqüentemente, à região do Parque. Ao investigar a cooperação neste contexto, destacam-se meios para alavancar resultados positivos nesta relação.

Essa dissertação também é relevante para o Núcleo de Pesquisa em Controladoria e Sistemas de Controle Gerencial (NUPEC), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, do qual a autora deste trabalho participa. Esse núcleo vêm realizando pesquisa e desenvolvendo estudos organizacionais, em especial, sobre estruturas e formas de controle em organizações inovadoras. Expande-se o escopo de investigação da linha de pesquisa ao abordar organizações de parques tecnológicos, ao mesmo tempo que se propõe um modelo teórico com novos construtos. Assim, a presente dissertação busca avançar nas investigações trazendo mais evidências para a construção de um arcabouço teórico-empírico à linha de pesquisa.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo está estruturado em cinco capítulos. Inicia-se com esta introdução, que apresenta a contextualização do tema e definições relevantes para sua concepção. Em seguida, descrevem-se o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos do estudo. Na sequência, apresentam-se as justificativas sob diferentes aspectos que demonstram a relevância da pesquisa, além da organização do trabalho.

No segundo capítulo apresentam-se os fundamentos teóricos do estudo com base na revisão da literatura quanto a estudos teórico-empíricos acerca dos três construtos da pesquisa, com vistas a fundamentar as premissas do estudo trazidas nas hipóteses.

O terceiro capítulo evidencia a metodologia delineada para desenvolver a pesquisa empírica desta dissertação, em que descreve-se

aspectos sobre as evidências coletadas e procedimentos utilizados para testar o modelo teórico proposto.

No quarto capítulo, apresenta-se a análise dos dados coletados na pesquisa empírica, que compreende desde a análise descritiva dos parques tecnológicos do estudo e dos respondentes, análise fatorial, verificações de critérios de qualidade do modelo estrutural proposto, teste e análises das hipóteses do estudo, à discussão dos resultados encontrados.

O quinto capítulo traz a conclusão do estudo, que evidencia inferências e implicações dos resultados encontrados, e direcionamentos para futuras pesquisas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresenta-se o referencial teórico do estudo. Inicia-se com a definição da Teoria da Cooperação, abordando seus conceitos, dimensões e aplicações, seguido de estudos sobre a cooperação interorganizacional e dos que abordaram a cooperação em parques tecnológicos. Na sequência, faz-se uma revisão de literatura sobre os Sistemas de Controle Gerencial, com enfoque em sua configuração, seguido de estudos que os investigaram em contextos interorganizacionais. Em seguida, exibem-se definições e evidências empíricas de estudos sobre a identificação organizacional, seguido de evidências de estudos que testaram o construto em nível interorganizacional. Após estabelecidos os fundamentos teóricos de cada construto do estudo, ao final, discorre-se sobre suas interações e possibilidades de pesquisas que embasaram o modelo teórico proposto neste estudo.

2.1 TEORIA DA COOPERAÇÃO

A cooperação pode ser elucidada como uma consequência de situações onde têm-se indivíduos perseguindo objetivos. Axelrod e Hamilton (1981) e Axelrod (1984) aduzem que a Teoria da Cooperação pode ser utilizada para descobrir o que é necessário para estimular o surgimento da cooperação. Dentre as premissas e conclusões dos autores, é destacado que a cooperação é influenciada e influencia escolhas futuras, por isso, expectativas sobre a decisão e resultados de se cooperar ou não, podem afetar o posicionamento atual em situações de interações (Axelrod, 1984). Segundo Smith et al. (1995), a literatura sobre a cooperação é rica em teoria e traz diversas bases teóricas, que instigou interesse de diversas áreas do conhecimento, como economia, sociologia, antropologia, psicologia, ciências políticas, estudos sobre comportamentos organizacionais, teorias organizacionais e estratégia.

Em 1984, Tjosvold alertou que pesquisadores que tinham como campo as organizações, raramente consideravam a Teoria da Cooperação em suas análises de interações sociais. O autor recomendou à época a possibilidade dos estudos organizacionais expandirem a Teoria da Cooperação para o nível sociológico de análise, proporcionando entendimento de dinâmicas organizacionais, pois membros inseridos em um mesmo relacionamento dependem um dos outros, e devem unir suas forças. Em contexto mais atual, compartilha-se da visão de Mahama (2006) de que atualmente a cooperação como

um construto social é bastante utilizada e amplamente definida na literatura.

No dilema social (*to cooperate versus to defect*) investigado por Axelrod e Hamilton (1981), simulado pelo *Prisoner's Dillema Game*, a interação de ao menos dois indivíduos pode apresentar quatro cenários: um cooperar de cada vez (2 cenários), nenhum cooperar, e ambos cooperarem. Segundo os autores, o potencial de ganho mútuo da cooperação emerge quando se percebe que os ganhos advindos da cooperação do parceiro superam os custos de se cooperar, tornando a cooperação mútua o cenário mais vantajoso. Com o passar do tempo, o nível da cooperação em um relacionamento tende a crescer, assim infere-se que a evolução da cooperação tende a ser alavancada (Axelrod & Hamilton, 1981).

Conforme Axelrod (1984), para se obter cooperação em um relacionamento, deve-se cultivar a cooperação fundamentada na reciprocidade, sentimento alicerçado na durabilidade da relação e na concepção de que relacionamentos podem ser mutuamente benéficos. O autor ressalta que estes relacionamentos podem nem sempre trazer recompensas a todas as partes, mesmo assim serem duráveis. Recomenda que a criação de estratégias de cooperação alicerçadas na reciprocidade, pois desencadeiam efeitos cíclicos e vão se tornando mais fortes. Uma vez estabelecida a cooperação recíproca, nenhuma das partes pode se sair melhor do que se cooperar, garantida a oportunidade de interações futuras (Axelrod & Dion, 1988).

Nesta perspectiva, Heide e Miner (1992) trouxeram a perspectiva interativa, onde se presume que a antecipação de interações futuras estimula a cooperação, ou seja, interações (relações) previstas como de duração indeterminada acabam promovendo a cooperação. Sendo assim, espera-se que indivíduos que contam com interações contínuas ajam de maneira mais cooperativa do que os que não têm essa expectativa. Os autores testaram estas premissas em relacionamento bilateral e confirmaram que a expectativa de interações futuras pode influenciar ações cooperativas no presente.

2.2 COOPERAÇÃO INTERORGANIZACIONAL E SUAS DIMENSÕES

No ambiente organizacional, grupos precisam se comunicar, coordenar, influenciar, trocar recursos e gerenciar conflitos, mas é fundamental que membros percebam que seus objetivos estão interligados de maneira cooperativa (indo na mesma direção), e que a

tarefa seja complexa o suficiente para que obtenham benefícios, ou seja, que exija a combinação de esforços, habilidades, *insights* e informações das partes (Tjosvold, 1984). No contexto interorganizacional, tal alinhamento também é necessário, em que as partes percebam que estão compartilhando de objetivos comuns, para agirem cooperativamente para sua consecução.

A cooperação pode ocorrer de maneira formal e informal, enquanto a formal é caracterizada por obrigações contratuais e estruturas de controle altamente formalizadas, a informal envolve arranjos em que as normas determinam a contribuição das partes, e mecanismos como cultura e sistemas influenciam o comportamento que surge entre os membros de uma relação (Smith et al., 1995). É destacado pelos autores que, um arranjo pode migrar de mecanismo, geralmente inicia-se com uma relação formal e com o tempo se torna informal.

Em revisão da literatura, Heide e Miner (1992) notaram que estudos sobre a cooperação interorganizacional focaram em evidenciar o impacto da interdependência entre as partes de um relacionamento, pois entendem que estas cooperam quando dependem uma das outras ou compartilham recursos. Em oposição, teóricos que investigaram essa problemática com uma abordagem mais interativa sugerem que a cooperação emerge do comprometimento concebido entre os participantes (Heide & Miner, 1992) e, com o passar do tempo, as organizações e seus funcionários começam a se importar com seus parceiros e cooperar como forma de altruísmo, não por obrigação (Deutsch, 1962).

O contexto inovador também foi investigado nesta literatura. Destaca-se o estudo de Teece (1992), onde a competição e a cooperação foram apresentados como elementos essenciais para o processo de inovação e o desenvolvimento da economia. Mas o desafio é estabelecer um equilíbrio entre a competição e a cooperação, e contar com estruturas institucionais adequadas para que a competição e a cooperação surjam (Teece, 1992). Outra diferenciação quanto à cooperação é sua estrutura, que pode variar conforme as partes estão conectadas entre si. Podem estar interligadas verticalmente ou horizontalmente, mas irão cooperar se tiverem uma finalidade comum (Smith et al., 1995).

A opção de investigar a cooperação como uma variável dependente é resultado do interesse em contratos relacionais e formas híbridas de governança baseadas em arranjos cooperativos de longo prazo, e pela diferença de desempenho de relacionamentos ter sido atribuída por grande parte da literatura às diferentes estruturas de

governança e níveis de cooperação (Bensaou, 1997). Para o autor, tais relacionamentos tendem a ser alicerçados em confiança e benefícios mútuos, trazendo consigo altos níveis de cooperação. Depreende-se que as premissas da Teoria da Cooperação predizem um conjunto de resultados de interações sociais e dão suporte ao entendimento das dinâmicas intergrupos (Tjosvold, 1984).

2.2.1 Cooperação interorganizacional

A cooperação é uma norma social importante em contextos colaborativos, visto que relações de colaboração são formadas para se conquistar ganhos da sinergia que um relacionamento proporciona (Coletti et al., 2005). A cooperação é definida por Williams (2005) como a vontade (predisposição) das empresas agirem voluntariamente aos interesses de objetivos comuns ou complementares. Smith et al. (1995) destacam que o aspecto mais investigado na literatura sobre cooperação é a coordenação das partes relacionais, como propulsora de um melhor desempenho.

A literatura reconhece que nas últimas décadas a cooperação interorganizacional tem se tornado uma estratégia bastante adotada para competir no mercado global (Ding et al., 2010). Tais interações são motivadas por diversas razões, como a redução de custos, acesso a *expertise* tecnológica, acesso a novos mercados, o que permite as organizações atuar em várias atividades, o que individualmente seria inviável, e se engajar em diversas formas de cooperação interorganizacional (Ding et al., 2010).

Relacionamentos cooperativos podem ser definidos como associações entre ao menos duas organizações que buscam conquistar maior vantagem competitiva (More & McGrath, 1997). Nestes relacionamentos, vantagens das transações de mercado, como incentivos à eficiência são preservadas, enquanto os benefícios da hierarquia são favorecidos, como, partilha de conhecimento dentro da relação e menor necessidade de utilização de controles contratuais (Dal Vesco & Beuren, 2016). As autoras aferem que no sistema de franquias, tanto o franqueador como os franqueados buscam firmar parcerias para melhorar sua capacidade de competir no mercado.

A cooperação geralmente requer acordos interorganizacionais e a formação de alianças (Teece, 1992). Estudos sobre a cooperação interorganizacional geralmente se fundamentam nas visões relacional e transacional. A visão transacional foca nos princípios formais, como o controle de regras e dos objetivos da cooperação (Clauss & Spieth,

2016; Weber & Heidenreich, 2018). Enquanto na relacional, resultados da cooperação são determinados pelas interações e trocas frequentes entre as partes, que estabelecem percepções mútuas, identificação social e confiança entre os parceiros da relação (Das & Teng, 1998; Weber & Heidenreich, 2018). Segundo Brito e Mariotto (2014), trocas relacionais são regidas pelas normas do relacionamento.

Em relacionamentos interorganizacionais, as circunstâncias levam os gestores a passarem por fases e situações dinâmicas e incertas, que promovem a adoção de estratégias cooperativas com o objetivo de reduzir tais incertezas (Brito & Mariotto, 2013). Weber e Heidenreich (2018) observaram que a cooperação interorganizacional possibilita às empresas terem acesso a conhecimentos e desenvolverem capacidades que não teriam sozinhas.

2.2.2 Dimensões da cooperação interorganizacional

Ao buscar identificar como ações individuais são agrupadas e sintetizadas no processo de criação de benefícios mútuos, autores seminais da Teoria da Cooperação identificaram diferentes dimensões de comportamento que formam o construto cooperação (Mahama, 2006). O nível de cooperação recíproca entre organizações em contexto interorganizacional foi mensurada por Heide e Miner (1992) por quatro padrões de cooperação definidos como dimensões de interação entre as partes de uma relação. Heide e Miner (1992) postularam que a relação entre empresas pode ser cooperativa em alguns domínios e não em outros, e também diferir em intensidade. Em geral, espera-se que as dimensões cooperativas estejam positivamente associadas, pois elas geralmente coexistem, como encontrado em estudos anteriores (Heide & Miner, 1992; Mahama, 2006).

Heide e Miner (1992) advertem que ao investigar a cooperação em relacionamentos interorganizacionais, diferentes abordagens podem ser utilizadas, mas destacam que o enfoque deve se manter nas características dos relacionamentos, não em aspectos estáticos das organizações inseridas na relação observada. Para os autores, o futuro de uma organização não depende apenas de características pré-existentes e de formas de comprometimento, mas também de suas ações em resposta às ações de outros, e estas não podem ser totalmente previstas, tampouco controladas.

Alguns estudos utilizaram-se de formas de acordos como *proxy* para a cooperação, por exemplo, alianças ou *joint ventures*; outros a interpretam como um conceito unidimensional, outros a definem como

comportamentos cooperativos, que podem se manifestar de diversas maneiras (Brito & Mariotto, 2013). Este último exemplo operacionaliza a cooperação como um fenômeno multidimensional, mas a quantidade de dimensões que constroem a cooperação varia. Observou-se que a dimensão mais utilizada é o compartilhamento de informações (Brito & Mariotto, 2013), mesmo em situações em que se define a cooperação como construto único. Por exemplo, Bensaou (1997) investigou a cooperação bilateral, definida pelo nível em que as atividades do relacionamento são solucionadas em conjunto.

Dentre as diversas formas de se mensurar a cooperação, Martins, Faria, Prearo e Arruda (2017) propuseram e validaram a medida da cooperação como uma variável resultante da confiança, comprometimento e poder, cuja premissa foi que a cooperação é a dimensão básica de relacionamentos horizontais (empresas independentes), que levou à criação de novos mercados, ações sociais e pesquisa.

No presente estudo, assume-se a premissa de que a cooperação interorganizacional é um fenômeno multidimensional, que inclui quatro dimensões: flexibilidade (Heide & Miner, 1992), compartilhamento de informações (Tjosvold, 1988; Heide & Miner, 1992), resolução conjunta de problemas (Tjosvold, 1988; Heide & Miner, 1992) e restrição ao uso do poder (para desfavorecer os demais participantes) (Heide & Miner, 1992).

Quanto às diferentes implicações de cada dimensão em estudos empíricos, Brito e Mariotto (2013) analisaram os relacionamentos entre fabricantes e seus distribuidores e revendedores no segmento de Tecnologia de Informação, no Brasil. Os resultados indicaram um nível significativo de cooperação em suas quatro dimensões, em que a restrição ao uso do poder teve menor significância na relação. Sendo assim, resultados levaram os autores a concluir que os quatro comportamentos cooperativos coexistiam no relacionamento investigado, e isto levou a uma relação mais eficaz, implicando em maior desempenho (Brito & Mariotto, 2013).

Mahama (2006), na investigação de uma cadeia de suprimentos, encontrou que os Sistemas de Mensuração de Desempenho e os processos de socialização (taxonomia dos SCG) estavam positivamente correlacionados com as quatro dimensões da cooperação trazidas por Heide e Miner (1992), mais fortemente ao compartilhamento de informações e em menor grau com a flexibilidade, e todos positivamente correlacionados entre si. Isso sugere complementariedade entre as dimensões.

Compartilha-se do posicionamento de Brito e Mariotto (2013) de que a cooperação, como proposta por Heide e Miner (1992), parece ser a mais completa, pois abrange comportamentos cooperativos de maneira mais holística, e é utilizada na maioria dos estudos interorganizacionais. O presente estudo compreende a cooperação interorganizacional como um construto quadrimensional, conforme delineado por Heide e Miner (1992).

a) **Compartilhamento de informações**

No compartilhamento de informações, dimensiona-se a percepção do gestor de uma das partes da relação interorganizacional e avalia-se o nível que cada parte disponibiliza informações que podem facilitar as atividades da outra parte, ao invés de reter as informações para si (Heide & Miner, 1992). Deste modo, compartilhamento de informações refere-se à disposição dos participantes em trocarem informações importantes sobre o relacionamento, geralmente refere-se a informações exclusivas, desenvolvendo um senso compartilhado das ações empreendidas em conjunto (Mahama, 2006). A comunicação reflete a cooperação na medida em que as partes identificam problemas e ajudam umas às outras, pois partes de um relacionamento cooperativo geralmente se comunicam sobre suas atividades, com o intuito de prover suporte e dividir os trabalhos (Tjosvold, 1984).

O compartilhamento de informações foi o elemento que despertou maior atenção dos respondentes do estudo de Brito e Mariotto (2013), com destaque para a diferença entre os tipos de informações que cada parte da relação detém, assim, o compartilhamento é uma fonte de criação de complementariedade de informações, na visão dos respondentes. Entre as quatro dimensões de cooperação investigadas empiricamente, Brito e Mariotto (2013) atribuíram destaque ao compartilhamento de informações, definindo-a como uma característica saliente na percepção dos gestores. Os autores inferiram que estas características podem ser atribuídas à sua objetividade e facilidade de se identificar por ser inerente às transações. Corroborando com essa afirmação, traz-se o posicionamento de Heide e Miner (1992), de que outros aspectos da cooperação geralmente não são e nem cabem serem especificados em contratos.

b) **Flexibilidade**

A flexibilidade refere-se ao nível que uma empresa e seu parceiro normalmente ajustam (regulam) seu próprio comportamento para abranger as necessidades da outra parte do relacionamento (Heide & Miner, 1992). Essa dimensão é designada por Mahama (2006) como disposição de se adaptar a mudanças em um contexto de trocas, com o

termo adaptabilidade. Mahama (2006) reconhece que relacionamentos de longo prazo implicam em diversas situações não previstas nos arranjos contratuais, portanto, espera-se a adoção de uma postura mais flexível às mudanças não previstas nos termos. Nesse sentido, comportamentos considerados flexíveis são quando os participantes de um relacionamento estão aptos a (re)negociar soluções quando surgem problemas que não estavam completamente previstos nos acordos contratuais (Mahama, 2006).

Em estudo qualitativo, a flexibilidade foi aferida na investigação de Brito e Mariotto (2013) como a presença de contratos formais no relacionamento, pois quanto mais rígido e completo o contrato, menos espaço para se utilizar da flexibilidade como um mecanismo de gestão. Os autores identificaram que o fato de fornecedores estarem próximos e mantendo contato frequente com seus compradores, e potencialmente oferecer flexibilidade à relação, pode promover comportamentos cooperativos no relacionamento, e catalisar tais comportamentos em retorno (Brito & Mariotto, 2013).

c) Resolução conjunta de problemas

Na resolução conjunta de problemas, avalia-se a percepção sobre o nível em que as partes do relacionamento interorganizacional compartilham as responsabilidades por se manterem no relacionamento e por problemas que surgem e venham a surgir com o passar do tempo (Heide & Miner, 1992). Em tarefas que envolvem a resolução conjunta de problemas, a solução chegada em conjunto é geralmente melhor, pois aprende-se mais ao discutir algum problema (Tjosvold, 1984), e potencialmente solucioná-lo em conjunto.

A resolução conjunta de problemas refere-se ao empenho mútuo para determinar e realizar as necessidades da relação, o que implica na concepção de problemas, como responsabilidades compartilhadas, portanto, busca-se trabalhar de maneira colaborativa para conseguir resolver os problemas que venham a surgir (Mahama, 2006). Em estudo empírico, quando Brito e Mariotto (2013) questionaram seus respondentes (comprador-fornecedor) sobre a resolução conjunta de problemas, as respostas dos dois lados foram próximas, e aspectos relacionados a transparência se destacaram entre os entrevistados. Isso denota a importância de posicionamentos mais colaborativos e a preocupação das empresas em manterem políticas transparentes.

d) Restrição ao uso do poder

Na restrição ao uso do poder, avalia-se a percepção sobre o nível em que as partes de um relacionamento interorganizacional normalmente abstêm-se de explorar (tirar partido) uns aos (dos) outros,

dada a oportunidade de fazê-lo, a cooperação torna-se evidente quando o parceiro deseja abster-se de ganhos a curto-prazo advindos de custos elevados ao outro lado da relação (Heide & Miner, 1992).

É um indicativo da predisposição dos participantes em cooperar um com o outro, pois o poder está sempre presente em relacionamentos que envolvem trocas, criando interdependências na relação (Mahama, 2006). A dependência e interdependência das partes criam diferenças de poder (Martins et al., 2017), como é o caso da cadeia de suprimentos (Mahama, 2006). O poder pode ser exercido para coordenar, estruturar e organizar o canal, portanto, traz condições favoráveis a suscitar comportamentos cooperativos entre os participantes (Brito & Mariotto, 2013).

2.2.3 Estudos anteriores sobre relacionamento interorganizacional

Ao buscar entender um relacionamento interorganizacional, deve-se levar em consideração o tipo de relação abordada para a construção da teoria, pois trata-se de um fenômeno bastante diversificado, variações nas suas configurações estruturais trazem implicações importantes (Das & Teng, 1998). A literatura demonstrou que tais arranjos organizacionais levam, geralmente, a consecução de objetivos comuns, pois acordos interorganizacionais são concebidos para determinados propósitos, e comportamentos cooperativos têm potencial de levar as organizações resultados que não chegariam sozinhas. Balestrini, Verschoore e Reyes Junior (2010) aferiram que um fator de complexidade nos estudos de redes de cooperação é o nível de análise em que os estudos se aproximam do problema, pois o contexto proporciona algumas opções: estudos sobre indivíduos em relação aos grupos que compõem, aos grupos formados nas organizações e às organizações que compõem certo relacionamento interorganizacional. A diversidade de abordagens da literatura ao buscar entender a complexidade do fenômeno, fortaleceu a capacidade de compreensão e de consolidação da temática (Balestrini et al., 2010).

O estudo seminal de Heide e Miner (1992) investigou os efeitos da interação antecipada (até quando as partes esperam que o relacionamento irá durar) e a frequência do contato na cooperação interorganizacional. Ambas as variáveis estão positivamente associadas à cooperação mútua, a influência da expectativa de duração na cooperação foi totalmente suportada, enquanto a frequência de contato parcialmente, sustentando a perspectiva interativa da cooperação

interorganizacional, onde os padrões de interação levam a cooperação nos relacionamentos.

Bensaou (1997) destaca que pesquisar relações interorganizacionais é atrativo ao se analisar o surgimento de acordos híbridos e baseados em parcerias, se comparados às estruturas tradicionais, onde a hierarquia por si só assegura a coordenação. Segundo o autor, em relações de parceria, a cooperação pode ocorrer em diversas atividades, como o planejamento de longo prazo, desenvolvimento e concepção de novos produtos, treinamento, assistência técnica e educação. Ao analisar antecedentes da cooperação em relação comprador-fornecedor, Bensaou (1997) concluiu que a institucionalização da cooperação entre duas empresas além de reduzir a incerteza uma da outra, aumenta a expectativa de continuidade da relação.

Williams (2005) investigou a influência de diferentes estruturas de redes interorganizacionais na cooperação entre as organizações. O estudo evidenciou que relacionamentos caracterizados por alta formalização, centralidade (proximidade dos membros ao centro rede) e intensidade (importância do relacionamento para os membros, como também comprometimento de recursos) são mais problemáticos para a cooperação entre as organizações da rede, enquanto a densidade (o quanto as organizações estão diretamente conectadas uma com as outras) e estabilidade (a previsibilidade das relações da rede com o passar do tempo) trazem influências positivas à cooperação entre empresas. Concluiu que a estrutura estabelece algumas condições que afetam a predisposição e motivação de empresas cooperarem umas com as outras.

Ding et al. (2010) investigaram o uso da cooperação interorganizacional em empresas holandesas, e o papel de gestores na gerência da cooperação. Resultados evidenciaram que as empresas são bastante engajadas em diversas atividades e formas de cooperação, destaque a diversos casos de *joint ventures*. O estudo também encontrou que empresas maiores se engajaram em mais tipos de relacionamentos para a cooperação interorganizacional. Ao investigar o papel de gestores destas organizações, Ding et al. (2010) observaram que eles participam ativamente na gestão da cooperação, recebendo informações financeiras e não financeiras com certa frequência, geralmente sobre sua organização e empresas parceiras.

Pouwels e Koster (2017) investigaram a relação entre cooperação interorganizacional e capacidade inovadora de organizações envolvidas no processo de cooperação. Os achados foram inconclusivos sobre o

fenômeno, diferenças contextuais e tipo de inovação abordada. Os resultados demonstraram relação positiva entre a cooperação e diferentes modalidades de inovação, mais fortemente às inovações de processos, organizacionais e de mercado do que à inovação de produtos. Isso sugere que a cooperação interorganizacional é um mecanismo que intensifica a inovação.

Weber e Heidenreich (2018) investigaram a eficácia da intensidade da cooperação em diferentes estágios do processo de inovação de produtos em empresas de base tecnológica, além do segmento *Business-to-Business*. Resultados indicaram que cooperar foi bastante benéfico para as empresas envolvidas, que levou os autores a concluir que, além de escolher o parceiro certo para cooperar, as empresas devem cooperar durante todos os estágios do processo de inovação e considerar a interação de diferentes parceiros. O envolvimento das empresas investigadas em diversos tipos de cooperação foi benéfico, destaque à cooperação com parceiros institucionais (cooperação universidade-institutos de pesquisa), modalidade que mais contribuiu para a inovação em todos seus estágios, o tipo de cooperação mais eficaz na melhora da capacidade de inovação e o sucesso de novos produtos.

No Brasil, também foi observado o crescimento de publicações de estudos que investigaram esforços mútuos entre parceiros. Todavia, apesar da cooperação ser identificada por diversos esforços, estudos basicamente exploraram uma das dimensões da cooperação interorganizacional: o compartilhamento de informações (Brito & Mariotto, 2013). Dal Vesco e Beuren (2016) analisaram a influência da produção de ativos intangíveis e do uso dos SCG no desempenho organizacional e o papel mediador da cooperação no sistema de franquias. Na percepção dos franqueados, o capital estrutural promove a cooperação entre as partes, mas a mediação da cooperação não foi confirmada. Brito e Mariotto (2013) em contexto inovador, confirmou o papel central exercido pela cooperação na coordenação da distribuição de produtos e serviços. Enquanto que Martins et al. (2017) analisaram a influência da confiança e do comprometimento na cooperação em interações entre cooperativas e suas centrais. Resultados confirmaram a influência positiva da confiança e do comprometimento na cooperação entre as partes, acarretando sucesso a toda rede.

2.2.4 Cooperação em Parques Tecnológicos

Relacionamentos interorganizacionais são geralmente estabelecidos para promoção de atividades inovadoras, pois o êxito em inovações tecnológicas muitas vezes requer formas complexas de organização empresarial. Desse modo, organizações que dependem de inovação tendem a formar diversas ligações (Teece, 1992). Visto que no cenário atual faz-se importante a atuação das empresas de modo relacional, onde coopera-se com outras empresas e atores (Conto & Feil, 2017), tem-se a possibilidade de integrarem parques tecnológicos. As sinergias que são desenvolvidas neste contexto elevam a propensão das empresas inovarem (Montoro-Sánchez et al., 2011).

Os parques tecnológicos possuem características únicas, são instituições constituídas para fornecer um ambiente propício para a realização de cooperação no desenvolvimento de inovações tecnológicas (Noveli & Segatto, 2012). Mesmo com suas especificidades, os parques tecnológicos formam um sistema regional de inovação, com enfoque na composição articulada de seus atores na corrida por inovação (Hoffman et al., 2010).

A localização de empresas em um parque tecnológico leva ao desenvolvimento da colaboração interorganizacional, visto que estudos anteriores demonstraram que tais empresas cooperam mais do que as empresas tradicionais (Montoro-Sánchez et al., 2011). Diversas implicações da proximidade geográfica são visíveis no sistema que o Parque promove, tais como, maior comunicação, que leva a mais compartilhamento de informações, mais sinergia. Isso é relevante, visto que atividades de disseminação de informações são importantes no desenvolvimento de colaboração interorganizacional para se conseguir acesso ao conhecimento (Montoro-Sánchez et al., 2011).

A colaboração interorganizacional tem sido motivada por incubadoras de empresas e parques tecnológicos para reduzir riscos e custos de processos de desenvolvimento e comercialização de inovações (Schmidt et al., 2016). Na mesma linha, Conto e Feil (2017) destacam que tais organizações são iniciativas de cooperação de atores integrados em um sistema regional de inovação, com vistas em desenvolver novos negócios, pesquisas e gerar inovações. Frequentemente, as relações cooperativas entre elas surgem como resultado de conhecimentos disseminados informalmente, que posteriormente se tornam arranjos mais complexos e formais de colaboração (Montoro-Sánchez et al., 2011).

Conto e Feil (2017), ao investigar gestores de incubadora e incubadas residentes em um parque tecnológico brasileiro, identificaram vantagens da cooperação por meio destas relações interorganizacionais, principalmente na promoção de desenvolvimento de novos negócios e tecnologias. Outros aspectos relevantes constatados pelos gestores são a rede de contatos e a possibilidade de acesso a recursos que o Parque trás. Além disso, quando as empresas ingressam no Parque, passam a serem mais aceitas pelo mercado, sendo mais reconhecidas como inovadoras.

Um parque tecnológico recém concebido, investigado por Závodská (2016), é de competência de uma universidade local, e as condições ambientais e suas especificidades foram levadas em consideração no momento de propor medidas para promover uma gestão cooperativa. Em sua investigação, a autora encontrou diversas ligações de cooperação dentro do Parque, desenvolvidas com empresas, instituições públicas, organizações estudantis, *startups* de estudantes e *spin-off* de pesquisadores. Apesar de haver cooperação no local, os problemas na gestão destas relações resultou em dificuldades para estabelecer parcerias e em situações de fracasso, implicando na necessidade de definir mecanismos de controle para garantir que parcerias benéficas sejam mantidas (Závodská, 2016). Sugere que a gestão da cooperação no parque tecnológico investigado irá contribuir para a prosperidade do Parque e sua competitividade no mercado, para que ele se sustente financeiramente. Propôs mudanças na estrutura organizacional, focada na estratégia da cooperação, e para operacionaliza-la, sugeriu um sistema de informação para dar suporte à gerência do processo de cooperação.

Após um panorama global de diversos parques tecnológicos, Hoffman et al. (2010) destacaram a necessidade de fortalecer as interações entre seus atores, pois tais interações promovem o fortalecimento de todos. Tais interações promovem melhoras em indicadores sociais, econômicos, tecnológicos e ambientais da região, sendo assim, o potencial de ganhos está no resultado sinérgico da ação de cada ator dentro parque. Novelí e Segatto (2012) elencaram motivadores para a cooperação universidade-empresa em parques tecnológicos de universidades brasileiras, como: acesso a recursos humanos altamente qualificados e a novos conhecimentos, redução de custos e riscos (ex., P&D), crença no valor estratégico da inovação tecnológica no curto e longo prazo, acesso a recursos públicos, e elevação da complexidade e rapidez do desenvolvimento de novas tecnologias.

Schmidt et al. (2016) destacam que na prática, gestores de parques tecnológicos e de incubadoras de empresas devem incentivar a congruência de metas e complementariedade de conhecimento entre as residentes, onde investidores devem agir como agentes intermediários da cooperação interorganizacional ao reconhecer sinergias entre projetos independentes. Neste processo, é essencial que parceiros de relacionamento ou membros de uma rede alinhem seus objetivos, buscando que os resultados venham a complementar suas estratégias de modo que todos consigam se beneficiar de um projeto colaborativo, atitude positivamente associada ao desempenho da inovação (Schmidt et al., 2016).

Para melhor ilustrar os estudos sobre cooperação em parques tecnológicos acima referenciados, traz-se na Figura 1 uma síntese de seus principais resultados.

Autor	Objetivo / relacionamento observado	Resultados
Conto e Feil (2017)	Identificar vantagens da cooperação no relacionamento estabelecido entre as novas empresas com sua incubadora e o parque tecnológico no qual residem. Estudo em um parque de uma universidade brasileira, investigando por meio do parque ligações universidade-empresas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A maioria dos respondentes (58%) mencionou que não há cooperação, e 37% alegaram cooperar com empresas filiadas à incubadora e/ou congêneres do parque. Indica possibilidades de promoção de maior cooperação. ✓ Residentes avaliaram a cooperação da Universidade (parque e incubadora) com seu negócio, e a maioria afirmou que sem a estrutura disponibilizada para desenvolver seu negócio, possivelmente não o teriam realizado ou encontrariam muitas dificuldades para empreenderem sem essa cooperação.
Závodská (2016)	Investigar a cooperação em um novo parque tecnológico da Eslováquia. Com objetivo de elencar medidas para a gestão do parque voltada à cooperação	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Foram elencados uma série de problemas de gestão do parque, e ao final, o estudo trouxe um modelo de gestão da cooperação que estava sendo implementado no parque ✓ Concluiu-se que a cooperação se faz necessária nos desenvolvimento de negócios, mas deve-se levar em consideração que os benefícios da cooperação são menos prováveis de surgir a curto prazo.
Schmidt et al. (2016)	Estudar empresas associadas a incubadoras e parques tecnológicos brasileiros. Para analisar influências de características de projetos de P&D colaborativos em seus resultados e atributos da colaboração	<ul style="list-style-type: none"> ✓ É evidenciado que dentre as características dos projetos colaborativos analisada, a congruência com as metas e a complementariedade de conhecimento influenciaram positivamente e significativamente o resultado de projetos inovadores. ✓ Não foi encontrada influência significativa no contexto investigado de mecanismos de governança (como a formalidade de contratos e a confiança).

Noveli e Segatto (2012)	Investigar o processo de cooperação Universidade-empresa na promoção da inovação tecnológica em parques tecnológicos brasileiros de universidades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificou-se que os relacionamentos informais receberam destaque nas ligações para a cooperação tecnológica, levando ao estabelecimento e a continuidade da relação empresa-universidade (parque). ✓ A proximidade geográfica é elencada como um elemento facilitador do processo de cooperação entre empresas e Universidades (parque da universidade).
Montoro-Sánchez et al. (2011)	Investigar impactos da difusão de conhecimentos na inovação e colaboração. Compararam os resultados de empresas tradicionais com empresas residentes em parques tecnológicos da Espanha	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quanto maior a disseminação de conhecimento e a importância atribuída a competidores, fornecedores, clientes e relacionamentos institucionais, maior a propensão de uma empresa inovar e estabelecer acordos de cooperação. ✓ O fato de uma empresa estar localizada em um parque aumenta o efeito da disseminação de conhecimento na inovação e na cooperação em atividades de P&D.
Hoffman et al. (2010)	Caracterizar parques tecnológicos da China (3 parques), Itália (4), Espanha (3) e da Finlândia (2). Comparar com o panorama dos 27 parques tecnológicos brasileiros da ANPROTEC, com intuito de identificar e demonstrar boas práticas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Notou-se que em todos os parques analisados é atribuída relevância à interação entre os integrantes do parque, sejam instituições ou empresas, de diversos segmentos. ✓ Dentre os diferenciais, os parques do Brasil demonstraram maior vínculo com Universidades e centros de pesquisas, 82% com vínculos formais e 18% informais, e a presença praticamente unânime de incubadoras de empresas.

Figura 1. Cooperação em Parques Tecnológicos – estudos empíricos

Fonte: Elaboração própria.

2.3 SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL

Sistemas de Controle Gerencial (SCG) abrangem procedimentos e rotinas formalizadas que gestores utilizam para manter ou alterar padrões em atividades organizacionais (Simons, 1995). O controle em organizações é alcançado de diversas formas, desde o acompanhamento direto para alimentar o sistema de *feedback* até os controles sociais e culturais, principalmente para especificar e assegurar o cumprimento dos objetivos da organização (Simons, 1995).

Na literatura dos Sistemas de Controle Gerencial, são difundidos diferentes *frameworks* e taxonomias para sua definição. Em consonância com a interpretação bastante disseminada na literatura, Ferreira e Otley (2006) relatam que os SCG podem ser segregados em dois elementos: desenho e uso. Enquanto o desenho é compreendido como o modelo e características dos SCG, o uso apresenta suas finalidades (possibilidades) de aplicação. As atividades organizacionais e seus membros são afetados tanto pelo desenho quanto pelo uso do conjunto de sistemas que regem a organização, e em nível de análise interorganizacional, que regem a relação investigada.

Como exemplo de taxonomia de uso dos SCG, tem-se o *framework* de Simons (1995), que é geralmente concebido em estudos como formas de uso dos SCG, que compreende sistema de controle interativo, sistema de controle diagnóstico, sistema de crenças e sistema de restrições. Em que traz quatro possibilidades de uso distintos, porém complementares, dos sistemas e de mecanismos de controle por gestores de organizações.

2.3.1 Desenho dos Sistemas de Controle Gerencial

Uma forma de dimensionar o desenho dos SCG encontra-se no estudo de Chenhall e Morris (1986), que destacam quatro características informacionais percebidas úteis para a gestão. No estudo dos autores, tais características compõem os Sistema de Contabilidade Gerencial, segregados em: escopo, tempestividade, agregação e integração. Construto posteriormente inserido ao contexto do SCG e abordado como componente do desenho dos SCG (ex.: Wee, Foong & Tse, 2014). Estudos que se utilizam desta taxonomia, mensuram a presença de aspectos de características informacionais nos SCG em determinado contexto.

Essas quatro características informacionais dos SCG têm sido amplamente investigadas por pesquisas empíricas, se consolidando na

literatura, o aspecto mais abordado em estudos é o escopo dos SCG (Aguiar, Pace & Frezatti, 2009). Além das quatro características informacionais trazidas por Chenhall e Morris (1986), Ferreira e Otley (2006) sugeriram uma quinta característica, que é o custo de se obter a informação, que avalia a racionalidade econômica inerente ao desenho dos SCG. Outra abordagem das características informacionais que abarcam os SCG, é a classificação de informações entre contemporâneas e tradicionais. Enquanto as características contemporâneas apresentam sistemas com informações de escopo amplo, caracterizada por alta tempestividade, pouco agregadas, nem integradas, as características tradicionais da informação apresentam características inversas às contemporâneas (Ferreira & Otley, 2006; Aguilar et al., 2009).

O desenho dos Sistemas de Contabilidade Gerencial utilizados para gerir trocas interorganizacionais foi investigado no estudo de Nicolaou (2011), definidos por sistemas de informação e comunicação integrados, que dão base para os processos de planejamento e controle, visto a importância de informações integradas para gerir o relacionamento e as trocas de informações interorganizacionais. O presente estudo compreende o desenho dos SCG constituído por suas características informacionais, sendo assim, traz-se a definição dos quatro componentes dos SCG definidos na taxonomia de Chenhall e Morris (1986).

a) Escopo

O escopo de um sistema informacional refere-se às dimensões de foco, quantificação e horizonte temporal, e proporciona informações sobre eventos que ocorrem dentro da organização (Gorry & Morton, 1971; Chenhall & Morris, 1986). Em contexto interorganizacional, os eventos informados referem-se aos que ocorrem na organização e também na relação. Um escopo estreito inclui informações com foco voltado a eventos internos, dados financeiros e geralmente direcionados ao passado, enquanto um SCG com escopo amplo também abrange informações relacionadas ao ambiente externo, que pode se traduzir em medidas econômicas ou não econômicas, e estimativas de eventos futuros ocorrerem (informações orientadas ao futuro) (Chenhall & Morris, 1986; Wee et al., 2014).

b) Tempestividade

A tempestividade dos SCG refere-se à habilidade de se responder rapidamente a situações prováveis de serem influenciadas pela pontualidade do sistema, geralmente definida pela entrega de informações requisitadas e pela frequência de informações prestadas e coletadas ligeiramente (Chenhall & Morris, 1986). Ao investigar esta

característica, acessa-se a utilidade percebida pelos gestores quanto a informações tempestivas/pontuais (Chenhall & Morris, 1986). Em análise interorganizacional, refere-se à frequência e velocidade de informações compartilhadas entre as empresas do relacionamento.

c) Agregação

O nível de agregação refere-se à forma que as informações são proporcionadas pelos SCG, que vai desde a provisão de dados brutos e não processados até uma variedade de compilados de informações (Chenhall & Morris, 1986). Refere-se ao quanto as informações são agregadas (compactadas) em diversos períodos de tempo e/ou entre diferentes departamentos ou áreas funcionais (Chenhall & Morris, 1986; Wee et al., 2014). Em contexto interorganizacional, avalia-se o nível de agregação das informações prestadas entre as diferentes partes da relação.

d) Integração

A integração abarca características informacionais que podem auxiliar na coordenação das diversas subdivisões das empresas. Informações integradas trazem especificações de metas de divisões da organização que interagem, e informações sobre o impacto das decisões das áreas na organização (Chenhall & Morris, 1998). Informações proporcionadas pelos SCG que auxiliam a integração referem-se aos efeitos das decisões de subunidades na organização como um todo (Wee et al., 2014). Para mensurar o nível de integração de informações em relacionamento interorganizacional, aplicam-se os conceitos de integração, trazidos pelos autores, entre subdivisões (áreas) da organização, para a integração de informações entre as partes do relacionamento.

Controles gerenciais buscam sustentar a estratégia da organização e melhorar seu desempenho. Anderson et al. (2015) trazem que os *frameworks* de SCG da literatura foram elaborados para o contexto dos controles internos das empresas, mas são adequados para descrever controles em uma aliança. Os autores trouxeram argumentos para demonstrar a relevância de SCG no contexto de alianças. Segundo eles, parceiros do relacionamento têm objetivos econômicos inter-relacionados, mas individuais, eles podem até competir entre eles em atividades fora da aliança, circunstância similar à enfrentada por divisões de uma organização, que também cooperam e competem.

2.3.2 Sistemas de Controle Gerencial em contexto interorganizacional

O contexto interorganizacional traz desafios únicos para os controles gerenciais, o que despertou interesse de pesquisadores (Nicolaou, 2011). Em revisão da literatura, Meira, Kartalis, Tsamenyi e Cullen (2010) constataram que a linha de investigação já consolidada dos SCG em contexto interorganizacional trouxe contribuições significativas ao atual entendimento sobre a configuração, operações e desafios dos SCG em relacionamentos interorganizacionais. Para Mahama (2006), apesar destes esforços, o entendimento sobre a conexão entre os SCG e a cooperação continua subdesenvolvido.

A gestão de relacionamentos interorganizacionais deve iniciar com uma nítida concepção de quais são os desafios e as tarefas das partes, que inclui a gestão de fluxos de informações e a aprendizagem organizacional, acompanhada da implementação de controles que levam em consideração o contexto de cada organização (More & McGrath, 1997). Segundo os autores, as formas organizacionais de cooperação requerem a gestão de competências inovadoras, mas um dos principais impasses é a baixa ênfase nas competências gerenciais requeridas em tais relacionamentos (More & McGrath, 1997). Isso implica organizações e relacionamentos com SCG configurados para a sua realidade, de modo a conduzi-las à congruência dos objetivos esperados.

Em estudo empírico, Dekker (2004) identificou uma ampla variedade de mecanismos de controle utilizados em relacionamentos interorganizacionais, em específico na aliança formada entre comprador-fornecedor, com finalidades motivacionais e para auxiliar o processo de coordenação da relação. Inferiu que a Contabilidade Gerencial pode ser um elemento fundamental de governança em relações interorganizacionais, enfatizando a importância de se considerar tais relações na pesquisa em contabilidade.

Anderson et al. (2015) investigaram taxonomias e instrumentos disseminados na literatura em contexto organizacional para analisar sua adequabilidade ao contexto interorganizacional, dentre elas tem-se o uso definido por Simons (1995), ao verificar o impacto dos SCG na mitigação de riscos de alianças de empresas. Em um primeiro momento, os autores conseguiram generalizar os construtos ao contexto interorganizacional para acessar como as empresas gerenciam riscos das alianças estratégicas, mas encontraram que a lente teórica por trás de cada taxonomia implica em um entendimento diferenciado do papel dos SCG na aliança. Os autores inferiram que alianças fundadas na

perspectiva de criação de valor são melhor definidas por determinados *frameworks*, como o de Simons (1995), pois compreendem aspectos econômicos e comportamentais das trocas relacionais e dão ênfase a coordenação e comunicação entre parceiros da aliança. Enquanto controles que se encaixam melhor em alianças baseadas em eficiência transacional e minimização de custos são melhor descritos por *frameworks* que se fundamentam mais na Teoria Econômica.

Para Reusen e Stouthuysen (2017), ao buscar evitar situações de desalinhamento dos controles, nas quais os SCG da relação são configurados por práticas já existentes, recomendam adaptar os SCG ao próprio contexto, para se adequar às necessidades da relação interorganizacional. Os autores alertam que as empresas estejam cientes de que toda e qualquer instância de cooperação pode ser diferente dependendo do contexto, e imitar práticas de outras empresas sem verificar sua possibilidade de extensão a seu próprio contexto pode trazer resultados indesejados.

Meira et al. (2010), em revisão à literatura sobre SCG em relacionamentos interorganizacionais, observaram que os desafios criados pelos relacionamentos quanto ao desenho e o uso dos SCG foram bastante relatados na literatura, com estudos desde a década de 1990. A temática mais abordada foi a confiança neste contexto, e os relacionamentos investigados com maior frequência na literatura são em cadeia de valor e na terceirização, seguido de estudos em *joint ventures* e redes. As abordagens econômicas de custos de transação foram as mais utilizadas neste contexto. Contudo, os autores recomendam que a natureza de relacionamentos interorganizacionais são melhor explicados com a adoção de abordagens organizacionais, visto que relacionamentos entre empresas estão enraizados em relações sociais (Meira et al., 2010).

O estudo de Mahama (2006) introduziu o SCG ao contexto de pesquisas sobre a cooperação interorganizacional. O autor investigou o uso dos SCG configurados conforme processos de socialização e aspectos de avaliação de desempenho. Em alianças estratégicas estabelecidas no setor de mineração com fins de suprimento, foram encontrados resultados diferentes quanto ao uso dos dois componentes dos SCG (processos de socialização e aspectos de avaliação de desempenho). O uso dos Sistemas de Mensuração de Desempenho obteve maior influência no relacionamento, predizendo o surgimento de dimensões da cooperação entre as partes, que por sua vez influenciou o desempenho.

Dal Vesco e Beuren (2016) relacionaram o uso dos SCG com a cooperação no sistema de franquias na percepção de empresas

franqueadas brasileiras. Os SCG também foram concebidos como sistemas de avaliações de desempenho e processos de socialização entre os membros do relacionamento. Segundo as autoras, enquanto o aspecto de avaliação de desempenho foca na mensuração, avaliação e recompensa do desempenho, a socialização refere-se à forma como os agentes adquirem conhecimento sobre a organização, que se ajustam e compreendem as relações de cooperação.

No estudo de caso múltiplo em cadeias de suprimentos de Free (2007), o uso coercitivo da contabilidade está alicerçado na apropriação contraditória de economias de custos e recursos, enquanto os usos habilitantes são susceptíveis à resolução conjunta de problemas, ser flexível a adaptações, e tentativas de expandir vendas e lucratividade. Os participantes das organizações nos dois relacionamentos utilizavam-se de métodos de contabilidade com finalidades distintas, geralmente se engajando em relacionamentos colaborativos e alicerçados na confiança, levando o autor a inferir que a gestão dentro das organizações envolvidas, assim como no contexto interorganizacional, é um processo altamente contextualizado (Free, 2007).

Velez et al. (2015) investigaram o papel dos SCG no estabelecimento de relacionamentos interorganizacionais internacionais. Utilizaram as quatro características informacionais do desenho dos SCG acima delineadas, como a principal fonte de informação no relacionamento entre empresas exportadoras e intermediárias internacionais na qualidade do relacionamento estabelecido entre elas. O estudo encontrou que as principais características da informação que têm impacto direto em aspectos da qualidade relacional (dentre elas a cooperação) são o escopo e a tempestividade, e a intensidade de uso dos SCG em alguns aspectos intensificou tais resultados. Os autores indicaram que tais modelos de relacionamentos devem investir mais esforços na concepção do desenho de SCG formais, para que gerem principalmente informações mais tempestivas.

Ao investigar os diferentes papéis do processo de mensuração de desempenho em relacionamentos diádicos estabelecidos entre uma organização (compradora) e seus fornecedores, Rizza e Ruggeri (2017) evidenciaram a heterogeneidade e as ‘participações ativas’ das medidas de desempenho nas diferentes relações desenvolvidas entre a empresa compradora e seus fornecedores. Neste sentido, Rizza e Ruggeri (2017) inferiram que as medidas de desempenho são uma construção coletiva que mobiliza todos os atores do relacionamento para gerenciar de maneira eficaz cada aliança, por meio do alinhamento de interesses divergentes. Portanto, as medidas de desempenho utilizadas para gerir

diferentes relacionamentos interorganizacionais têm papéis distintos, em função das características de cada relacionamento e do modo que os atores são mobilizados.

2.4 IDENTIFICAÇÃO ORGANIZACIONAL

A Teoria da Identidade Social oferece uma perspectiva social e psicológica desenvolvida primordialmente por Henri Tajfel e John Turner, desde 1975. Ela preconiza que pessoas tendem a se auto classificar e classificar outras pessoas em diversas categorias sociais, como membros de uma organização, gênero, idade, entre outros (Tajfel & Turner, 1985; Ashforth & Mael, 1989). A identificação social se refere à percepção de pertencimento a algum grupo social. Com o sentimento de identificação, o ator se define como um verdadeiro ou simbólico membro deste grupo, se o grupo for a organização em que este trabalha, refere-se ao quanto ele se define em termos de sua participação nesta organização (Mael & Ashforth, 1992).

Segundo Ashforth e Mael (1989), a Teoria da Identidade Social sugere aplicações aos comportamentos organizacionais. Nesta linha surgiu a Teoria da Identificação Organizacional, cujos estudos dataram da década de 1980, principalmente de Ashforth e Mael (1989) e Mael e Ashforth (1992). A percepção de unicidade com a organização (identificação organizacional) varia em graus, em que, cada membro se identifica em diferentes níveis com sua organização (Mael & Ashforth, 1992). A identificação organizacional é geralmente investigada na tentativa de entender percepções e comportamentos de pessoas em sua organização.

Considerável atenção foi atribuída à ligação psicológica entre organizações e seus membros, mas poucos estudos empíricos examinaram seus efeitos, trazendo diversas possibilidades, pois a identidade e a identificação podem trazer *insights* aos principais desafios da vida gerencial (Dukerich et al., 2002). Segundo esses autores, a identidade e a identificação organizacional levam ao entendimento do porquê alguns membros se engajam frequentemente em comportamentos cooperativos enquanto outros não o fazem.

Mael e Ashforth (1992) elaboraram uma escala de identificação organizacional, utilizada no presente estudo, e ao testá-la encontraram influência significativa das variáveis tempo na organização, satisfação com a organização e sentimentalidade com a identificação organizacional. Dentre inúmeros fatores que determinam a identificação organizacional, Van Knippenberg e Van Shie (2000) destacaram o

tamanho do grupo. Um motivador para a identificação é a exclusividade percebida em fazer parte de determinado grupo, portanto, a identificação com grupos grandes diminui esse senso de exclusividade. Outro fator que leva as pessoas a se identificarem com algum grupo é a similaridade, mais presente em grupos pequenos (Van Knippenberg & Van Schie, 2000).

Van Knippenberg e Van Shie (2000) encontraram em seu estudo diferentes níveis e resultados de identificação organizacional e de identificação com o grupo de trabalho, evidenciando a importância de se explorar diversas facetas da identificação para melhor compreender comportamentos nas organizações, ao englobar diversos tipos e aspectos da identificação que surgem no local de trabalho. No estudo seminal de Ashforth e Mael (1989), os fenômenos abarcados na Teoria da Identificação Social foram aplicados no contexto de comportamentos organizacionais nos processos de socialização, conflito de papéis e relações intergrupos. Segundo os autores, estas classificações cabem em diversos domínios sociais, que demonstram que indivíduos geralmente detêm múltiplas identidades.

2.4.1 Identificação em diferentes níveis de análise

Segundo Albert et al. (2000), a identidade e a identificação são termos que migram facilmente de focos de análise, pois referem-se a contextos sociais que podem tomar forma de um grupo de pessoas, uma organização, entre outros. Como substantivo (identidade) e verbo (identificar), os construtos podem ser utilizados como conceitos versáteis que trazem diversas possibilidades para seu desenvolvimento teórico (Albert et al., 2000). Eles transmitem sentido de unicidade (ex., de uma organização, grupo ou indivíduo). A Teoria da Identidade Social postula que pessoas têm múltiplas identidades, que não são mutuamente exclusivas, mas se a pessoa for membro de mais de uma organização da mesma classificação social, o senso de unicidade percebido por alguma das identidades pode ser enfraquecido (Ashforth & Mael, 1989; Mael & Ashforth, 1992).

A organização por si só faz seus membros se identificarem como membros de diversos grupos, da organização como um todo, de um departamento, de uma equipe de trabalho, e assim por diante (Ashforth & Mael, 1989; Van Knippenberg & Van Shie, 2000). Fatores associados à formação de grupos (interações interpessoais, similaridades, preferências, proximidade, objetivos ou desafios comuns) podem afetar

o quanto alguém se identifica com este grupo, mas não são necessários para a identificação ocorrer (Ashforth & Mael, 1989).

Identidade e identificação são importantes em estruturas organizacionais contemporâneas. Segundo Albert et al. (2000) na falta de estrutura burocrática, característica das novas formas de organização, torna-se mais importante ter-se a convicção do que a organização defende e onde ela quer chegar. A identidade e identificação são meios pelos quais indivíduos agem em nome de determinado grupo (Albert et al., 2000), que no contexto organizacional pode ser o seu grupo de trabalho, a organização e/ou um grupo de organizações do qual faz parte. A identidade e a identificação social ajudam a explicar a propensão de indivíduos terem mais comportamentos coletivos (Albert et al., 2000).

Albert et al. (2000), em discussão sobre estudos que tiveram a identidade e a identificação social como escopo, concluíram que os estudos abordaram uma série de questões provocativas, como: identidades multiníveis, que vão desde identidades de foro individual, interpessoal e coletiva; dinâmicas de identidade entre diferentes âmbitos; dinâmicas de identidades entre entidades. A volatilidade da identificação sugere a necessidade de mais pesquisas sobre este construto que já se mostrou crítico para o surgimento de diversos comportamentos (Mael & Ashforth, 1992).

Towry (2003) investigou a identidade de equipe (*team identity*), alicerçado na Teoria da Identidade Social, para prever a efetividade de sistemas de incentivos verticais e horizontais, na presunção de que a teoria delinea os processos psicológicos que ocorrem quando um indivíduo se autoidentifica como membro de um grupo. Por exemplo, em uma equipe com alto nível de identificação, membros provavelmente irão supor que podem influenciar os resultados pelas ações coletivas em detrimento das individuais, atribuindo seu foco aos resultados do grupo (Towry, 2003). Concluiu que a efetividade de um sistema de incentivo pode ser propulsada ou desestimulada pelo senso de identidade de equipe.

Van Knippenberg e Van Shie (2000) encontraram que a identificação com a organização e com a equipe de trabalho estão associadas à criação de sentimentos de pertencimento a organização. Os dois tipos de identificação levaram a maior satisfação no trabalho, menor rotatividade, maior envolvimento e motivação no trabalho. Encontraram que a identificação com a equipe de trabalho é mais forte do que a identificação organizacional e mais preditora de atitudes e comportamentos no meio corporativo. Concluíram que o atual

entendimento de comportamentos organizacionais tem muito a explorar e a se beneficiar ao considerar as diversas facetas da identificação em contextos organizacionais.

Schuh et al. (2018) propuseram o aumento da identificação organizacional como alternativa para melhorar o desempenho do canal de distribuição brasileiro. A identificação já mostrou impacto positivo em aspectos relacionados ao trabalho, e o investigado no estudo é a quantidade de vendas do fabricante, totalmente vinculada ao desempenho dos revendedores. A identificação de revendedores com a marca ajudou a empresa a alavancar suas vendas. Isso levou os autores a concluir que a identificação do vendedor do canal de distribuição deve ser considerada pelas empresas na busca de aumentar as vendas.

Berger, Cunningham e Druwright (2006) investigaram as identidades de alianças sociais em análises individuais e organizacionais. Concluíram que o sentimento de proximidade com as organizações e o senso de inclusão permite às organizações e seus membros alinharem suas identidades comerciais com suas identidades morais e sociais. Apesar da participação em alianças sociais os investigados se identificaram mais com sua própria organização. Visto isso, resultados sugerem que a participação em alianças sociais (uma fonte de identidade organizacional) implica em diversas formas de identificação: intra e interorganizacional. Na Figura 2 faz-se uma breve síntese de estudos empíricos que investigaram vários tipos de identificação com diferentes focos de análise.

Estudo empírico	Tipo de identificação / objeto de análise	Resultados
Schuh et al. (2018)	Identificação do vendedor com a marca do fabricante em um canal de distribuição	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A identificação organizacional (com a marca) levou a maiores resultados para o fabricante quando há um maior alinhamento dos sistemas de controle de vendas (moderou positivamente a relação entre identificação-desempenho). ✓ A identificação leva a comportamentos positivos dos vendedores, elevou o desempenho do canal.
Brown et al. (2017)	Identificação multinível: identificação com o grupo de superiores e com o grupo de subordinados (estudo experimental)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A forte identificação com o grupo de superiores e com o grupo de subordinados (separados e interativamente) alavancou a propensão de indivíduos se engajarem em atividades de cooperação entre grupos. Porém, o desempenho médio de atividades cooperativas foi mais baixo do que o de atividades não cooperativas. ✓ O efeito da identificação na cooperação foi muito maior na identificação com subordinados. Efeitos mediados pela percepção de competição entre grupos e pela preocupação pelo coletivo.
Corsten et al. (2011)	Identificação de fornecedores com seus compradores (interorganizacional)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A identificação interorganizacional levou a um desempenho operacional maior ao aumentar investimentos e trocas de informações no relacionamento. Tais fatores desempenharam papéis complementares no desempenho operacional. ✓ A influência do compartilhamento de informações e o desempenho ocorreu por meio da confiança interorganizacional.
Knight e Haslam (2010)	Identificação de funcionários com seu local de trabalho (<i>office space</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O controle do espaço de trabalho estava associado a sentimentos de desconforto físico e psicológico no local de trabalho, e com níveis mais baixos de identificação organizacional. ✓ A identificação organizacional com o local de trabalho percebida

		por funcionários mediou a relação entre controle gerencial e satisfação no trabalho e com o bem estar dos funcionários.
Berger et al. (2006)	Identificação com a aliança social (interorganizacional)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A participação em alianças sociais (conjunto de empresas sem e com fins lucrativos) fez funcionários se identificarem mais com sua própria organização, pois fazer parte do relacionamento despertou sentimentos de integração. ✓ A participação em alianças sociais resultam em diversas formas de identificação: intra e interorganizacional.
Towry (2003)	Identidade e identificação com a equipe de trabalho (estudo experimental)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A efetividade de sistemas de incentivos financeiros em que membros da equipe informavam as atividades de seus pares à gerência (sistema vertical) ou controlam diretamente as ações uns dos outros (horizontal) dependem do nível de identidade de equipe desenvolvido. ✓ Equipes de trabalho com alta identidade de equipe, se auto coordenam, levando os sistemas de incentivos horizontais serem mais eficazes, e prejudicando a eficácia dos sistemas verticais.
Dukerich et al. (2002)	Identificação de médicos com o sistema de saúde que estão vinculados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Por meio da identificação organizacional podem surgir comportamentos cooperativos de profissionais em organizações. A atratividade da identidade percebida e construção de imagem externa estavam relacionadas positivamente com a identificação de médicos com o sistema de saúde, que leva a comportamentos positivos.

Figura 2. Identificação em diferentes níveis de análise – estudos empíricos

Fonte: Elaboração própria.

2.4.2 Identificação Interorganizacional

Enquanto a identificação social refere-se a identificação de um indivíduo em determinado meio social (Ashforth & Mael, 1989), a identificação organizacional mensura a percepção de unicidade perante a organização, ao vivenciar os sucessos e fracassos da organização como se fossem próprios (Mael & Ashforth, 1992). A identificação interorganizacional expande esses conceitos ao mensurar a identificação de uma organização perante outra em contexto onde é estabelecido algum relacionamento entre elas.

A identificação em organizações advém da psicologia clássica e da psicologia social, e posteriormente é adotada por pesquisadores de comportamentos organizacionais. Após a inserção do conceito em redes de organizações (p.ex., Huemer et al., 2004), estudos teóricos propuseram a expansão da identificação para a cadeia de valor (p.ex., Ireland & Webb, 2007). Corsten et al. (2011) estenderam esta linha de pesquisa ao investigar a identificação de organização fornecedora perante a compradora em nível de análise interorganizacional (*supplier-to-buyer identification*). Para os autores, tal conceito refere-se à percepção de unicidade de uma organização (fornecedora) perante outra (compradora), assim como a percepção de sucessos e fracassos da outra empresa (compradora) como se fossem dela própria, com base na definição de identificação organizacional de Mael e Ashforth (1992).

A identificação organizacional, sentido de pertencimento e unicidade com uma organização, emerge por parte do funcionário quando há sincronismo entre ‘eu e nós’, um senso de propósito compartilhado (Huemer et al., 2004). O mesmo ocorre quando organizações se unem, cuja ligação é caracterizada por propósitos e objetivos comuns, uma coalisão ocorre entre os conceitos de ‘nós da minha organização’ para ‘a gente desta relação’, em função da identificação de organizações como uma aliança social (Huemer et al., 2004).

Huemer et al. (2004) trouxeram o termo identificação com a rede à literatura. Segundo os autores, pesquisas sobre a identidade em nível individual ou organizacional aparecem frequentemente na literatura, mas muitas questões sobre a identidade e identificação em nível de análise mais macro (*network level*) ainda não foi explorado. Para os autores, ao inter-relacionar a identidade organizacional com o nível de análise de redes, tem-se o conceito da identidade e identificação com a rede. Perceberam que quando as organizações se agrupam em uma rede de relacionamentos, caracterizada por um senso compartilhado de

propósitos e objetivos comuns, os conceitos de identidade e identificação aplicam-se dentro da rede (identificação organização-rede).

Berger et al. (2006) realizaram um estudo de caso em uma aliança social e concluíram que o conceito da identificação organizacional vai além da identificação com uma única organização. Os membros de uma aliança não se identificam apenas com suas próprias organizações, também se identificam com a empresa parceira, e este senso de identificação interorganizacional é um fator chave para um relacionamento (Berger et al., 2006).

Berger et al. (2006) encontraram três tipos de identificação interconectadas e alavancadas mutuamente, que resultaram das interações de: identificação intraorganizacional, identificação interorganizacional, e identificação com a comunidade. Para os autores, este processo de identificação multinível foi construído com base na conexão entre os projetos pessoais e organizacionais dos funcionários, com os objetivos e desafios das alianças sociais, quando enxergavam as alianças como parte da identidade de sua organização, a identificação com sua organização aumentava. Quando indivíduos identificavam a aliança social como parte de sua identidade organizacional, eles também se identificavam com as organizações parceiras, chamada de identificação interorganizacional (Berger et al., 2006).

Ireland e Webb (2007), em um estudo teórico discorreram sobre a perspectiva multi-teórica da confiança e poder em canais de distribuição. Trouxeram algumas estratégias que relacionamentos como estes utilizam para equilibrar a confiança e o poder, dentre elas, a estratégia de gerar uma identidade compartilhada para a cadeia de valor. Ireland e Webb (2007) trouxeram pioneiramente a identidade e identificação em uma relação bilateral desta configuração. Os autores instigaram a criação de uma identidade comum no relacionamento como uma estratégia para prover condições onde há confiança e é exercido poder necessário para surgir e sustentar a cooperação e colaboração entre as partes do relacionamento.

Corsten et al. (2011) investigaram este construto empiricamente, verificaram os efeitos da identificação interorganizacional estabelecida do fornecedor em relação ao comprador (sensação de identificação interorganizacional no relacionamento) no desempenho operacional em relacionamentos do setor automotivo. Visto que a identificação interorganizacional de fornecedores com seus compradores é um fator de vantagem relacional ainda inexplorado na literatura, propuseram a expansão do construto mensurado com base no instrumento de Mael e

Ashforth (1992). Os resultados de 346 relacionamentos interorganizacionais evidenciaram que a identificação interorganizacional do fornecedor perante o comprador impacta diretamente em investimentos das partes na relação e no compartilhamento de informação, este último mediado pela confiança na relação leva a maior desempenho operacional. Concluíram que a identificação entre as partes cria padrões de comportamentos benéficos à relação. Segundo os autores, a principal contribuição do estudo é para a literatura interorganizacional, propondo que a identificação do fornecedor perante o comprador, definida como o senso de unicidade da organização fornecedora perante a compradora, é uma fonte de vantagem relacional pouco investigada.

A identificação com distritos industriais de produção foi abordada no estudo de Sammarra e Biggiero (2001). O estudo postula que por meio do processo de identificação, a identidade do distrito leva a adoção de comportamentos favoráveis para todo o distrito, como a cooperação. Segundo os autores, com a criação da identidade interorganizacional, o processo de identificação também ocorre em nível interorganizacional (das organizações com o distrito). Mas é destacado que a localização geográfica é um aspecto saliente da identidade do distrito, caracterizando e distinguindo as organizações do distrito se comparada a empresas similares localizadas em outro local.

Nach et al. (2016) investigaram a colaboração interorganizacional em projetos colaborativos de construção civil em dois países, pela perspectiva da identidade relacional intergrupar (*intergroup relational identity*), tal identidade é desenvolvida em relacionamentos colaborativos: enquanto cada grupo mantém sua identidade individual, a identidade relacional intergrupar define o grupo com base na sua relação com um ou mais grupos (Nach et al., 2016). Concluíram que o engajamento na relação interorganizacional colaborativa requer incentivos, pois no relacionamento que houve maior colaboração utilizou-se de incentivos financeiros, e seus membros perceberam os demais grupos relacionados como parceiros de grande valor, levando o grupo a um desempenho maior nas atividades colaborativas.

Tem-se um consenso na literatura de que a identificação organizacional está ligada a diversas consequências comportamentais como fortalecimento da formação de grupos, apoio e lealdade perante a organização central do relacionamento (Ashforth & Mael, 1989; Corsten et al., 2011). Apesar de ter se mostrado de grande valor à literatura e à prática, poucos estudos consideraram conceitos de identidade social no

contexto de colaboração interorganizacional (Nach et al., 2016), o que dá espaço a maior imersão de pesquisadores organizacionais.

2.5 HIPÓTESES DA PESQUISA

Nesta sessão, fundamentam-se as hipóteses da pesquisa. As hipóteses estabelecem premissas que sugerem explicações para determinado fenômeno. Elas podem ser verdadeiras ou falsas, mas desde que bem elaboradas e fundamentadas, conduzem à verificação empírica do problema de pesquisa, cumprindo o propósito da pesquisa científica (Gil, 2008). Assim, seguem os fundamentos das duas hipóteses desta dissertação, que conduzem a investigação empírica e trazem direcionamentos para análise dos resultados.

2.5.1 Sistemas de Controle Gerencial e Cooperação Interorganizacional

Nos últimos anos, pesquisas buscaram investigar a ligação entre formas e mecanismos de controles gerenciais e a cooperação (Rizza & Ruggeri, 2017). A expectativa de interações futuras e contínuas podem proporcionar um direcionamento para o desenho das organizações, e as relações devem ser estruturadas com a finalidade de promover interações frequentes e duradouras (Axelrod, 1984). A cooperação interorganizacional é difícil de ser gerida, pois duas ou mais empresas estão envolvidas, e possivelmente detêm diferentes objetivos, culturas e rotinas (Ding et al., 2010), evidenciando a importância de se desenhar e implementar práticas adequadas de controle gerencial para alinhar as trocas entre parceiros e, ao mesmo tempo, coordenar e alinhar atividades de gestão (Ding et al., 2010).

Free (2007) destaca que a adoção por gestores de um conjunto de ferramentas e métodos contábeis para facilitar uma abordagem colaborativa em relacionamentos interorganizacionais foi bastante incentivada nas empresas investigadas. O autor concluiu que os resultados encontrados na literatura são bastante difusos, enquanto alguns evidenciaram que mecanismos contábeis são facilitadores de relacionamentos mais confiáveis e colaborativos, outros (ex. Dekker, 2004) concluíram que se utilizam mecanismos contábeis exclusivamente como formalidade (ex., para buscar reduções de preços), sem interações.

Em relacionamentos entre comprador-fornecedor, Free (2007) concluiu que quando concepções/noções de gestão são configuradas para atuar como habilitantes, abrem-se possibilidades estratégicas para

uma maior cooperação. Com base nas evidências empíricas e estudos anteriores, o autor concluiu que formas de gerir a contabilidade em cadeias de suprimentos, como medidas de desempenho conjuntas, transparência de informações, e sistemas de controle podem ser concebidos de maneira habilitante, dando espaço a oportunidades de aprendizado, adaptação (flexibilidade), crescimento de vendas, ou de modo coercitivo, onde uma das partes do relacionamento é dominante e busca, de modo geral, a apropriação dos lucros dos fornecedores (Free, 2007).

Quanto ao papel dos controles, no estudo de Das e Teng (1998) encontra-se que empresas tenderam a estar mais confiantes no que se refere à cooperação de parceiros quando percebem um nível adequado de controle para gerir o relacionamento. Segundo os autores, alianças utilizam-se de controles para chegar aos objetivos organizacionais de maneira mais previsível, com vistas em assegurar o cumprimento destes objetivos, um controle eficaz promove a criação de um senso de confiança frente à cooperação entre parceiros. Conforme Das e Teng (1998), nem todos os mecanismos de controle são totalmente pertinentes ao gerir alianças estratégicas, os que promoveram a cooperação no estudo foram controles formais e sociais, e os mecanismos que os autores julgaram ser mais relevantes na relação foram a definição de metas, especificações estruturais e fusão cultural.

Ao investigar redes interorganizacionais, Williams (2005) concluiu que seu sucesso depende da cooperação entre as organizações envolvidas, e que os diferentes tipos de estruturas impostos nas redes trazem efeitos distintos na cooperação entre as partes. Pois a estrutura estabelece algumas condições que potencialmente afetam a motivação das empresas cooperarem (ou competirem) umas com as outras (Williams, 2005). Como exemplo, o autor traz algumas variáveis estruturais que podem afetar a motivação para que haja cooperação em uma rede interorganizacional: formalização, densidade, intensidade, centralidade e estabilidade da rede. Sugere também que é mais provável que as organizações cooperem em relações mais estáveis e que presumem continuidade.

Existem diferentes abordagens sobre controles que podem levar à cooperação interorganizacional. Para Xu et al. (2014), de forma mais restrita, os controles são a formalidade existente nestes acordos, que proporciona a identificação dos limites da cooperação, enquanto a definição mais ampla dos controles abrange medidas que perpassam os contratos formais, como a criação de uma cultura de cooperação. Os autores investigaram a influência de controles no desempenho da

cooperação entre universidade e organizações na China, e o desempenho foi mensurado pelo grau de cooperação entre as partes. Observaram que a cooperação universidade-empresa se dá principalmente pelos controles comportamentais, relação mediada pelo fluxo e transferência de conhecimento entre as partes. Comparado aos controles de resultados, o comportamental é mais flexível de várias formas, para estabelecer visão mútua, desenvolver normas, cultivar ambientes cooperativos e inovadores e facilitar a comunicação. Os autores defendem uso moderado de controles de resultados em relações interorganizacionais, que complementam os comportamentais, e para estimular a cooperação devem ser desenhados de maneira menos rígida, preservando certo nível de flexibilidade para levar aos níveis de cooperação esperada entre as partes do relacionamento.

Coletti et al. (2005) examinaram os efeitos do controle na confiança e na cooperação em experimentos que simularam contextos colaborativos (intra-organizacional). Encontraram que um sistema de controle mais rígido pode aumentar o nível de confiança entre colaboradores, e a cooperação induzida pelo controle promove a confiança em ambientes onde há colaboração. Para verificar a utilidade dos controles em contextos colaborativos, manipularam a presença do sistema de controle, e encontraram que os participantes cooperavam mais na condição com o sistema de controle (*vs.* sem sistema de controle), sugerindo que este proporciona incentivos fortes suficientes para levar à comportamentos cooperativos com seus parceiros. Inferiram que as empresas irão optar por implementar sistemas de controle mais rígidos do que a literatura anterior demonstrava. Achados contrastantes também ao estudo de Xu et al. (2014).

Luft (2016) em revisão teórica de estudos experimentais que investigaram a influência dos SCG em interações competitivas e cooperativas entre funcionários (em nível intra-organizacional), observou que tais investigações são bastante pertinentes em relações horizontais (em que não há hierarquia imposta). Dada a predominante atenção atribuída ao papel dos SCG em relações hierárquicas, a investigação em contextos horizontais, que são menos formalizadas, abre possibilidades a diversas questões de pesquisas e também práticas. Uma das possibilidades apontada por Luft (2016, p.75) é verificar se “os SCG podem influenciar funcionários a cooperarem de maneira mais eficaz um com os outros, não exclusivamente por ser oneroso, monitorado ou imposto”

O construto SCG definido por suas características da informação conforme postulado por Chenhall e Morris (1986), foi considerado no

contexto interorganizacional em Velez et al. (2015) ao investigar empresas de exportação. Os autores investigaram o impacto do desenho dos SCG em dimensões da qualidade do relacionamento, entre elas, tem-se a cooperação. O estudo confirmou que um escopo abrangente e a tempestividade dos SCG tiveram efeito positivo e significativo na qualidade do relacionamento, mais fortemente o escopo, sugerindo que a informações abrangentes e informações tempestivas fortalecem a relação. Resultados que levaram os autores a concluir que as características informacionais de controle desempenham um papel importante no desenvolvimento e manutenção das relações interorganizacionais a longo prazo, e no contexto investigado, a característica que influenciou todos os *outputs* da qualidade do relacionamento (comprometimento, cooperação, confiança, compreensão, adaptação e satisfação) foi a tempestividade, portanto, informações tempestivas aumentam a qualidade do relacionamento.

Ding et al. (2010) analisaram o papel de gestores das áreas financeiras na gestão de complexos cooperativos. Investigaram o nível de envolvimento na gestão da cooperação, a frequência que recebem informações gerenciais sobre a relação de cooperação, e o tipo e escopo de informações gerenciais (resumidas ou detalhadas, informações financeiras e não financeiras que utilizam da empresa e de seus parceiros). A maioria dos participantes estavam bastante envolvidos nas atividades de gerência da cooperação, recebem com certa frequência (geralmente mensalmente) informações gerenciais sobre o relacionamento cooperativo que estão envolvidos, e de vários tipos, onde a informação financeira e não financeira mais detalhada foi a mais recorrente, mas as especificidades informação variaram bastante (desde históricas até previsões futuras sobre ambos os lados da relação).

Mahama (2006) investigou a relação entre dois sistemas de controle (Sistemas de Mensuração de Desempenho e processos de socialização) na cooperação interorganizacional, e seu impacto no desempenho do relacionamento interorganizacional. Os resultados indicaram relação direta e positiva entre o uso dos Sistemas de Mensuração de Desempenho e três dimensões da cooperação (compartilhamento de informação, resolução conjunta de problemas e flexibilidade) e dos processos de socialização apenas com o compartilhamento de informações. Ao testar a influência direta da cooperação no desempenho do relacionamento interorganizacional observado, as dimensões resolução conjunta do problema e flexibilidade, confirmaram relação direta e positiva com o desempenho. Tais resultados fornecem subsídios para pesquisas que buscam as

consequências da adoção de comportamentos cooperativos em relacionamentos interorganizacionais (Mahama, 2006).

Dal Vesco e Beuren (2016) investigaram a natureza cooperativa de relações entre empresas ao investigar os SCG da relação entre franqueador-franqueado. Segundo as autoras, relacionamentos interorganizacionais envolvem a coordenação entre as partes relacionadas, que podem ter objetivos e interesses divergentes. Isso evidencia a importância dos controles para maior alinhamento e para assegurar que os objetivos globais sejam perseguidos. O estudo não confirmou a influência positiva dos SCG na cooperação, mas foi observada influência da cooperação no desempenho do relacionamento interorganizational no sistema de franquias. Concluíram que há necessidade dos franqueados e franqueadores interagirem e cooperarem na relação, com a finalidade de agregar valor e benefícios ao sistema, e que os relacionamentos interorganizacionais devem dar maior ênfase aos SCG da relação com vistas a melhorar o desempenho.

A literatura nos últimos anos proporcionou *insights* quanto aos SCG em relações horizontais, e evidenciou que a gestão da cooperação e da competição nas relações levaram a maior desempenho organizacional (Luft, 2016). Os estudos experimentais analisados na revisão de Luft (2016) focaram em três aspectos dos SCG que permitem maior cooperação entre os funcionários em contextos de interdependência: (i) formas de compensação baseadas em incentivos; (ii) provisão de informações com maior qualidade ou maior disseminação; (iii) e promoção da confiança e reciprocidade entre os funcionários (mais investigada). Ao interpretar tais resultados, a autora delinea que os SCG formais podem dar passe para a cooperação baseada na confiança e reciprocidade, sustentando a importância da cooperação, provendo informação adicional e/ou ações que demonstrem ou construam confiança, além de mecanismos de reciprocidade baseados na informação e comunicação intensa (Luft, 2016).

Com base nos estudos referenciados nesta sessão, postula-se que os SCG influenciam a cooperação em relacionamento interorganizational (ex., Colleti et al., 2005; Williams, 2005; Mahama, 2006; Free, 2007; Xu et al., 2014; Velez et al., 2015; Dal Vesco e Beuren, 2016), e neste estudo é testado no relacionamento estabelecido entre parques tecnológicos e organizações associadas. Assim, propõe-se a primeira hipótese do estudo:

H1: Há influência positiva e direta do desenho dos SCG nas dimensões da cooperação interorganizational.

2.5.2 Moderação da Identificação Interorganizacional entre Sistemas de Controle Gerencial e Cooperação Interorganizacional

O reconhecimento da existência de vínculos e relações sociais, além de econômicas, em uma relação interorganizacional constrói a identidade das partes e estabelece redes de comunicação abrangentes entre as empresas parceiras (Mahama, 2006). Conforme a visão relacional, em alianças de empresas, os resultados da cooperação são determinados pelas interações e trocas entre os parceiros, que estabelecem níveis de identificação social e confiança (Clauss & Spieth, 2016; Weber & Heidenreich, 2018). Chua e Mahama (2007) encontraram que Sistemas de Contabilidade Gerencial podem atuar para mudar o *mindset* e construir identidades dentro de uma relação interorganizacional. Os autores aduzem que a contabilidade auxilia na “construção de identidades sociais que, por sua vez, se tornam mais ligadas ao desenvolvimento de diferentes métricas sociais da contabilidade” (Chua & Mahama, 2007, p. 78).

A Teoria da Identidade Social foca a forma que os indivíduos irão se categorizar (com o grupo e/ou como indivíduo) depende das especificidades da situação e de fatores situacionais que acabam influenciando uma das duas classificações se tornar saliente (Wit & Wilke, 1992). Com isto em mente, os autores prosseguiram para identificar como a identificação com o grupo pode promover a cooperação em dilemas sociais, com base nos preceitos da Teoria da Identidade Social. Confirmaram que a categorização com o grupo leva a mais escolhas cooperativas, se comparado a categorização em nível individual.

Evidências mostraram que indivíduos distribuídos aleatoriamente em grupos demonstraram sentimentos de diferença em relação aos que não estavam em seu grupo, e aumentou a cooperação intragrupo, o que levou Turner (1984) propor a existência de ‘grupos psicológicos’. Esses são definidos como sendo um conjunto de pessoas que compartilham da mesma identificação social ou se definem como membros da mesma categoria social (Ashforth & Mael, 1989). Segundo Turner (1984) e Ashforth e Mael (1989), com base na Teoria da Identidade Social, um membro de um grupo psicológico não precisa necessariamente interagir com outros membros, é a sua percepção de integrante (de fazer parte) que o faz incorporar o *status* de membro daquele grupo.

Ainda em nível individual de análise, segundo Bullis e Tompkins (1989), à medida que colaboradores cooperam e se comunicam com naturalidade e acabam ultrapassando barreiras individuais, a

transposição entre o senso de indivíduo para membro do grupo ocorre. Segundo De Cremer (2002), tem-se evidências experimentais de que os laços, conexões sociais de pessoas com seu grupo ou com o coletivo influencia os níveis de cooperação desprendido pelo mesmo. Em um contexto onde existem formas de compartilhamentos, o nível de identificação com o grupo (equipe) é um fator determinante, a identificação faz com que indivíduos contribuam ao bem comum (De Cremer, 2002).

Tyler e Blader (2003) apresentaram um modelo de engajamento em equipes (*group engagement model*) para identificar determinantes da cooperação em equipes. O modelo considera aspectos psicológicos e motivacionais para explicar as razões das pessoas se engajarem em equipes, testando duas versões: modelo de trocas sociais baseadas em recursos; e modelo da identidade social baseada na identidade do indivíduo. Dentre os dois tipos de motivações, o desenvolvimento e manutenção de uma identidade favorável influenciou mais o engajamento de equipe e a cooperação. O ponto chave do *group engagement model* é que o nível de cooperação de pessoas com grupos é principalmente determinado pelo nível que ele se identifica com tais grupos, portanto, a cooperação é determinada pela motivação de se criar e manter uma identidade com o grupo (Tyler & Blader, 2003).

A Teoria da Identificação Organizacional começou a ser reconhecida por teóricos desde a década de 1970, como exemplo, há os estudos seminais de Tajfel e Turner. O construto começou a ser consolidado na literatura de comportamento organizacional, e demonstrou afetar comportamentos, como a satisfação dos funcionários e a eficácia organizacional (Ashforth & Mael, 1989). Teóricos da identidade social em nível organizacional de análise estabelecem que indivíduos definem a si mesmos pela sua participação em vários grupos (p.ex., equipe de trabalho, organização, ocupação ou profissão) (Dukerich et al., 2002). Nem todos os membros da organização contribuem da mesma maneira, varia em função do quanto a organização serve como um grupo social para o membro, que define sua identidade, mas a identificação organizacional é elevada quando membros incorporam os valores e metas da organização para si (Dukerich et al., 2002).

No contexto gerencial, Tompkins e Cheney (1985) encontraram que, quanto mais forte/intenso o controle por meio de sistemas de crenças, os membros se identificavam mais com sua organização, tal sensação levava-os a considerarem as premissas dos sistemas de crenças da organização como se fossem deles próprios, portanto, tal sistema moldava as identidades dos membros da organização. Bullis e Tompkins

(1989) também encontraram relação entre o nível de identificação organizacional e práticas de controle, e que funcionários que apresentaram alto nível de identificação com a organização consideraram os objetivos da organização em seu processo decisório, em detrimento de motivações individuais.

Towry (2003) investigou o controle em um contexto de trabalho em equipe e simulou sistemas de incentivos financeiros baseados no monitoramento mútuo. Concluiu que a efetividade dos sistemas de controles depende do nível da identidade de equipe desenvolvido pelos membros, e que o cenário mais eficaz é o uso de sistemas de incentivos horizontais em grupos que apresentam forte identidade de equipe (Towry, 2003). Alles e Datar (2002) trouxeram o conceito de identificação com o sucesso de vendas da empresa, e evidenciaram que esta identificação ajuda a diminuir problemas de controle ao fomentar o compartilhamento de informações. Segundo os autores, empresas que criaram a cultura que trabalhadores podem se identificar com o sucesso da empresa, contaram com um ambiente com alto nível de compartilhamento de informações, que foi central no aumento de eficiência, redução de custos e aumento de vendas, fatores que devem ser considerados na concepção dos SCG para obtenção de melhores resultados.

Knight e Haslam (2010) identificaram que maior controle do espaço de trabalho está associado com a redução da identificação organizacional no trabalho, e que altos níveis de identificação organizacional de funcionários perante sua organização estão relacionados com experiências positivas no trabalho. Sugerem que quando os gestores proporcionam a seus empregados sentimento de autonomia e auto-controle, é dado suporte para o surgimento de uma identificação mútua. Schuh et al. (2018), no cenário brasileiro, encontraram que a identificação explica maiores resultados de vendas em um canal de distribuição, principalmente por levar a comportamentos positivos de vendedores em relação à marca do fabricante. Além da identificação com a marca, o alinhamento dos sistemas de controle de vendas gerou comportamentos positivos dos vendedores a favor da marca do fabricante.

Dukerich, Golden e Shortell (2002), buscando entender comportamentos cooperativos voluntários, examinaram as percepções de médicos sobre a atratividade da identidade percebida em relação ao sistema de saúde no qual estão filiados, a força da identificação com o sistema, e comportamentos cooperativos. Concluíram que a atratividade da identidade percebida estava positivamente relacionada à identificação

dos médicos com o sistema de saúde filiado, que refletiu positivamente ao comportamento cooperativo (Dukerich et al., 2002). Os autores confirmaram a associação positiva entre a força da identidade organizacional de médicos com o sistema de saúde com a cooperação, ou seja, com a medida que os médicos da amostra se engajavam em atividades cooperativas.

Em uma perspectiva multi-nível, Brown et al. (2017) investigaram o processo pelo qual a identificação com o grupo afeta a cooperação e o desempenho intergrupo, manipulando em experimento a identificação dos indivíduos com o subgrupo (grupo de trabalho imediato) e um grupo com superiores (gestores da organização). Os autores confirmaram as premissas de que a identificação com os grupos (subgrupo e grupo com superiores) mais elevada, separadamente e interativamente, têm efeitos positivos na propensão dos indivíduos se engajarem em cooperação intergrupo, cujo efeito da identificação com o subgrupo teve uma magnitude mais de quatro vezes maior (Brown et al., 2017).

A literatura demonstrou a possibilidade de desenvolvimento de sentimentos de identificação em diferentes níveis de análise. Huemer et al. (2004) trouxeram à literatura o conceito de identificação com a rede. Segundo os autores, processos de identificação proporcionam ligações entre identidades de diferentes níveis ('identidade de entidades': individuais, organizacionais, ou de redes organizacionais). Para Huemer et al. (2004), os mecanismos de governança da rede atuam na promoção de sentimentos de integração por parte dos membros em relação a rede (*membership*), pois quando as metas são percebidas por seus membros como compatíveis, estima-se que membros irão cooperar para sua consecução. Sammarra e Biggiero (2001) investigaram a identificação de empresas com o distrito industrial que fazem parte. Encontraram que a identificação com o distrito impacta em fatores que eleva a competitividade das empresas ligadas ao distrito, como a confiança, atitudes cooperativas, solidariedade com os membros do distrito.

Em relacionamento interorganizacional encontrou-se que uma identidade comum (compartilhada) entre empresas leva a uma maior cooperação e coesão dentro do grupo, por exemplo, na cadeia de suprimentos, ao identificar um obstáculo, a identificação é a força por traz da cooperação entre os parceiros para superar tais desafios, e ao fazê-lo, a identificação solidifica normas de reciprocidade no relacionamento (Ireland & Webb, 2007). Nos estudos de Ireland e Webb (2007) e de Corsten et al. (2011), que investigaram a identificação na cadeia de suprimentos, a identificação de fornecedores em relação a seus

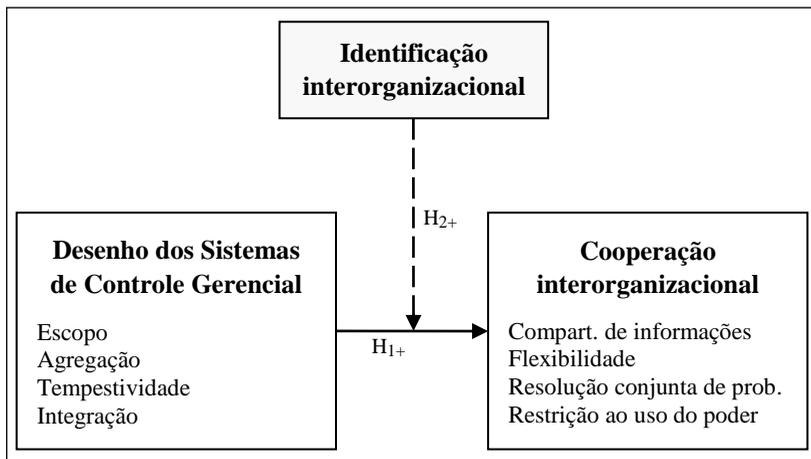
compradores foi constatada como um fator de vantagem relacional, que dentre seus consequentes, influenciou positivamente o compartilhamento de informações, uma dimensão da cooperação (Heide & Miner, 1992). Nach et al. (2018) investigaram a colaboração interorganizacional na análise intergrupo (projetos colaborativos em diferentes organizações), utilizando a Teoria da Identidade Relacional Intergrupar, e constataram que a identidade relacional é influenciada por uma série de fatores que levaram ao desempenho intergrupar.

Com base nos argumentos expostos na revisão da literatura sobre os três construtos do estudo, principalmente em evidências que trazem que identificação intensifica a cooperação, propõe-se a seguinte hipótese:

H2: Há efeito moderador positivo da identificação interorganizacional na relação entre o desenho dos SCG e a cooperação interorganizacional.

2.5.3 Modelo teórico proposto

Com base nas lacunas teóricas identificadas e no suporte empírico de estudos anteriores entre os construtos teóricos inter-relacionados nesta pesquisa, propõe-se o modelo conceitual que norteia a presente investigação, ilustrado na Figura 3.



Nota: A linha pontilhada indica efeito moderador da variável identificação interorganizacional na relação direta SCG-Cooperação interorganizacional.

Figura 3. Desenho teórico da pesquisa

Fonte: Elaboração própria.

Conforme observado na Figura 3, o modelo teórico da pesquisa propõe uma relação positiva e significativa entre o desenho dos SCG na promoção da cooperação em contexto interorganizacional, na hipótese H1, e após testar a relação direta entre as variáveis mencionadas, propõe identificar o efeito moderador do nível de identificação interorganizacional de organizações residentes e associadas perante o relacionamento estabelecido com o parque tecnológico, na relação entre o desenho dos SCG e as dimensões da cooperação, com vistas em intensificar tal relação, em consonância com hipótese H2.

Para melhor visualização das interações entre os construtos já observadas em estudos anteriores, traz-se uma síntese dos resultados de alguns dos estudos empíricos referenciados na sustentação das hipóteses de pesquisa, na Figura 4.

Autor	Objeto de análise	Contribuição para a fundamentação das hipóteses do estudo	CO	SCG	ID
Panel A. Hipótese 1: presume-se influência positiva dos SCG na cooperação					
Velez et al. (2015)	Relação de exportação	As características informacionais do desenho dos SCG desempenharam um papel importante no desenvolvimento e melhorias nas relações interorganizacionais a longo prazo. O escopo teve efeito moderado positivo na cooperação interorganizacional e a tempestividade efeito baixo, enquanto a agregação e integração não apresentaram significância estatística.	X	X	
Xu et al. (2014)	Relação indústria-universidade	O estudo encontrou que a cooperação entre empresas e Universidade são estimuladas pelo uso de mecanismos de controle. Os controles comportamentais tiveram um resultado bastante superior se comparado aos controles de resultados no relacionamento observado.	X	X	
Ding et al. (2010)	Empresas tradicionais	As organizações investigadas eram tradicionais, de diferentes tamanhos e segmentos, e estavam envolvidas em diversos relacionamentos de cooperação entre empresas. Os gestores destas organizações geriam a cooperação interorganizacional e geralmente utilizavam informações sobre o desempenho relacionadas não apenas a sua empresa, mas a relação.		X	
Mahama (2006)	Relação de fornecimento de empresas do setor de mineração	O autor encontrou influência direta entre os Sistemas de Mensuração de Desempenho e as dimensões da cooperação: compartilhamento de informações, resolução conjunta de problemas e flexibilidade. A socialização, outro componente dos SCG, também levou à cooperação (resolução conjunta de problemas, flexibilidade e restrição quanto ao uso do poder).	X	X	

Coletti et al. (2005)	Colaboradores de uma organização (experimental)	Verificou-se em dois experimentos que a cooperação é induzida pelo controle em contextos colaborativos. Os controles que levaram à cooperação são definidos no estudo como controles rígidos.	X	X	
Painel B. Hipótese 2: presume-se moderação positiva da identificação interorganizacional na relação SCG-cooperação					
Schuh et al. (2018)	Vendedores com a marca em um canal de distribuição	A identificação organizacional (revendedores com a marca) trouxe um maior resultado de vendas, esta relação praticamente dobrou de efeito quando houve um alinhamento dos sistemas de controle de vendas, variável moderadora da relação.	X	X	
Brown et al. (2017)	Relações multinível intergrupo (experimental)	A identificação multinível (com o grupo de superiores e grupo de subordinados) aumentam a propensão de membros cooperarem entre os grupos. O efeito da identificação com os subordinados é maior e mais preditor da cooperação.	X		X
Nach et al. (2016)	Desenvolvedores de projetos de construção civil em um sistema colaborativo	Um relacionamento mais próximo tem potencial de transformar os interesses individuais em interesse intergrupar (criação de uma identidade relacional intergrupar) que leva a colaboração e cooperação entre o grupo. A identidade relacional intergrupar de membros de um projeto otimiza o desempenho intergrupar, por enfatizar a colaboração entre o grupo.	X		X
Corsten et al. (2011)	Relação fornecedor com comprador	A identificação interorganizacional influenciou diretamente o compartilhamento de informações, relação praticamente completamente mediada pela confiança. As informações compartilhadas no relacionamento são complementares e influenciam o desempenho operacional.	X		X
Knighth e Haslan	Funcionários de empresas	O controle gerencial do espaço de trabalho (conceituado de modo mais restrito) está associado com menores níveis de identificação		X	X

(2010)	britânicas	organizacional. A identificação mediou a relação entre o sistema de controle e a satisfação e bem estar de funcionários.			
Towry (2003)	Gestores em um contexto de equipe de trabalho (experimental)	A efetividade dos sistemas de controles (sistemas de incentivos financeiros) depende do nível da identidade de equipe. Uma identidade de equipe mais forte leva a uma maior coordenação, principalmente em sistemas de incentivos horizontais. Quando a equipe conquistou um alto nível de identidade, é mais eficaz utilizar as informações de maneira horizontal.		X	X
Dukerich et al. (2002)	Médicos com o sistema de saúde	A atratividade da identidade percebida está positivamente relacionada à identificação dos médicos com o sistema de saúde associado, que levou ao comportamento cooperativo. Quanto mais os médicos se identificavam, mais se engajavam em atividades cooperativas.	X		X
Wit e Wilke (1992)	Pessoas em dilemas sociais (experimental)	A promoção da cooperação em dilemas sociais foi mais promovida em situação de categorização (união) de membros em grupos, do que em nível de análise individual. Sustentando premissas da identificação social.	X		X
Bullis e Tompkins (1989)	Organização de serviços florestais governamental	Práticas de controle mais “discretas” estavam associadas com a identificação social. Membros que tiveram alta identificação organizacional levavam mais em conta as premissas e impactos de suas decisões à organização.		X	X

Figura 4. Alinhamento entre as variáveis do estudo – estudos empíricos

Legenda: CO = cooperação interorganizacional; SCG = Sistemas de Controle Gerencial; ID = identificação interorganizacional.

Fonte: Elaboração própria.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são apresentados os aspectos metodológicos para o desenvolvimento do estudo empírico. Evidencia-se o delineamento da pesquisa, população e amostra, aspectos conceituais e operacionais das variáveis da pesquisa, além da descrição das formas de coleta e técnicas de análise empregadas no estudo.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O presente estudo caracteriza-se por ser de natureza descritiva, realizado por pesquisa de levantamento e com abordagem quantitativa do problema. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que descreve a relação das variáveis, com base na percepção dos respondentes da pesquisa sobre a configuração dos SCG de um parque tecnológico, além da identificação da presença de dimensões da cooperação em um contexto interorganizacional, e a percepção do nível de identificação interorganizacional de empresas residentes e associadas a um parque tecnológico. O estudo é descritivo ao buscar identificar relações entre as variáveis mencionadas. Nesse tipo de estudo, busca-se descrever, registrar, analisar e interpretar dados reais sem manipulá-los (Marconi & Lakatos, 2005).

Quanto aos procedimentos de pesquisa, o estudo empírico proposto para testar as hipóteses de pesquisa elaboradas é realizado a partir de um levantamento ou *survey*, tendo como público alvo gestores de empresas residentes e associadas a dois parques tecnológicos do Brasil. O método de coleta *survey* permite acessar e explorar fenômenos que estão ocorrendo no contexto e no período investigado (Brownell, 1995). Portanto, traz-se dados com um recorte transversal, de fenômenos reais do contexto investigado.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é de natureza quantitativa. A opção pela abordagem quantitativa se dá, pois, o modelo teórico presume relações causais. Segundo Creswell (2010), um meio de testar teorias é examinar a relação entre as variáveis do estudo. Pela possibilidade e pertinência de se investigar a presença de dimensões da Teoria da Cooperação, a configuração dos SCG e a identificação interorganizacional em organizações, por meio de questionários e abordagens quantitativas, segue-se uma corrente recente de estudos em contextos interorganizacionais.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa compreende empresas residentes e associadas a dois parques tecnológicos brasileiros. Os parques tecnológicos constituem um complexo produtivo e de serviços de base científico-tecnológica, complexos planejados, de caráter formal, concentrados e cooperativos, que agregam empresas com produção baseada em pesquisa e desenvolvimento (ANPROTEC, 2018). Uma estratégia utilizada para o desenvolvimento de inovações tecnológicas em países que têm se destacado neste sentido é a cooperação entre universidade e empresas (Noveli & Segatto, 2012). Segundo os autores, os parques tecnológicos formam ambientes propícios à inovação cooperativa, e são concebidos pela sociedade como mecanismos que estimulam estas interações.

De acordo com a ANPROTEC (2018, s/p), “os parques atuam como promotores da cultura da inovação, da competitividade e da capacitação empresarial, fundada na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma determinada região”. Para auferir resultados positivos, o parque tecnológico estimula e gerencia o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de P&D, empresas tradicionais e mercados, facilitando a criação e crescimento de empresas inovadoras por meio de processos de incubação e aceleração, além de oferecer serviços que adicionam valor às empresas associadas e diversas facilidades em uma estrutura de primeira linha (Montoro-Sánchez et al., 2011).

Hoffman et al. (2010), em estudo comparativo entre parques tecnológicos internacionais e brasileiros, identificaram em 27 parques brasileiros, pelo panorama da ANPROTEC, que mais de 70% apresentam os objetivos de: aumentar a parceria entre empresas e outras instituições; criar novos postos de trabalho e gerar impostos; facilitar a transferência de tecnologia; favorecer a criação de micro e pequenas empresas à região; apoiar o desenvolvimento de áreas tecnológicas; orientar a gestão de processos de inovação; fortalecer o espírito empreendedor; e promover o aumento de qualidade e competitividade. Elementos que demonstram as motivações e justificam a grande quantidade de vínculos que entidades de ensino, organizações independentes, novos empreendedores, e órgãos governamentais estabelecem com o parque tecnológico de sua região.

As organizações vinculadas (associadas e residentes) a parques tecnológicos estabelecem uma relação interorganizacional com o

parque, que é objeto de investigação da presente dissertação. Sendo assim, esta pesquisa foca o relacionamento interorganizacional de organizações vinculadas a parques tecnológicos, na percepção das organizações associadas e residentes. Para acessar tal percepção, foram investigados gestores destas organizações em cargos estratégicos e gerenciais (diretores, donos, sócios, gerentes, coordenadores e supervisores), questionados sobre suas percepções quanto à relação estabelecida entre a sua empresa e o parque tecnológico associado.

A seleção da amostra do estudo iniciou-se com o mapeamento de parques tecnológicos vinculados à ANPROTEC (ANPROTEC, 2018). Estima-se que o Brasil conta hoje com mais de 90 parques. No *site* dos maiores e mais conhecidos parques tecnológicos do Brasil, foi levantada a quantidade de organizações vinculadas a eles e elencados os três maiores parques do país, com a finalidade de obter uma taxa de resposta significativa de cada parque e proceder a análise quantitativa dos dados. Atualmente, o maior parque tecnológico do Brasil, em quantidade de organizações vinculadas, é o *SanPedro Valley*, de Minas Gerais, com cerca de 500 organizações vinculadas, em que mais de 400 são *startups*. Seguido do Porto Digital de Recife, em Pernambuco, que é um dos parques tecnológicos mais antigos e consolidados do país. Em terceiro lugar, tem-se o Parque Tecnológico de São José dos Campos, no estado de São Paulo, mais voltado ao segmento de aeronáutica e defesa.

O presente estudo optou por investigar empiricamente os Parques Tecnológicos Porto Digital e o parque Tecnológico de São José dos Campos, ambos com mais de 10 anos em operação e bastante reconhecidos no país, abrangendo duas regiões do Brasil (Nordeste e Sudeste). A opção por estes dois parques se deu por estarem entre os maiores do país, em termos de quantidade de empresas, e por serem similares, se comparados ao *SanPedro Valley*. Os parques investigados contam com espaço físico de mais de mil metros quadrados, empresas associadas que formaram *clusters* na região, ambos estão associados a empresas de todos os tamanhos, desde *startups* até as mais tradicionais e estabelecidas no mercado, órgãos não governamentais, e contam com a presença ativa de Universidades locais.

Portanto, a população desta dissertação compreende as 506 organizações vinculadas ao Porto Digital (298) e ao Parque Tecnológico de São José dos Campos (PqTec São José) (208). Com a listagem de empresas disponibilizadas nos *sites* dos parques, buscou-se estabelecer contato direto com gestores das empresas residentes e associadas aos parques via rede profissional *LinkedIn*. Tal metodologia foi escolhida por possibilitar contato direto com os gestores das organizações. A rede

possibilita buscar as páginas das organizações, visualizar seus funcionários atuais, filtrar por localização, a unidade da organização onde o gestor trabalha (diversas organizações são unidades de empresas maiores, bem estabelecidas no país, e também de multinacionais) e, principalmente, por disponibilizar o cargo e área funcional de cada gestor. Buscou estabelecer contato com os gestores de todas as empresas no *LinkedIn*, porém nem todas estão na rede e/ou têm funcionários com perfil no *LinkedIn* com os cargos considerados adequados para participar do estudo.

Das 298 empresas associadas ao Porto digital, conseguiu-se enviar convite de conexão para ao menos um gestor de 234 (78,52%) empresas, apresentando a justificativa da conexão e o objetivo do estudo. Adicionalmente, buscaram-se os *sites* das demais organizações e foi enviado e-mail para mais 29 empresas, solicitando a contribuição no estudo. Com isso, entrou-se em contato com 263 (88,26%) empresas associadas ao Porto Digital de Recife. Já no Parque Tecnológico de São José dos Campos, das 208 empresas listadas no *site*, conseguiu-se estabelecer contato com 183 (87,98%) empresas via *LinkedIn*, e, adicionalmente 13 empresas via *e-mail*, totalizando a participação de 196 empresas associadas ao parque (94,23%).

Considerando ambos os parques, totalizou uma amostra de 459 organizações, cujos números estão ilustrados na Tabela 1.

Tabela 1. **População e amostra – quantidade de empresas**

	Porto Digital		PqTec São José		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Qt. empresas	298	100%	208	100%	506	100%
<i>LinkedIn</i>	234	78,52%	183	87,98%	417	82,41%
E-mail	29	9,73%	13	6,25%	42	8,30%
TOTAL	263	88,26%	196	94,23%	459	90,71%

Fonte: Dados da pesquisa.

Foram enviados 2.397 convites para integrar a rede *LinkedIn* da autora aos gestores das organizações associadas ao Porto Digital (1.071) e parque Tecnológico de São José dos Campos (1.236), no período de dezembro de 2018 a janeiro de 2019. Aos 954 gestores (41,35%) que aceitaram o convite, foi enviado o *link* do questionário eletrônico na plataforma *Survey Monkey*. Nas tentativas adicionais de contato com os gestores que aceitaram o convite para participar do estudo, foram enviados lembretes via *LinkedIn* e por e-mail.

Ao final, conforme ilustrado na Tabela 2, obteve-se um total de 204 respostas, em que 17 estavam incompletas, resultando em 187 questionários válidos, sendo 97 do Porto Digital e 90 do PqTec de São José. Se comparada a quantidade de convites enviados, obteve-se uma taxa de respostas válidas média de 8,11%.

Tabela 2. População e amostra – quantidade de respondentes

	Parques		TOTAL
	Porto Digital	PqTec São José	
Qt. convites enviados	1071	1236	2.397
Qt. aceites	459	495	954
Taxa de aceite	42,86%	40,05%	41,35%
Qt. respostas	97	90	187
Taxa de respostas	9,06%	7,28%	8,11%

Fonte: Dados da pesquisa.

Durante as tentativas de contato, mais de 50 gestores comunicaram ter aberto e até iniciado a pesquisa, mas não deter conhecimento suficiente sobre o relacionamento para responder. Dentre as principais justificativas foram a organização (ou a unidade que o gestor trabalha) estar associada, mas não manter um vínculo ativo com o parque, geralmente associada por função social, ou a área funcional do gestor estar exclusivamente ligada a aspectos internos de sua organização, como exemplo, voltada à produção.

A quantidade de respostas possibilitou a realização dos procedimentos estatísticos previstos. Conforme parâmetros de avaliação do tamanho da amostra para o modelo estrutural proposto neste estudo, verificou-se que a amostra de 97 observações para o grupo Porto Digital e de 90 para o PqTec de São José é adequada para realizar análises com o tamanho do efeito (efeito médio) de 0,15, o nível de significância de $\alpha=0,05$ e o poder da amostra de $1-\beta=0,8$, conforme verificado no *software G*Power* (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009).

3.3 CONSTRUTOS E VARIÁVEIS DA PESQUISA

O modelo teórico proposto no estudo compreende três construtos de pesquisa: desenho dos Sistemas de Controle Gerencial, identificação interorganizacional e cooperação interorganizacional. Esses foram definidos e operacionalizados com base em estudos anteriores, destacados na Figura 5.

Construtos	Variáveis / dimensões	Autores
Desenho dos SCG	Escopo	Chenhall e Morris (1986)
	Tempestividade	
	Agregação	
	Integração	
Identificação interorganizacional	Identificação interorganizacional	Mael e Ashforth (1992); Corsten et al. (2011)
Cooperação interorganizacional	Compartilhamento de informações	Heide e Miner (1992)
	Flexibilidade	
	Resolução conjunta de problemas	
	Restrição ao uso do poder	

Figura 5. Construto da pesquisa

Fonte: Elaboração própria.

Os construtos e variáveis da pesquisa, com os respectivos autores base elencados na Figura 5, orientam a coleta de dados do estudo. Nesta pesquisa define-se o desenho dos SCG quanto às suas características da informação, cujos componentes elencados por Chenhall e Morris (1986) são: escopo, tempestividade, nível de agregação e de integração das informações. Já a identificação interorganizacional é um construto único, definido e operacionalizado com base no estudo de Mael e Ashforth (1992), originalmente se refere a identificação organizacional, e foi adaptado para o nível interorganizacional de análise, como em Corsten et al. (2011). A cooperação interorganizacional na relação é acessada pelas quatro dimensões trazidas no estudo de Heide e Miner (1992), a cooperação mútua no relacionamento quanto à: flexibilidade, compartilhamento de informações, resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. Visto isso, a definição dos construtos do estudo foi embasada em autores e taxonomias consolidados na literatura.

3.4 INSTRUMENTO DA PESQUISA

A pesquisa de levantamento foi realizada com um questionário (Apêndice A), direcionado para gestores das organizações vinculadas aos parques tecnológicos da amostra, para aferir sua percepção sobre: (i) configuração dos SCG no que concerne às relações interorganizacionais; (ii) nível de identificação interorganizacional (das empresas) com o

parque; (iii) presença das dimensões de cooperação no relacionamento; e (iv) informações gerais para a caracterização das empresas. O questionário foi composto de assertivas de escalas múltiplas (*multi-item measurement scales*), acessadas em escala tipo *Likert* ancoradas de 7 pontos, adaptadas de instrumentos já validados na literatura. Portanto, o estudo utilizou medidas subjetivas para aferir a percepção de gestores quanto ao relacionamento investigado.

O desenho dos SCG foi definido por suas características informacionais, e acessado o grau de disponibilidade de diferentes características da informação consideradas úteis para a gestão, que se referem ao escopo das informações que integram os SCG, sua tempestividade, nível de agregação e de integração destas informações (Gordon & Narayanan, 1984; Chenhall & Morris, 1986; Wee et al., 2014). As questões foram adaptadas para acessar as percepções de disponibilidade dos gestores sobre as características informacionais que compõem os SCG do parque. Buscou-se aferir o grau de concordância dos gestores quanto à presença das quatro características informacionais nos SCG do parque tecnológico onde a organização do gestor está vinculada. Utilizaram-se questões do instrumento de Chenhall e Morris (1986) sobre a utilidade percebida dos Sistemas de Contabilidade Gerencial, inserido no contexto dos SCG por Wee et al. (2014). O contexto do presente estudo implicou em adaptações no instrumento da pesquisa, por ser um relacionamento interorganizacional, e devido às especificidades do contexto investigado diferir do estudo original, algumas assertivas do instrumento original não foram utilizadas. Destaca-se que o alfa de *Cronbach* de todas as questões deste construto, antes de exclusões, foi de 0,943, consistência interna considerada excelente ($>0,91$).

A identificação organizacional é um construto unidimensional mensurado por uma escala de seis assertivas, trazida no estudo de Mael e Ashforth (1992), originalmente em Mael (1988) e amplamente utilizada na literatura. O nível de concordância que reflete o grau de identificação organizacional dos respondentes foi concebido na escala de 5 pontos, mas foi adaptado para 7 pontos, alinhado com os demais construtos do estudo, ajuste já realizado em Dukerich et al. (2002). Diversos estudos adaptaram o instrumento de Mael e Ashforth (1995) aos contextos investigados (p.ex.: identificação com o trabalho, escolas, sistema de saúde etc.). Tal construto também tem sido inserido em diferentes campos de análise, o que implicou na adaptação do instrumento de pesquisa. Neste estudo foi para o contexto dos parques e em nível interorganizacional de análise, adaptado das questões relação

comprador-fornecedor do estudo de Corsten et al. (2011). Ao invés de capturar a identificação de indivíduos com sua organização, buscou-se identificar o grau de identificação de organizações com seu parque tecnológico, o quanto a organização se sente integrante do parque. O alfa de *Cronbach* das seis questões do instrumento foi de 0,882, consistência interna considerada boa ($>0,81$).

A cooperação interorganizacional foi mensurada com base em Heide e Miner (1992), que conceberam a cooperação como um fenômeno multidimensional, que inclui as dimensões: flexibilidade, compartilhamento de informações, resolução conjunta de problemas e restrição ao uso do poder. O questionário desenvolvido por Heide e Miner (1992) foi desenvolvido em contexto da relação diádica estabelecida entre comprador-fornecedor, o que exigiu adaptações para trazê-lo ao contexto do estudo, e algumas exclusões por não caberem no relacionamento abordado nesta pesquisa. É um construto consolidado na literatura da cooperação, e validado em estudos da contabilidade, por exemplo, instrumento utilizado nos estudos de Mahama (2006), em cadeia de suprimentos no setor de mineração, e de Dal Vesco e Beuren (2016), em empresas franqueadas. Levantaram-se aspectos relacionais estabelecidos (ou não) em diferentes dimensões e níveis entre as partes da relação interorganizacional (organização e parque tecnológico), em que o respondente avaliava o quanto as assertivas descrevem o relacionamento estabelecido, acessando a presença das dimensões da cooperação no relacionamento. O alfa de *Cronbach* de todas as questões deste construto foi de 0,942, consistência interna considerada excelente ($>0,91$).

3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

O instrumento de pesquisa foi enviado para múltiplos informantes chave em cada empresa, conforme recomendado por Seppänen, Blomqvist e Sundqvist (2007), e também com o intuito de conseguir um número viável de respostas para prosseguir a análise.

Para a análise dos dados utilizaram-se de estatísticas de análise descritiva, análise fatorial e Modelagem de Equações Estruturais (*SEM*), estimadas a partir dos Mínimos Quadrados Parciais (*Partial Least Squares - PLS*). Procedimentos de estatística descritiva foram utilizados para categorizar as empresas do estudo e verificar possíveis diferenças entre os dois parques, e procedimentos de análise fatorial exploratória (AFE) precedem a Modelagem de Equações Estruturais, em que se

verificaram os agrupamentos teóricos que os construtos formaram e validação das assertivas.

A análise fatorial exploratória foi realizada no *software IBM SPSS Statistics*, com rotação *Varimax* e normalização de *Kaiser*, conforme preconizado por Fávero, Belfiore, Silva e Chan (2009). Os procedimentos de análise fatorial não levaram à exclusão de nenhum indicador e apresentaram índices de confiabilidade e adequação de amostragem satisfatórios. A análise fatorial exploratória identificou fatores comuns para os agrupamentos teóricos (validade de construção) das assertivas de cada construto. Criou dois componentes (variáveis latentes) para as características informacionais dos SCG (escopo-tempestividade e agregação-integração). A identificação interorganizacional confirmou-se como um construto único. As dimensões da cooperação também foram agrupadas em dois componentes (flexibilidade-compartilhamento de informações, resolução conjunta de problemas-restrição quanto ao uso do poder).

Ainda na análise fatorial exploratória, quanto às medidas estatísticas, aplicou-se o teste de fator único de Harman (Podsakoff, MacKenzie & Podsakoff, 2003). Na análise fatorial exploratória com todas as assertivas dos construtos do estudo presentes, nenhum fator isolado apareceu, e o primeiro componente representou apenas 39,10% da variância total, ficando abaixo do limiar comum de 50% (*common threshold*), conforme pressupostos trazidos por Podsakoff et al. (2003). Sendo assim, o teste de fator único de Harman sugere que os dados deste estudo não estão sendo afetados por variância de método comum, mesmo que todas as variáveis tenham sido reportadas pelo mesmo respondente em um mesmo momento. Após a verificação de critérios de validade de mensuração das variáveis latentes do estudo, prosseguiu-se com a análise da Modelagem de Equações Estruturais (*SEM*) conforme os agrupamentos das variáveis na AFE, que trouxe uma abordagem diferenciada à presente investigação.

3.5.1 Modelagem de Equações Estruturais

A utilização da Modelagem de Equações Estruturais, no *SmartPLS3*, para análise de dados e teste das hipóteses propostas é adequada visto que possibilita separar as relações de cada conjunto de variáveis dependentes e estimar análise multigrupo ao mesmo tempo. Tal procedimento “proporciona a técnica de estimação apropriada e mais eficiente para séries de equações de regressões múltiplas separadas estimadas simultaneamente” (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014, s/p).

É caracterizada pelos seus dois componentes principais, o modelo de mensuração e o modelo estrutural, e para cada situação, a partir da teoria, experiência anterior e recomendações gerais, diferencia-se quais variáveis independentes predizem cada variável dependente (Hair et al., 2014). Sendo assim, o modelo *PLS-SEM* é analisado geralmente em duas etapas, o modelo de mensuração e o modelo estrutural.

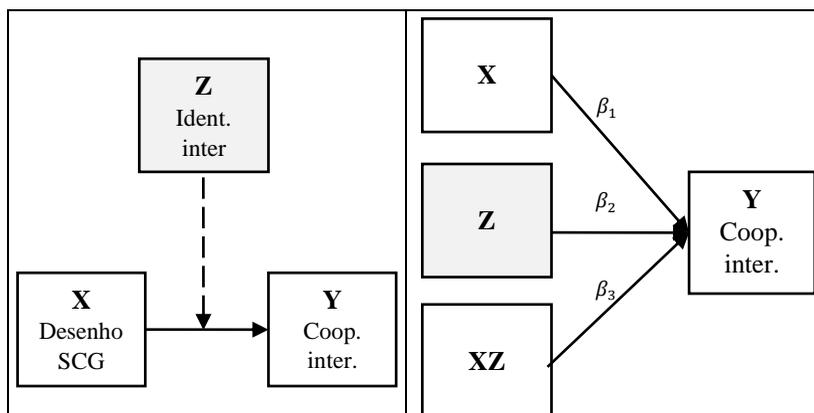
No *software SmartPLS*, três ferramentas foram utilizadas para executar a análise do modelo proposto: algoritmo PLS concluído, *bootstrapping* estimado pela análise multigrupo (MGA) e *blindfolding*. O algoritmo PLS estima os coeficientes de caminho parâmetros do modelo de modo a maximizar a variância das variáveis dependentes (Hair, Hult, Ringle e Sarstedt, 2016). O *bootstrapping* é utilizado para determinar o erro-padrão das estimativas dos coeficientes para então avaliar a significância estatística dos coeficientes de caminho, em análise multigrupo já realizada para ambos grupos observados e também proporciona estimativas de diferenciação entre os grupos, e o *blindfolding* é uma técnica de reutilização de amostras que utiliza as estimativas do modelo para prever a parte omitida (Hair et al., 2016).

3.5.2 Análise do efeito moderador

A identificação interorganizacional é a variável moderadora do estudo, que se espera que influencie a força de outros efeitos principais dentro do modelo (Baron & Kenny, 1986), neste estudo, o efeito do desenho dos SCG na cooperação. Para atestar a moderação, seguiram-se as recomendações de Hair et al. (2016), que ao considerar um efeito moderador, deve-se verificar se a inclusão da variável moderadora afeta a direção, forma, força da relação estabelecida entre a variável independente e a dependente. O efeito moderador de uma variável no modelo estrutural ocorre quando a moderadora (uma variável independente) muda a força ou até mesmo a direção da relação entre duas variáveis no modelo (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017).

Segundo Hair et al. (2016), na Modelagem de Equações Estruturais o efeito da moderação pode ser obtido a partir de duas abordagens principais: (i) análise multigrupo PLS/MGA, quando a variável moderadora é categórica; e (ii) análise por termo de interação, aplicável quando a variável moderadora é contínua. No presente estudo, como a variável moderadora (identificação interorganizacional) é aferida por um conjunto de múltiplas assertivas mensuradas por escala tipo *Likert*, a variável moderadora é contínua, portanto analisada por termo de interação. Isso implica na análise dos efeitos da variável

independente na dependente ($X \rightarrow Y$), dos efeitos da variável moderadora na variável independente ($Z \rightarrow Y$), e da interação entre os dois construtos na cooperação ($X \times Z \rightarrow Y$), pois o termo de interação é obtido pelo produto das duas variáveis. Na Figura 6 é ilustrada a lógica subjacente à moderação por termo de interação, mas destaca-se que na análise da moderação (H2) neste estudo, são testados 4 fatores de moderação, na relação das duas variáveis independentes (componentes dos SCG) com as duas dependentes (dimensões da cooperação).



Nota: A linha pontilhada indica efeito moderador da variável identificação interorganizacional na relação direta SCG-cooperação interorganizacional.

Figura 6. Teste da moderação por termo de interação

Fonte: Elaboração própria.

3.5.3 Análise multigrupo

A amostra engloba dados de empresas vinculadas a dois parques tecnológicos. Devido às especificidades dos relacionamentos de cada parque, o estudo realiza a análise multigrupo na estimação do modelo proposto, simultaneamente no *SmartPLS*. A análise multigrupo (*Multi Group Analysis - MGA*) permite ao pesquisador testar diferenças de resultados do mesmo modelo estrutural, estimados em diferentes grupos de respondentes, cujo objetivo é controlar fatores que podem dividir a amostra em subamostras, e de verificar a existência de diferenças significativas de resultados do mesmo modelo aplicado em (ao menos) dois grupos (Hair et al., 2017).

Para Henseler, Ringle e Sinkovics (2009) e Sarstedt et al. (2011), efeitos de grupos podem ser compreendidos como o efeito moderador de

uma variável categórica (fazer parte ou não de determinado grupo), em que a variável categórica expressa observações de membros deste determinado grupo (Henseler et al., 2009). Segundo Hair et al. (2014), a preocupação principal quando se compara coeficientes de caminhos entre grupos é assegurar que as medidas dos construtos são invariantes entre os grupos. A invariância de mensuração ou de equivalência (*measurement invariance or measurement equivalence*) impõe que o efeito da variável categórica que dividiu os grupos (o parque em que a empresa estava) é restrito aos coeficientes de caminhos, não ocasionando diferenças relacionadas ao grupo nos modelos de mensuração, apenas no coeficiente de cada grupo (Hair et al., 2014).

Adicionalmente ao teste de invariância do modelo estrutural, realizou-se o teste t de diferença entre as amostras de cada indicador do estudo, no *SPSS Statistics*, uma forma de análise descritiva e visualização das respostas em cada grupo, trazidos no Apêndice B. Mais especificamente, foi realizado o teste t de *student* para comparação de duas médias populacionais a partir de duas amostras aleatórias independentes, o cálculo da estatística t depende da comparação das variâncias populacionais entre os grupos (Fávero & Belfiore, 2017).

De todas as assertivas do estudo apenas três mostraram diferenças significantes: FL3 (flexibilidade), CI4 (compartilhamento de informações), RP1 (restrição quanto ao uso do poder). Elas apresentaram probabilidade bilateral associada $<0,05$, assim, infere-se que ao nível de confiança de 95% as médias populacionais são diferentes, apenas nestas assertivas, e com valores de t muito baixos ($>2,5$), portanto, indicando variação significativa, porém pequena, e visto que o coeficiente é negativo, a diferença é a favor do PqTec São José dos Campos, que apresentou resultados maiores (Fávero & Belfiore, 2017).

3.5.4 Teste do viés de não resposta

São verificadas possíveis distorções na amostra pelo teste do viés de não resposta (*non-response bias*) (Wåhlberg & Poom, 2015). Assim como em estudos anteriores que utilizaram *survey* e não tiveram contato com toda a amostra e/ou controle sobre quem efetivamente respondeu (ex., Mahama, 2006), este estudo também não teve a identificação de não respondentes. Nestes casos, tem-se a possibilidade de mensurar possíveis vieses de não respondentes pela metodologia de comparação *first-last*, em que ao testar diferenças entre as respostas de dois grupos (primeiros e últimos respondentes), interpreta-se que os respondentes

tardios sejam semelhantes aos que optaram por não participar da pesquisa (Wählberg & Poom, 2015).

Neste sentido, aplicou-se o teste t e compararam-se as respostas dos indicadores (todas as assertivas) do estudo entre os primeiros 20% dos respondentes (respondentes das primeiras semanas de coleta) com os últimos 20% (respondentes das últimas semanas de coleta), no *SPSS*. Resultados indicaram que não há diferenças significativas (ao nível de significância de 5%) entre os primeiros 38 com os últimos 38 respondentes, indicando a não existência de viés de não respostas neste estudo, com base na metodologia *first-last* a 5% de significância.

3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo traz algumas limitações decorrentes da estratégia de pesquisa, da operacionalização, generabilidade dos resultados e escolhas da pesquisadora durante o desenvolvimento do estudo. Quanto ao método de aproximação do problema, tem-se a limitação em relação às medidas auto-referidas, ao obter a informação do respondente referente a ele mesmo, o que pode não corresponder a reais experiências, que são aspectos de vieses de método comum. Como medidas, buscou-se alertá-los ao início do questionário para responderem conforme a real situação da relação naquele momento, e também foi verificado o quanto as assertivas do estudo explicam o mesmo fator, em que se obteve resultados consideravelmente menores do que possíveis indicadores de vieses de método comum.

Limitações também decorrem da utilização de pesquisa *survey* na obtenção dos dados, que está susceptível à subjetividade dos respondentes no entendimento das questões, e implica no recorte transversal do problema, em que os resultados do estudo acessam a realidade naquele momento específico. O presente estudo levanta uma série de questões que podem ser investigadas com maior profundidade do que possibilitadas com a abordagem utilizada. Por exemplo, estudos de caso poderiam abarcar mais aspectos que intervêm na relação investigada, realizar estudos longitudinais para acompanhar o relacionamento ao longo do tempo, de aspectos dos construtos e conceitos trazidos nesta investigação.

Limitações ainda são observadas quanto à não possibilidade de generalização dos resultados encontrados para diferentes tipos de classificações do desenho dos SCG, com a possibilidade de enquadramento em diversas taxonomias; para diferentes formas de se mensurar a cooperação interorganizacional, como um construto único e

por dimensões definidas por diferentes autores; para o nível de análise da identificação, em que acessou-se apenas a identificação interorganizacional, dentre diversas possibilidades. Nesse sentido, reconhece-se que o estudo simplificou alguns construtos para sua mensuração, pois o processo de identificação e de cooperação de organizações perante o parque tecnológico são fenômenos complexos que podem ser imbuídos de diversas variáveis e fatores.

A amostra da pesquisa também é uma limitação, pois os resultados referem-se exclusivamente ao relacionamento entre as organizações residentes e associadas ao Porto Digital e ao Parque Tecnológico São José dos Campos. Diversas são as possibilidades de relacionamentos interorganizacionais que podem ser investigados. Em função destas escolhas, outra limitação é a configuração do relacionamento abordado, caracterizado como baixo grau de formalização, na configuração de relacionamentos horizontais, por isso conta com menor interdependência do que outros relacionamentos geralmente abordados na literatura contábil, como a relação em cadeias de suprimentos. Todavia, acredita-se que este é um diferencial deste estudo, e inova-se tanto para a literatura de controles gerenciais quanto para a literatura de identificação organizacional.

Quanto à análise do modelo estrutural, esta pode ser realizada em diferentes pacotes estatísticos, além do *SmartPLS*. Destaca-se também a limitação da alta correlação entre as variáveis da cooperação obtidas neste estudo, que implica em limitações na validação do modelo analisado, em que, apesar das variáveis da cooperação apresentarem alta correlação, optou-se por manter os agrupamentos formados na análise fatorial exploratória, dada a confirmação de não conter problemas de multicolinearidade.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados da pesquisa. Inicia-se pela caracterização dos parques tecnológicos do estudo, das empresas vinculadas a eles, estatística descritiva e análise fatorial, para prosseguir com a modelagem de equações estruturais. Inicia-se com validação do modelo de mensuração, do teste da invariância do modelo teórico entre os grupos analisados. Após tais validações, procede-se com a análise do modelo estrutural, iniciando pela análise das relações diretas para depois inserir a variável moderadora no modelo. Por fim, são discutidos os resultados obtidos em investigação empírica.

4.1 PARQUES TECNOLÓGICOS DO ESTUDO

Os parques tecnológicos investigados nesta dissertação se destacam no cenário nacional. Algumas evidências foram encontradas no processo de coleta de dados, brevemente relatados neste tópico. O Porto Digital, estabelecido no Recife, PE, tem maior reconhecimento nacional, e por estar há mais tempo em funcionamento, está mais consolidado no mercado. Possui números mais expressivos e foi pioneiro no país em diversos aspectos, como na criação de *cluster* de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) e de Economia Criativa. Com uma expressiva integração na cidade em que se localiza, conta com a participação de institutos e centros de ensino, e é *benchmarking* para a maioria dos parques do país.

O Parque Tecnológico de São José dos Campos, estabelecido em São José dos Campos, SP, conta com maior influência governamental e menor quantidade de empresas residentes. Está associado a diversos centros de pesquisa e institutos de ensino reconhecidos no Brasil e a empresas tradicionais. A presença da Embraer, com mais de 10 mil funcionários na cidade, e do Instituto Tecnológico Aeronáutico (organizações associadas) impulsionaram a criação do parque, que influencia as características de muitas empresas da região.

Buscaram-se informações sobre os dois parques tecnológicos do estudo para destacar brevemente sua história e demonstrar seus vínculos, elencados na Figura 7, com informações extraídas do panorama realizado pela ANPROTEC (2015), em: “Parques Tecnológicos e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil: Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas”.

	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Data de início: 20/04/2001 ✓ Cidade: Recife – PE (sede) e <i>cluster</i> em Caruaru ✓ Conta com mais de 300 empresas associadas ✓ Área total: aprox. 1.000.000 m² (estimativa de 2008) ✓ O parque tecnológico nasceu por meio de um grupo de trabalho voltado a desenvolver a economia de Recife, com empresas inovadoras. ✓ O Porto Digital possui um conceito de parque urbano, aberto e integrado a um bairro de valor histórico e cultural de Recife. Em 2015, cerca de 7 mil pessoas já trabalhavam em empresas de tecnologia instaladas no parque e mais 14 mil atuam nos órgãos públicos e em empresas de serviços estabelecidas no Porto Digital. ✓ A gestão do parque é realizada pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (Organização Social) que recebe metas, pactuadas com o governo municipal e estadual, para consolidar um sistema local de inovação que já alcançou um faturamento de mais de 1 bilhão de reais. ✓ Em termos de infraestrutura, o parque revitalizou alguns prédios que hoje são alugados e permitem a sustentabilidade de uma equipe voltada a promover o desenvolvimento, por meio de projetos diversos de estímulo, geração e consolidação de empresas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Data de início: 04/12/2006 ✓ Cidade: São José dos Campos – SP ✓ Conta com mais de 250 empresas associadas ✓ Área total: aprox. 1.168.000 m² (estimativa de 2008) ✓ O parque é mantido pela Prefeitura Municipal e está em fase de expansão. O apoio municipal e o histórico de credibilidade de instituições como Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, Instituto Tecnológico de Aeronáutica e da Embraer são fatores-chave para o sucesso do parque. Estas instituições desempenham papel fundamental no estímulo à atuação em rede e atuando de forma cooperada em projetos de interesse do setor. ✓ O parque conta com grandes empresas do setor aeronáutico e um centro empresarial compartilhado que abriga empresas de pequeno e médio porte de diversos setores. ✓ A gestão do parque é realizada por contrato de gestão entre a Prefeitura e uma entidade privada sem fins lucrativos (Organização Social). Em função deste contrato tem objetivos claros a alcançar e recebe recursos para alcançar metas pactuadas entre as partes. ✓ Em termos de

<p>inovadoras e de manter e gerar diferenciais para o ambiente de inovação já existente.</p> <p>✓ Em termos de capital, o Porto Digital desenvolve continuamente o monitoramento e captação de recursos públicos e privados para o parque e para as empresas.</p> <p>✓ Em termos de mercado o Porto Digital implementou uma forte estratégia de fortalecimento da marca e de sua imagem que permitiu a atração de importantes empresas multinacionais para o parque e a consolidação do <i>cluster</i> de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em Recife.</p>	<p>infraestrutura, possui uma excelente infraestrutura, o parque foi estruturado em etapas, sendo que a primeira está concluída e operando com prédios para alugar, terrenos para doar/ceder. E possui projeto de ampliação de sua área em desenvolvimento, que se implementado na totalidade, realizará uma grande transformação urbana e econômica de toda a região.</p> <p>✓ Em termos de capital, o PqTec de São José possui estratégia para captação de recursos públicos e privados e desenvolve ações esporádicas às empresas para arrecadação.</p> <p>✓ Em termos de mercado, o parque, possui parcerias nacionais consolidadas e com resultados efetivos e realiza esforços em viabilizar parcerias internacionais. Possui mecanismos como incubadora e centro empresarial que cumprem importante papel na consolidação de empresas inovadoras na região.</p>
---	---

Figura 7. Caracterização dos Parques Tecnológicos do estudo
Fonte: ANPROTEC (2015).

Após a busca de todas as empresas dos dois parques tecnológicos, algumas inferências podem ser adicionadas ao panorama trazido pela ANPROTEC, mais especificamente quanto às características das organizações vinculadas aos mesmos. Quanto à distribuição geográfica, o Porto Digital é concentrado na cidade de Recife, e por contar com muitas empresas pequenas, encontrou-se maior quantidade de empresas localizadas no espaço principal cedido pelo parque.

O PqTec de São José conta com um parque tecnológico grande, mas consideravelmente afastado da região central de São José dos Campos, o que levou à constituição de *clusters* maiores na região, implicando em menor quantidade de empresas fisicamente instaladas na

sede do parque (como o *Cluster Aero*). Também, por contar com a presença de instituições grandes dentro do parque, como centros e institutos de pesquisa, seu espaço de área compartilhada às empresas como incubadas e *spin-offs* é menor.

A incubadora de empresas do PqTec de São José é consideravelmente menor do que a do Porto Digital. A busca pelas empresas levou a inferir que em termos de proporção, o parque Tecnológico de São José dos Campos tem mais organizações associadas do que residentes, enquanto no Porto Digital acredita-se ser o contrário.

Ao investigar os parques, encontraram-se evidências que levaram à percepção de que o Porto Digital está mais inserido na iniciativa privada e atrai maiores empreendedores independentes do que o PqTec de São José, contando com programas de incubação e aceleração bastante consolidados e que atrai mais novos investidores. As empresas do Porto Digital estão mais voltadas às atividades de TIC e economia criativa, encontraram-se diversas empresas desenvolvedoras de aplicativos para celular, por exemplo. Já no PqTec de São José, apesar de serem também de cunho inovadoras, as empresas estão mais voltadas para setores tradicionais, por exemplo, aeronáutica e aeroespacial.

Quanto aos vínculos com instituições de ensino e pesquisa, ambos os parques contam com a presença de universidades e institutos de pesquisa. Na busca pelas organizações vinculadas e informações sobre os parques, encontrou-se forte integração da Universidade Federal de Pernambuco com o Porto Digital, e das Universidades Estaduais da Região de São José dos Campos com o PqTec de São José, mas principalmente de Institutos de Pesquisa. Encontrou-se que o Porto Digital cede aulas da Universidade, mais voltadas à engenharia. No PqTec de São José, a presença de instituições de ensino e pesquisa como o ITA e o IPPLAN (Instituto de Pesquisa e Planejamento) fisicamente no parque leva o PqTec a ter maiores vínculos com instituições de ensino e pesquisa referência no país, do que com universidades.

4.2 ANÁLISES DESCRITIVAS

4.2.1 Caracterização das empresas da amostra

As organizações dos gestores que participaram deste estudo diferem umas das outras, mas todas possuem algum vínculo com o parque tecnológico em questão. No contexto dos parques, há diferentes terminologias para se referir a essas ligações. Neste estudo optou-se por diferenciar as empresas em dois grandes grupos: aquelas que estão

localizadas dentro da área do parque tecnológico, denominadas de residentes, e as que estão associadas ao parque de alguma forma, mas sua sede é em outro local, denominadas neste estudo de associadas.

Desde sua fundação, os parques buscaram estabelecer vínculos ou resultaram de associações com universidades locais e grandes empresas, portanto estas geralmente estão fora do parque, ou possuem alguma unidade ou área exclusiva dentro do parque tecnológico, conforme reportado por participantes da pesquisa.

Nesta investigação, tem-se a participação de 100 (53,48%) respondentes de organizações localizadas nos parques tecnológicos, denominadas de residentes, e 87 (46,52%) de organizações associadas ao parque. Na busca pelas empresas dos parques, acredita-se que estes números refletem as empresas vinculadas a eles. Por exemplo, encontraram-se mais empresas na região do PqTec de São José dos Campos, enquanto a grande maioria das empresas do Porto Digital estão sediadas na cidade do Recife, PE.

A Figura 8 demonstra a proporção das empresas da amostra residentes e associadas aos respectivos parques.

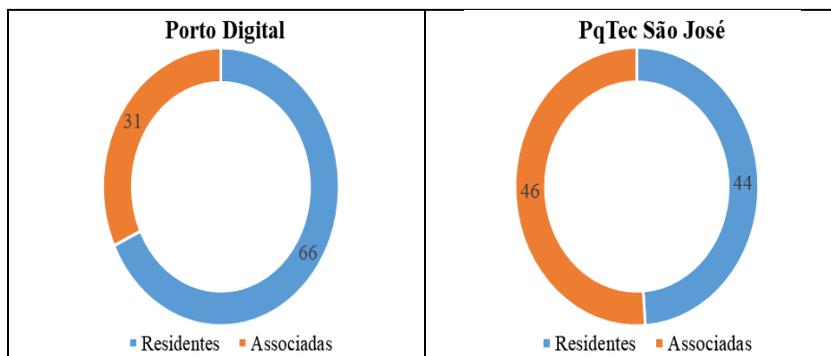


Figura 8. Quantidade de empresas da amostra residentes e associadas aos parques

Estudos anteriores, como de Sammara e Biggiero (2001), encontraram influência da localização geográfica na criação de identidade comum de empresas e, por conseguinte, maior identificação. Isso levou à realização de testes de médias e comparação de valores absolutos das variáveis latentes neste estudo entre os grupos de empresas residentes e associadas. Encontrou-se diferença significativa em poucas assertivas do estudo, e com coeficientes muito baixos. A comparação de médias indicou realmente maior identificação entre as

residentes, mas em percentual menor que 6%, enquanto as outras diferenças foram menores ainda. Outros fatores de caracterização das empresas participantes do estudo são evidenciados na Tabela 3.

Tabela 3. **Caracterização das empresas do estudo**

	Porto Digital (n=97)		PqTec São José (n=90)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<u>Porte</u>				
Pequena empresa	47	48,45%	34	37,78%
Média empresa	29	29,90%	36	40%
Grande empresa	21	21,65%	20	22,22%
<u>Finalidade Econômica</u>				
Com fins lucrativos	85	87,63%	78	86,67%
Sem fins lucrativos	12	12,37%	12	13,33%
<u>Localização da empresa</u>				
Dentro do parque	66	68,04%	44	48,89%
No <i>cluster</i> do parque	22	22,68%	32	35,56%
Em outro município	9	9,28%	14	15,56%
<u>Tipo de Empresa</u>				
<i>Startup</i>	15	15,46%	10	11,11%
Empresa de TIC	49	50,52%	22	24,44%
Empresa de economia criativa	10	10,31%	7	7,78%
Empresa incubada	2	2,06%	8	8,89%
Serviço associado, org. de fomento e repres. governamen.	2	2,06%	9	10%
Instituição de ensino e pesquisa, de ciência, tecnologia e inovação, e entidade da sociedade civil	16	16,49%	15	16,67%
Outro	3	3,09%	19	21,11%
<u>Atividade Fim</u>				
Produtos	24	24,74%	34	37,78%
Serviços	67	69,07%	45	50%
Pesquisa	6	6,19%	11	12,22%

Fonte: Dados da pesquisa.

De modo geral, a Tabela 3 evidencia que a maior parte dos respondentes do Porto Digital é de empresas pequenas (48,45%), uma característica do parque, por ter a presença de incubadoras de empresas

que incentivam novos empreendedores. No parque de São José dos Campos, há menor discrepância entre os grupos, pois 40% dos respondentes trabalham em empresas médias e 37,78% em empresas pequenas, indicando a presença maior de empresas estruturadas neste parque. Quanto à finalidade econômica destas organizações, encontraram-se valores próximos entre os parques, no Porto Digital 87,63% dos respondentes trabalham em organizações com fins lucrativos, enquanto no PqTec São José, 86,67%.

Quanto à localização das empresas, havia três opções no questionário: (i) as residentes, que estão exclusivamente localizadas dentro do parque tecnológico; (ii) as associadas, que compreendem os grupos de empresas localizadas no *cluster* do parque, geralmente em ambientes compartilhados, como edifícios locados pelo parque dentro da cidade; e (iii) organizações associadas instaladas em outro município. Em relação ao Porto Digital, a maior parte dos respondentes trabalha dentro do parque tecnológico (68,04%), seguido de empresas no *cluster* do parque (22,68%) (*cluster* de TIC), e apenas 9,28% dos respondentes têm suas organizações localizadas em outro município. Enquanto que no PqTec São José, as residentes são mais expressivas, mas não são a maioria, em que 48,89% dos respondentes trabalham em empresas dentro do parque, 35,56% no *cluster* do parque (*cluster* aeroespacial e de defesa), seguido de 15,56% de participantes cuja empresa está instalada em outro município.

Quando indagados sobre a atividade fim da organização em que trabalham, a maioria dos dois parques indicou organizações voltadas a serviços, geralmente de base científico-tecnológica. Em síntese, 69,07% das empresas do Porto Digital estão voltadas ao desenvolvimento de serviços, contra 50% das empresas do PqTec de São José, seguido de 24,74% de empresas do Porto Digital voltadas a produtos, contra 37,78% do PqTec de São José, e quanto à finalidade voltada à pesquisa, destaque ao PqTec São José, que representam 12,22% das organizações dos respondentes, contra 6,19% das empresas do Porto Digital.

Em relação ao tipo de organização dos respondentes, houve considerável diferença entre os dois parques. Empresas de TIC representam 50,52% dos respondentes da pesquisa vinculados ao Porto Digital, e apenas 24,44% dos respondentes do PqTec de São José se classificaram como empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Percentuais semelhantes de respondentes classificaram sua organização no grupo: Instituição de Ensino e Pesquisa, Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação, e Entidade da Sociedade Civil, que compõem 16,49% das organizações dos respondentes do Porto Digital, e

16,67% das organizações do PqTec São José. As *startups* representam as organizações de 15,46% dos respondentes do Porto Digital e 11,11% das organizações do PqTec São José. Empresas de economia criativa representam 10,31% da amostra de Porto Digital e 7,78% das organizações dos respondentes do PqTec de São José. Enquanto as empresas incubadas representam apenas 2,06% dos respondentes do Porto Digital, elas representam 8,89% das organizações do PqTec de São José. No PqTec de São José, 10% dos respondentes classificaram sua organização no grupo Serviço Associado, Org. de Fomento e Representação Governamental, enquanto apenas 2,06% do Porto Digital. Por fim, 21,11% dos respondentes do PqTec de São José classificaram suas empresas no grupo ‘outro’, enquanto apenas 3,09% do Porto Digital assinalaram esta opção, o que justifica, de certo modo, diferenças proporcionais entre os grupos, geralmente a menor para o PqTec São José.

4.2.2 Análise fatorial exploratória

Com intuito de identificar os fatores comuns e confirmar os agrupamentos teóricos das assertivas do estudo, para testar a validade de construção, foram realizados testes de Análise Fatorial Exploratória (AFE), conforme procedimentos delineados nos procedimentos metodológicos da pesquisa. Os resultados da análise fatorial exploratória agruparam em cinco componentes as assertivas do estudo, oriundos de três construtos, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Resultados da Análise Fatorial Exploratória

	Escopo - Tempestividade		Agregação - Integração		Identificação inter.	
α	0,869		0,928		0,870	
KMO	0,833		0,900		0,791	
% Var.	61,06 %		66,73 %		72,18 %	
Cargas Fatoriais	ES3	0,818	AG1	0,792	IID1	0,824
	ES4	0,837	AG2	0,814	IID4	0,869
	ES5	0,771	AG3	0,807	IID5	0,886
	TE1	0,827	AG4	0,848	IID6	0,817
	TE2	0,744	AG5	0,896		
	TE3	0,680	IN1	0,803		
			IN2	0,780		
		IN3	0,789			

	Flexibilidade - Compartilhamento infos.		Resolução conjunta de prob. – Restrição ao uso do poder	
α	0,896		0,875	
KMO	0,858		0,823	
% Var.	70,88 %		66,69 %	
Cargas Fatoriais	FL1	0,794	RC1	0,798
	FL3	0,831	RC2	0,809
	CI1	0,902	RC4	0,839
	CI2	0,855	RP1	0,806
	CI4	0,824	RP2	0,830

Nota: α = Alfa de *Cronbach* (>0,70); KMO = teste *Kaiser-Meyer-Olkin* (>0,60); Var. = % de variância explicada do componente (>50%); Fatores = carga fatorial (>0,450).

Fonte: Dados da pesquisa.

Ressalta-se que nenhum indicador do questionário obteve cargas fatoriais abaixo do limite aceitável para o tamanho da amostra do estudo (>0,450) (Fávero & Belfiore, 2017). Mas alguns indicadores foram excluídos após a análise dos coeficientes estruturais e do Teste de Invariância das Medidas, na modelagem de equações estruturais. Isso implicou em reanalisar a AFE, apenas com os indicadores que foram mantidos no estudo, conforme consta na Tabela 4. Alterações ocorreram nas cargas fatoriais dos indicadores e nas medidas de adequação da amostragem, que continuaram aceitáveis, e os agrupamentos teóricos permaneceram iguais.

Os quatro componentes do desenho dos SCG que representam suas características informacionais, definidas por Chenhall e Morris (1986), agruparam-se em dois componentes principais (escopo e tempestividade; integração e agregação). Assim como as quatro dimensões da cooperação trazidas por Heide e Miner (1992) (flexibilidade e compartilhamento de informações; resolução conjunta de problemas e restrição quando ao uso do poder). Tal implicou na minimização do número de variáveis com cargas altas em um mesmo fator, levando à redução de dimensões, simplificando a interpretação dos fatores (Fávero et al., 2009). Enquanto o construto identificação interorganizacional, conforme a escala de Mael e Ashforth (1992) adaptada ao contexto interorganizacional, confirmou ser um construto único (com a extração de apenas um componente) e também aceitável em todos os critérios de qualidade testados.

Destaca-se algumas definições de critérios utilizadas para a análise das variáveis latentes formadas pelos componentes da AFE, além

das cargas fatoriais em que todos os indicadores obtiveram cargas fatoriais superiores à aceitável ($>0,450$). Para que seja possível verificar a adequação global propriamente dita da extração dos fatores, recorreu-se à estatística *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), que fornece a proporção de variância considerada comum a todas as variáveis do componente em análise, que pode ser atribuída à existência de um fator comum (Fávero & Belfiore, 2017). Segundo os autores, ao interpretar a medida de adequação de amostragem pelo teste, deve-se ter em mente que valores altos, mais próximos de 1, indicam que os indicadores compartilham um percentual de variância elevado, considerado mais adequado. Portanto, a adequação global da análise fatorial com base no teste KMO foi considerada muito boa para a variável agregação e integração ($>0,90$) e considerada boa para as demais variáveis do estudo ($>0,80$). Enquanto os percentuais de variância explicada das variáveis latentes do estudo demonstram o percentual de variância total compartilhada pelos indicadores para a formação de cada fator (Fávero & Belfiore, 2017). A porcentagem da variabilidade explicada pelos fatores que formaram os cinco componentes do estudo, cada um de maneira individual, foram todas consideradas boas ($>60\%$), o que significa que juntas, as assertivas de cada fator explicam mais de 60% da variação nos dados.

Quanto à magnitude da medida, essa foi calculada pelo alfa de *Cronbach*, que estima quão uniformemente os itens (assertivas) contribuem para a soma não ponderada do instrumento (Maroco & Garcia-Marques, 2006). As variáveis deste estudo demonstraram ter fiabilidade apropriada, por apresentarem um alfa de *Cronbach* ($>0,70$). Enquanto as demais variáveis latentes apresentaram consistência interna considerada boa ($>0,81$), a variável agregação-integração apresentou consistência interna excelente ($>0,91$).

Os agrupamentos teóricos do estudo com base na redução de dimensões verificadas na análise fatorial exploratória, agruparam os elementos dos SCG em dois componentes, o escopo e tempestividade formam um componente, e a agregação e integração das informações formam outro componente, o que implica na análise do modelo estrutural com estas duas variáveis latentes. Quanto à identificação, foi confirmada a unidimensionalidade do construto, implicando na inserção de uma única variável no modelo. As dimensões da cooperação interorganizacional formaram duas variáveis, agrupando a flexibilidade e o compartilhamento de informações em um componente, e a resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder em outro. Sendo assim, o modelo estrutural conta com cinco variáveis latentes

para englobar os três construtos do estudo, as variáveis são definidas abaixo.

a) Escopo – Tempestividade

Na análise fatorial, o primeiro componente dos SCG refere-se ao escopo dos SCG e a tempestividade de suas informações. Conforme definições e o instrumento de pesquisa de Chenhall e Morris (1986), o escopo foi mensurado pelo foco, tipo de informação e natureza financeira. Enquanto a tempestividade das informações do relacionamento inclui frequência e rapidez de envio de informações do parque para as organizações. O componente escopo e tempestividade do desenho dos SCG como variáveis latentes indicam que estão altamente correlacionados, por exemplo, um escopo estreito dos SCG vem a diminuir a habilidade de se responder rapidamente e de reagir a situações que venham a ocorrer, caracterizado por baixa frequência de informações prestadas (p.ex.: semestralmente) e pouco tempestivas/pontuais. Do outro lado, o escopo amplo, caracterizado por SCG com informações com foco mais abrangente (informações relacionadas ao ambiente externo e diferentes fontes de dados), está relacionado a um SCG com informações mais tempestivas, percebidas úteis para a gerência e categorizadas como tempestivas, frequentes e pontuais.

b) Agregação – Integração

Agregação e integração das informações que compõem os SCG do parque tecnológico formaram um fator único, categorizado por alta correlação entre seus componentes, ou seja, eles têm poder explicativo juntos. Segundo Chenhall e Morris (1986), a agregação refere-se à forma que as informações são proporcionadas pelos SCG, o quanto elas são agregadas, ou, compactadas entre diferentes períodos, entre as organizações (no caso do relacionamento interorganizacional). Enquanto a integração refere-se ao nível que estas informações são integradas para auxiliar na coordenação do relacionamento, também em relacionamento interorganizacional, a integração refere-se à integração de informações entre as partes do relacionamento. O resultado da análise fatorial e agrupamento destas características indica que elas estão correlacionadas, de modo que informações mais agregadas, por diversos períodos de tempo, e que se referem ao relacionamento como um todo, são compiladas, trazem um nível de integração alto, e referem-se ao relacionamento e ao impacto global de decisões na relação, sendo que o inverso também é válido.

c) Identificação interorganizacional

A identificação interorganizacional, conforme trazida na definição do construto, por ter confirmado ser unidimensional, refere-se ao grau de identificação da organização no relacionamento interorganizacional. Neste estudo, mensura-se o quanto as organizações se identificam com seu parque tecnológico, o quanto a organização se sente integrante do parque. Ao compartilhar de sentimentos de sucessos e fracassos do parque, em que, um elevado grau de identificação refere-se à percepção de uma conquista do parque como se fosse da empresa, por se sentir parte integrante, e o oposto também é válido. Sendo assim, a identificação interorganizacional mensura a percepção de unicidade, pertencimento e integração da organização perante o relacionamento (Corsten et al., 2011).

d) Flexibilidade – Compartilhamento de informações

As dimensões de cooperação, flexibilidade e compartilhamento de informações, também formaram um componente único, por isso são analisadas neste estudo como uma variável latente, definidas com base em Heide e Miner (1992) e Mahama (2006). Ao passo que a flexibilidade se refere ao nível que a organização ajusta (regula) seus comportamentos para se encaixar melhor e ser mais útil à outra parte do relacionamento, e estão dispostas a se adaptar a mudanças na relação. O compartilhamento de informações refere-se à disposição dos participantes do relacionamento em trocar informações. Postula-se que ambas as ações são reflexos do desenvolvimento de um senso compartilhado no relacionamento. Por exemplo, se o relacionamento das empresas com o parque vinculado é caracterizado por alta flexibilidade, indica a disposição das organizações em se ajustarem às mudanças exigidas pelo parque e a possibilidade de revisar acordos previamente estabelecidos, sentimentos relacionados ao alto compartilhamento de informações, que se referem a informações percebidas úteis umas às outras quanto à frequência de trocas, inclusive informalmente.

e) Resolução conjunta de problemas – Restrição quanto ao uso do poder

As dimensões da cooperação, resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder, formaram uma única variável latente, o que indica que estão altamente correlacionadas, ao passo que explicam juntas o construto cooperação. Na resolução conjunta de problemas é avaliada a percepção sobre o quanto as partes do relacionamento compartilham as responsabilidades por problemas que venham a surgir no relacionamento. Já a restrição quanto ao uso do poder avalia o quanto as partes deixam de exercer poder (restringem seu uso), não se

aproveitando da situação de interdependência para ganhos próprios às custas do parceiro (Heide & Miner, 1992). Infere-se que a cooperação se torna evidente em ambas as situações, pois, quando o parceiro demonstra um senso de responsabilidade compartilhada frente aos problemas da relação, tende a se abster de explorar uns aos outros (restringe o exercício do poder no relacionamento). Sendo assim, onde há sentimentos de responsabilidades compartilhadas, há maior restrição ao uso do poder, ou seja, mais se restringe (modera) o uso de poder na relação, e vice-versa.

4.2.3 Análise descritiva das variáveis latentes

A análise descritiva de cada indicador (questão) das variáveis latentes encontra-se no Apêndice B. Para fins de síntese, traz-se na Tabela 5 os valores médios do conjunto das assertivas de cada variável do estudo, a fim de realizar comparações entre os parques e com resultados de estudos anteriores em outros relacionamentos interorganizacionais. Com intuito de ampliar o entendimento da presença de cada construto no relacionamento das organizações com seus parques tecnológicos, apresenta-se um panorama do relacionamento investigado.

Tabela 5. Estatísticas descritivas das variáveis latentes por Parque Tecnológico

	Porto Digital (n=97)		PqTec São José (n=90)	
	Média	D.P.	Média	D.P.
Escopo-Tempestividade	3,682	1,669	3,874	1,620
Agregação-Integração	3,409	1,749	3,574	1,682
Identificação Interorganizacional	4,964	1,818	4,600	1,825
Flexibilidade-Compartilhamento de informações	4,672	1,697	5,098	1,557
Resolução conjunta de problemas- Restrição quanto ao uso do poder	5,016	1,670	5,355	1,643

Fonte: dados do estudo.

Quanto ao desenho dos SCG, as variáveis escopo-tempestividade e agregação-integração averiguaram a percepção da disponibilidade de características informacionais nos SCG do parque tecnológico em que a organização está vinculada, na escala em que 1 = muito baixa e 7 = muito alta. Em média, gestores classificaram ambas as variáveis na

primeira metade da escala, mas próximo do ponto médio (>4), indicando baixa a moderada presença das características da informação que compõem os SCG dos parques tecnológicos, na percepção dos gestores das organizações vinculadas. Isso sugere relacionamentos com baixa interdependência entre as partes e grau de interação moderado. Obteve-se valores bastante próximos entre os dois parques, mas destaca-se maior percepção da presença dos SCG no PqTec São José, no que se refere ao escopo e tempestividade das informações, e também quanto ao nível de agregação e integração das informações no relacionamento.

No que concerne à identificação interorganizacional, verificou-se o grau de identificação das empresas com o parque do qual fazem parte, por meio de sentimentos de integração, compartilhamento de sucessos e preocupações do parque com as organizações. As organizações de ambos os parques demonstraram graus de identificação de moderado a alto (>4). As empresas do Porto Digital demonstraram se identificar um pouco mais com seu parque do que as empresas do PqTec de São José. Mesmo que as médias estejam próximas, acredita-se que esta diferença pode ser reflexo da maior participação de empresas residentes no Porto Digital se comparado ao PqTec de São José. pois, verificou-se na análise descritiva que empresas residentes se identificam mais com o parque do que empresas associadas. Infere-se que o sentimento de ‘fazer parte’ é mais suscitado pela proximidade geográfica.

Quando indagados sobre o quanto características de comportamentos cooperativos descrevem o relacionamento empresa-parque, as empresas do PqTec de São José demonstraram maior percepção de cooperação se comparadas as do Porto Digital, contudo, as diferenças não são grandes. As organizações dos dois parques demonstraram percepções altas a moderadas ($>0,4$) de atitudes e sentimentos de cooperação mútua entre elas e seu parque. Denota que, em geral, as organizações percebem seu relacionamento com o parque como cooperativo, principalmente no que se refere às dimensões de resolução conjunta de problemas e de restrição quanto ao uso do poder (>5).

Em revisão da literatura, quanto ao desenho dos SCG definido por suas características informacionais, encontrou-se apenas o estudo de Velez et al. (2015) que também utilizou as características trazidas por Chenhall e Morris (1986) em nível interorganizacional de análise no relacionamento exportador-intermediária e encontraram média de respostas para as assertivas do escopo e da tempestividade entre 4,9 e 5,5, e da agregação e integração entre 4,7 e 5,1, na escala de 1-7. Quanto à identificação interorganizacional, investigada por Corsten et al. (2011)

na relação comprador-fornecedor, o construto obteve uma média de respostas de 3,91, com o instrumento de Mael e Ashforth (1992), em uma escala de 1-7. A cooperação, em suas quatro dimensões, foi investigada no estudo de Mahama (2006) em uma relação fornecedor-comprador, se analisadas em conjunto, a título de comparação, as assertivas da flexibilidade-compartilhamento de informações obtiveram médias entre 5,5 e 6,2, enquanto a resolução conjunta do poder e restrição quanto ao uso do poder, a média de respostas ficou entre 5,3 e 6,1, com instrumento adaptado de Heide e Miner (1992), em escala de 1-7.

Ao comparar com os valores encontrados neste estudo, no que se refere à relação estabelecida entre organizações associadas e residentes com seu parque tecnológico, encontraram-se valores menores para ambas as variáveis do desenho dos SCG (escopo-tempestividade e agregação-integração), uma variação de aproximadamente 20% a menor, se comparada a presença de características informacionais percebidas no relacionamento entre exportador e intermediária de Velez et al. (2015). Ao interpretar tais resultados, isto indica menor presença de um SCG mais definido, com menor formalização, menor proximidade do relacionamento observado se comparado ao de organizações exportadoras com as empresas intermediárias. Isso pode ser reflexo de um relacionamento com pouca interdependência, em que as operações das organizações não dependam tanto do parque quanto as organizações exportadoras com suas intermediárias.

No que se refere à identificação interorganizacional, encontraram-se níveis mais elevados de identificação no relacionamento de organizações com seu parque tecnológico do que Corsten et al. (2011) constataram em relacionamentos comprador-fornecedor. Para o Porto Digital, obteve-se uma média de aproximadamente 15% maior e no PqTec de São José uma identificação aproximadamente 10% maior do que no estudo dos autores. Nas palavras dos autores referenciados, adaptado ao contexto deste estudo, tal construto mensura a percepção das organizações de fazerem parte ou pertencerem ao parque tecnológico. Resultados que, em conjunto, demonstram que organizações vinculadas aos parques tecnológicos se identificam mais com a relação, se sentem mais integrantes do que as organizações fornecedoras em relação às compradoras, que leva a inferências de que tais resultados podem ser reflexo de maior envolvimento e proximidade das organizações com o parque. Ao se analisar a maior média do Porto Digital, em que as organizações participantes do estudo são em sua

maioria residentes, a inferência de que a proximidade leva a maiores níveis identificação também se aplica.

Quanto à presença das dimensões da cooperação (flexibilidade-compartilhamento de informações e resolução conjunta de problemas-restrição quanto ao uso do poder), se comparado com as médias destas variáveis na relação comprador-fornecedor no estudo de Mahama (2006), as organizações deste estudo apresentaram menores níveis de cooperação com seu parque tecnológico em todas as dimensões. O relacionamento das organizações com seu parque tecnológico, geralmente não implica em operações desenvolvidas em conjunto, diferente de uma cadeia de suprimentos, que apesar de pressupor ter menor proximidade geográfica, as operações das partes estão vinculadas. Se comparadas as duas variáveis da cooperação, o estudo apresentou menor discrepância e resultados mais elevados foram da segunda variável, o que demonstra que nos relacionamentos estabelecidos entre empresas com seu parque tecnológico, a relação é caracterizada por uma maior presença de resolução conjunta de problemas e percepções de que os parques se restringem de utilizar (exercer) poder na relação com as empresas, do que pela flexibilidade e compartilhamento de informações, características da presente amostra.

4.3 MODELO DE MENSURAÇÃO

O modelo de mensuração de estudos que se utilizam de modelagem de equações estruturais implica primeiramente na verificação de critérios de qualidade para prosseguir ao modelo estrutural. Adicionalmente, este estudo precisa também atender critérios de qualidade para realizar a análise multigrupo, que seguem.

4.3.1 Confiabilidade e validade dos construtos

Como procedimento para a Modelagem de Equações Estruturais, inicia-se pela verificação do modelo de mensuração, que analisa a confiabilidade individual e composta, a validade convergente e discriminante dos construtos, para identificar a validade do modelo de mensuração (Hair et al., 2014). Como a análise proposta neste presente estudo é multigrupo, todos os procedimentos são atestados em cada grupo individualmente, que representam os dois parques tecnológicos do estudo, conforme demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6. Validade do modelo de mensuração

	AVE	CR	Alfa	1	2	3	4	5
Porto Digital (n=97)								
1. Escopo - Tempestividade	0,513	0,862	0,864	0,716				
2. Agregação - Integração	0,598	0,922	0,922	0,862	0,773			
3. Identificação Interorganizacional	0,571	0,835	0,837	0,386	0,317	0,756		
4. Flexibilidade - Compartilhamento de informações	0,630	0,894	0,895	0,461	0,435	0,430	0,794	
5. Resolução conjunta de problemas - Restrição quanto ao uso do poder	0,532	0,845	0,852	0,445	0,326	0,409	0,854	0,729
PqTec São José (n=90)								
1. Escopo - Tempestividade	0,559	0,882	0,879	0,748				
2. Agregação - Integração	0,649	0,936	0,936	0,912	0,805			
3. Identificação Interorganizacional	0,696	0,900	0,900	0,525	0,546	0,834		
4. Flexibilidade - Compartilhamento de informações	0,632	0,895	0,895	0,432	0,393	0,680	0,795	
5. Resolução conjunta de problemas - Restrição quanto ao uso do poder	0,627	0,902	0,895	0,393	0,335	0,600	0,984	0,792

Nota: Os elementos diagonais representam as raízes quadradas da variância média extraída (AVE). Os elementos fora da diagonal representam as correlações entre as variáveis latentes.

AVE= Validade discriminante (>0,50); CR= Confiabilidade composta (>0,70); Alfa de Chronbach (>0,70).

Fonte: dados da pesquisa.

Inicialmente, verifica-se a confiabilidade dos indicadores (de cada questão), que representa quanto da variação de uma assertiva é explicada pela variável, em que é recomendado valor superior a 0,70, mas as cargas que apresentam valores entre 0,40 e 0,70 só devem ser removidas se a exclusão levar a um aumento da variância média extraída (AVE) e na confiabilidade composta (Hair et al., 2016). As cargas dos indicadores em um estudo multigrupo devem ser atestadas para cada assertiva em cada grupo analisado. Neste estudo seguiram-se os pressupostos estabelecidos por Hair et al. (2016), assim, excluíram-se todas as cargas menores que 0,5 em ao menos um grupo, e abaixo de 0,6 nos dois grupos, que levou à exclusão das assertivas ES1, ES2, IID2, CI3, RC3, RP3.

Analisaram-se também a confiabilidade da consistência interna, por meio das intercorrelações das assertivas analisadas (alfa de Cronbach >0,70), e a confiabilidade composta (CR >0,70), que indica que as assertivas, em seu conjunto, são confiáveis. Em todas as variáveis latentes do modelo proposto e para os dois parques tecnológicos investigados obtiveram-se coeficientes considerados bons e excelentes, conforme métricas estabelecidas por Hair et al. (2016). Assegura-se, portanto, a consistência interna das variáveis do modelo proposto no estudo. Se comparados os valores obtidos nos dois grupos, o PqTec de São José obteve destaque, com índices de confiabilidade superiores.

A validade convergente testada pela variância média extraída verifica quanto, em média, as assertivas estão correlacionadas positivamente com suas respectivas variáveis, e os valores recomendados por Hair et al. (2016) é de AVE superior ou igual a 0,50. Em ambos os parques tecnológicos podem-se atestar a validade convergente das variáveis do estudo, indicando que, em média, a variável explica mais da metade da variância de seus indicadores. Ressalta-se que o PqTec de São José obteve maiores níveis de validade convergente em todas as variáveis, se comparado ao Porto Digital.

A validade discriminante é geralmente avaliada pelo critério de Fornell e Larcker (1981), em que se comparam as raízes quadradas dos valores obtidos da validade convergente (AVE) de cada variável, com as correlações com as demais variáveis do estudo, em que os valores das raízes devem ser maiores que as correlações entre as variáveis (Hair et al., 2016). Conforme consta na Tabela 6, este critério não pode ser atestado neste estudo, pois as variáveis dos construtos SCG e da cooperação tiveram correlações superiores uma com a outra do que a raiz quadrada da AVE, nos dois parques. Buscou-se identificar outros métodos de mensurar a validade discriminante, como a matriz de cargas

cruzadas (*crossloadings*) em que se faz o mesmo procedimento, porém, observa-se cada assertiva em relação às variáveis, que consta no Apêndice C. Com base neste critério, atestou-se a validade discriminante da base de dados do Porto Digital, mas não quanto ao PqTec São José para as assertivas de resolução conjunta de problemas (RC1) e restrição quanto ao uso do poder (RP2), que apresentaram alta correlação com a variável flexibilidade-compartilhamento.

Henseler, Ringle e Sarstedt (2015) trouxeram mais um método de se testar a validade discriminante, a taxa de correlação *Heterotrait-Motonorait*, e confirmaram ser mais assertiva. Os testes atestaram validade discriminante das variáveis no Porto Digital e encontraram o mesmo problema de validade que os métodos já apresentados no PqTec de São José. Portanto, problemas de validade discriminante neste modelo decorreram da alta correlação entre dimensões da variável resolução conjunta de problemas-restrição quanto ao uso do poder com a flexibilidade-compartilhamento de informações, que leva a inferir que as variáveis estão próximas de explicar o mesmo fator no Parque tecnológico de São José. Isso representa uma limitação no presente estudo, mas destaca-se que problemas de validade discriminante entre duas variáveis em que seriam testadas relações de causalidade entre elas seria mais problemático. Como ambas mensuram a cooperação e não se tem a possibilidade de exclusão de mais assertivas (restrição quanto ao uso do poder ficaria apenas com uma assertiva), procedeu-se à análise dos dados conforme as segregações da análise fatorial exploratória.

Resultados que diferem do estudo de Mahama (2006) em relacionamento de cadeia de suprimentos, que confirmou a análise do construto em suas quatro dimensões e encontrou correlações moderadas ($>0,40$) da resolução conjunta de problemas e da restrição do uso do poder com a flexibilidade e o compartilhamento de informações. Enquanto no presente estudo houve uma correlação forte no Porto Digital ($>0,70$) e muito forte no PqTec de São José (>90), o que indica que as dimensões da cooperação no relacionamento estabelecido entre as organizações com seu parque tecnológico estão, de modo geral, relacionadas umas com as outras, e que, as dimensões da cooperação flexibilidade-compartilhamento de informações tendem a apresentar valores similares para as dimensões resolução conjunta de problemas-restrição do uso do poder.

No intuito de melhor verificar o quanto as variáveis do construto cooperação estão mensurando percepções próximas, além de altamente correlacionadas, procedeu-se à análise dos indicadores de *Variance Inflation Factors (VIF)*, que atesta a ausência de multicolinearidade

entre as variáveis latentes, e os valores de *VIF* devem ser menores que 5 (Hair et al., 2016). Confirma-se a ausência de multicolinearidade entre as variáveis para ambos os parques tecnológicos. Conjuntamente aos demais testes realizados no modelo de mensuração, acredita-se que o modelo de mensuração proposto neste estudo conseguiu atestar níveis suficientes de confiabilidade e de validade, com as restrições devidamente apontadas, para proceder à análise de relações estruturais.

4.3.2 Confirmação da invariância do modelo de mensuração

A primeira preocupação em análises multigrupo é assegurar a invariância do modelo de mensuração, também denominada de equivalência de medida (Hair et al., 2017). Ao estabelecer um modelo com invariância de seus indicadores, pesquisadores podem afirmar que as diferenças entre os grupos não resultam da diferença na mensuração das variáveis, como conteúdo distinto ou significados diferentes das variáveis latentes entre os grupos, mas das reais diferenças nas relações estruturais observadas em grupos distintos (Hair et al., 2017).

Na análise multigrupo se avalia a diferença das relações (*paths*) entre as duas amostras investigadas, portanto, não se pode proceder tais análises antes de assegurar possíveis fontes de erros de mensuração, é preciso atestar e estabelecer equivalência entre os grupos. Visto isso, procedeu-se à mensuração da invariância das medidas no modelo do estudo para assegurar a validade dos resultados e as conclusões da análise multigrupo, conforme Tabela 7.

Tabela 7. Teste de invariância da análise multigrupo (MGA)

	Cargas externas-dif. (Porto Digital - PqTec São José)	<i>P Value</i> (Porto Digital vs. PqTec São José)
AG1 <- Agreg.-Integração	0,072	0,846
AG2 <- Agreg.-Integração	0,044	0,301
AG3 <- Agreg.-Integração	0,029	0,676
AG4 <- Agreg.-Integração	0,032	0,737
AG5 <- Agreg.-Integração	0,002	0,549
CI1 <- Flexib.-Compart.	0,005	0,553
CI2 <- Flexib.-Compart.	0,056	0,136
CI4 <- Flexib.-Compart.	0,114	0,940
ES3 <- Escopo-Tempest.	0,013	0,596
ES4 <- Escopo-Tempest.	0,033	0,710
ES5 <- Escopo-Tempest.	0,106	0,849

FL1 <- Flexib-Compart.	0,015	0,610
FL3 <- Flexib-Compart.	0,078	0,144
IID1 <- Identificação	0,057	0,752
IID4 <- Identificação	0,002	0,452
IID5 <- Identificação	0,084	0,975
IID6 <- Identificação	0,094	0,850
IN1 <- Agreg.-Integração	0,060	0,782
IN2 <- Agreg.-Integração	0,014	0,573
IN3 <- Agreg.-Integração	0,031	0,649
RC1 <- Resol.-Restrição	0,010	0,547
RC2 <- Resol.-Restrição	0,003	0,467
RC4 <- Resol.-Restrição	0,044	0,807
RP1 <- Resol.-Restrição	0,087	0,759
RP2 <- Resol.-Restrição	0,124	0,877
TE1 <- Escopo-Tempest.	0,018	0,642
TE2 <- Escopo-Tempest.	0,021	0,600
TE3 <- Escopo-Tempest.	0,068	0,238

Fonte: dados da pesquisa.

Procedeu-se no *SmartPLS* a análise multigrupo de fatores e observou-se as cargas externas (*outer loadings*) das assertivas, pois trata-se de um modelo com construtos reflexivos. Estimaram-se as cargas externas, em que as assertivas que demonstraram fatores (diferença) com nível de significância aceitável a 5% ($p < 0,05$) na comparação dos resultados da observação em cada parque deveriam ser excluídas do modelo estrutural. Isso resultou na exclusão de uma assertiva da dimensão flexibilidade (FL2) (dif. 0,189, $p = 0,019$), e uma assertiva da identificação interorganizacional (IID3) (dif. 0,143, $p = 0,040$). Assim procedeu-se para assegurar que os coeficientes entre os fatores latentes são invariantes em função dos grupos de análise, assegurando a estabilidade do modelo em amostras diferenciadas.

Após tais exclusões voltou-se para o modelo de mensuração, assegurou-se novamente as medidas de qualidade sem tais assertivas, que são os resultados evidenciados no tópico anterior. E procedeu-se à análise da invariância novamente, portanto, a Tabela 7 também evidencia os resultados da análise após a exclusão das duas assertivas mencionadas. A invariância das medidas do modelo de mensuração é confirmada, o que permite comparar o coeficiente de caminhos (*path*) estimado entre os grupos (Hair et al., 2017).

4.4 MODELO ESTRUTURAL

Para testar o modelo estrutural, em que demonstram-se os coeficientes de caminho para examinar as hipóteses da pesquisa, executou-se a análise multigrupo (MGA) com a técnica de *bootstrapping*, que possibilitou a análise dos dois parques e das diferenças entre os caminhos simultaneamente, para avaliar as relações entre as variáveis do estudo, com 5.000 reamostragens (*samples*) e 5.000 interações, intervalo de confiança *bias-corrected* e o teste bi caudal ao nível de significância de 5% (Hair et al., 2016). Primeiramente realizou-se a análise das relações diretas entre os construtos e depois foi inserido o efeito moderador na relação entre os componentes dos SCG e as variáveis da cooperação interorganizacional.

4.4.1 Modelo estrutural – relações diretas

Na Tabela 7 apresentam-se os coeficientes de caminhos (*path*), o *t value* e o *p value* de cada relação, seguido da análise multigrupo, neste momento são testadas apenas as relações diretas das variáveis nos dois parques tecnológicos da amostra, conforme Tabela 7.

Tabela 8. Validação do modelo estrutural – relações diretas

Relações diretas	Porto Digital (n=97)			PqTec São José (n=90)			PLS-MGA	
	Path	T value	P value	Path	T value	P value	Dif.	P value
ES-TE → FL-CI	0,211	1,412	0,158	0,235	1,277	0,202	0,024	0,544
ES-TE → RC-RP	0,356	2,497	0,013	0,282	2,013	0,044	0,074	0,356
AG-IN → FL-CI	0,178	1,248	0,212	-0,102	0,607	0,544	0,280	0,102
AG-IN → RC-RP	-0,034	0,237	0,813	-0,173	1,111	0,267	0,139	0,249
IID → FL-CI	0,267	2,508	0,012	0,581	6,953	0,000	0,314	0,989
IID → RC-RP	0,259	2,308	0,021	0,519	5,361	0,000	0,260	0,960

Nota: ES = Escopo; TE = Tempestividade; AG = Agregação; IN = Integração; IID = Identificação interorganizacional; FL = Flexibilidade; CI = Compartilhamento de informações; RC = Resolução conjunta de problemas; RP = Restrição quanto ao uso do poder.

PLS-MGA = análise multigrupo do modelo estrutural. Dif. = Coeficientes estruturais - diferença (|Porto Digital - PqTec São José); *P-value* da MGA = Valores de p (Porto Digital vs. PqTec São José).

R^2 = Porto Digital (FL-CI= 0,294; RC-RP= 0,275); PqTec São José (FL-CI= 0,482; RC-RP= 0,391).

Q^2 = Porto Digital (FL-CI= 0,171; RC-RP=0,119). PqTec São José (FL-CI= 0,285; RC-RP= 0,240).

Fonte: dados da pesquisa.

A hipótese H1 postulou que o desenho dos SCG tem efeito direto e positivo nas dimensões da cooperação interorganizacional, relação apenas confirmada no que se refere aos componentes dos SCG escopo e tempestividade, nas dimensões resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder, influência aceita ao nível de significância de 5% em ambos os relacionamentos e com coeficientes de (0,356) no Porto Digital, e (0,282) no Parque Tecnológico de São José dos Campos. Desse modo, confirma-se que o desenho dos SCG, definido por suas características informacionais, leva a comportamentos cooperativos no relacionamento interorganizacional estabelecido entre as organizações e seus parques tecnológicos. Esses resultados fornecem evidências para a não rejeição da H1, no que se refere a influência direta do desenho dos SCG, mensurado pelos componentes escopo e tempestividade, na cooperação interorganizacional, refletida pelas dimensões resolução conjunta de problema e restrição quanto ao uso do poder. Contudo, não foram confirmadas diferenças significativas desta relação entre os dois parques.

A primeira hipótese do estudo implicou em quatro relações, entre os dois componentes dos SCG nas duas variáveis de cooperação, apenas a relação destacada acima foi confirmada. Portanto, resultados empíricos das organizações investigadas indicaram que não há influência direta do escopo e tempestividade dos SCG na flexibilidade e compartilhamento de informações para nenhum dos dois parques ($p > 0,10$), diferentemente da relação significativa destes elementos dos SCG em outras dimensões da cooperação, em que se confirmou a relação. Que demonstra-se, assim, a multidimensionalidade da cooperação, formada pelas quatro dimensões trazidas por Heide e Miner (1992), visto resultados distintos no modelo.

Quanto à influência das características dos SCG em que se mensura o nível de agregação e integração de informações proporcionadas pelos parques às organizações associadas e residentes, não se pode confirmar influência destes elementos dos SCG nas dimensões da cooperação ($p > 0,10$), agrupadas em flexibilidade e compartilhamento de informações e, resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. Apontam-se, assim, implicações diferentes do escopo e da tempestividade dos SCG, em que confirmou-se significância estatística na primeira variável. Confirma-se, portanto, diferenças entre as duas variáveis que compõem o desenho dos SCG definidos pelas quatro características informacionais trazidas por Chenhall e Morris (1986). Tal sugere que o nível de agregação e de

integração das informações prestadas pelo parque não implica em comportamentos cooperativos das empresas para com seu parque.

Para testar o efeito indireto de uma variável moderadora, ela é tratada como uma variável independente no modelo estrutural, e se confirmada sua relação direta na variável dependente do estudo (duas variáveis de cooperação), prossegue-se para o teste do efeito moderador desta variável. Portanto, ao verificar a influência da identificação interorganizacional nas dimensões da cooperação, encontrou-se influência positiva e significativa da identificação nas duas variáveis da cooperação, nos dois parques tecnológicos. Adicionalmente, os testes PLS-MGA confirmaram a diferença significativa entre os resultados das relações entre a identificação e as dimensões da cooperação, ao comparar os dois parques (MGA >0,95), conforme Sarstedt et al. (2011). Segundo os autores, a análise multigrupo (MGA) possibilita testar se os grupos pré-definidos na pesquisa têm diferenças significativas em suas estimativas de parâmetros específicas entre seus coeficientes de caminhos (*path*). Infere-se que há diferença entre os dois parques na relação identificação com (i) flexibilidade e compartilhamento de informações (0,314, $p > 0,95$) e, (ii) resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder (0,260, $p > 0,95$).

As relações que confirmam a influência direta do nível de identificação das organizações em relação ao parque (dentro do relacionamento) na cooperação, que difere para cada parque, são mais detalhadas neste parágrafo. Encontrou-se relação positiva e significativa das percepções de identificação interorganizacional de empresas residentes e associadas ao parque, e isto explica comportamentos cooperativos por parte destas empresas diante do relacionamento estabelecido. A identificação interorganizacional influenciou comportamentos cooperativos caracterizados pela flexibilidade perante a relação e compartilhamento de informações com o parque no Porto Digital (0,267, $p < 0,05$), mais fortemente no Parque Tecnológico de São José dos Campos (0,581, $p < 0,001$).

A relação direta da identificação das organizações vinculadas ao parque com o relacionamento também levou a comportamentos cooperativos exercidos pelas organizações perante a relação no que tange à resolução conjunta de problemas e à restrição quanto ao uso do poder percebidas no relacionamento no Porto Digital (0,259, $p < 0,05$) e no PqTec de São José dos Campos (0,519, $p < 0,001$). Ao analisar os resultados conjuntos da identificação nos dois grupos de dimensões da cooperação interorganizacional, pode-se afirmar que em

relacionamentos estabelecidos entre organizações e parques tecnológicos, a identificação das organizações com o relacionamento que elas fazem parte, as influenciam a se engajarem em comportamentos cooperativos de diversas maneiras, nas quatro dimensões trazidas por Heide e Miner (1992). Para o PqTec São José dos Campos, houve maior influência da percepção de identificação interorganizacional em comportamentos cooperativos em termos de magnitude (coef. $>0,5$) e em termos de significância estatística ($p < 0,001$).

Vistos os coeficientes de determinação das variáveis independentes nas dependentes, precisa-se atestar sua validação. Para este fim, traz-se o coeficiente de determinação de Pearson (R^2), que avalia o modelo estrutural para atestar a validade preditiva do modelo, e a Relevância Preditiva (Q^2) das variáveis, também denominada de indicador de *Stone-Geisser*, que verifica se os valores das variáveis endógenas são superiores a zero, indicando relevância preditiva (Hair Jr et al., 2016). Ambos constam em nota na Tabela 7.

O coeficiente de determinação R^2 representa a quantidade de variância nas variáveis endógenas para todas as variáveis exógenas ligadas a ela (Hair et al., 2016). O R^2 da variável flexibilidade-compartilhamento de informações foi de 0,294, que representa efeito médio ($>0,130$) no Porto Digital e de 0,482 no PqTec São José, que indicam efeito grande ($>0,260$), em estudos da área de ciências sociais e comportamentais. Os valores indicam que a variável flexibilidade-compartilhamento de informações é explicada pelo modelo em 29,40% no Porto Digital e 48,2% no PqTec São José, consubstanciando a validade preditiva do modelo. Demonstra-se também, que a flexibilidade-compartilhamento de informações é mais determinada pelo desenho dos SCG e a identificação interorganizacional se comparado aos resultados do Porto Digital.

Ao observar o coeficiente de determinação na outra variável do construto, cooperação interorganizacional, o cenário é o mesmo, em que a resolução conjunta de problemas-restrição quanto ao uso do poder é explicada pelo modelo proposto em 27,5% no Porto Digital (efeito médio), e 39,1% no PqTec São José, que apresentou um efeito grande, portanto, a variável dependente foi melhor explicada pelas variáveis independentes neste parque. Visto isso, atesta-se a validade preditiva do modelo em ambos os relacionamentos, em que as variáveis do desenho dos SCG e a identificação interorganizacional trazem explicações moderadas e altas à variação das dimensões da cooperação nos parques tecnológicos investigados.

A Relevância Preditiva (Q^2) do modelo de equações estruturais proposto, também denominada de *Stone-Geisser*, avalia quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele (acurácia do modelo), e como critérios de adequação, devem ser obtidos valores maiores que zero (Hair et al., 2016). A variável flexibilidade-compartilhamento de informações apresentou valores 0,171 no Porto Digital e 0,285, e da resolução conjunta de problemas-restrição ao uso do poder de 0,119 no Porto Digital e 0,240 no PqTec São José, valores aceitáveis que mostram que o modelo estrutural aplicado ao PqTec São José reflete um pouco mais a realidade (com menos erros), todavia vale destacar que um modelo perfeito teria $Q^2=1$.

4.4.2 Modelo estrutural – efeito moderador

Além de examinar efeitos diretos, pesquisadores estão cada vez mais interessados em propor efeitos moderadores aos modelos (Henseler & Fassott, 2010). Efeitos moderadores são suscitados por variáveis cuja variação influencia a força ou a direção da relação entre variáveis independente e dependente (Baron & Kenny, 1986), e a causa desse efeito moderador é denominado de variável moderadora (Henseler & Fassott, 2010). Primeiro testa-se a relação da variável moderadora como independente na variável dependente, e depois testa a relação do termo de interação com a variável independente do modelo (SCG), verifica-se se o coeficiente da interação é significativamente diferente de zero (*path*), e a força desta relação (*p-value*) (Henseler & Fassott, 2010).

Foram observados os critérios acima delineados para testar o efeito moderador da identificação interorganizacional na relação entre desenho dos SCG (escopo-tempestividade e agregação-integração) e a cooperação interorganizacional (flexibilidade-compartilhamento de informações e resolução conjunta de problemas-restrição quanto ao uso do poder), presumida na Hipótese 2. Na Tabela 8, apresentam-se os resultados do modelo estrutural após a inserção do efeito moderador por termo de interação (produto: SCG x IID).

Tabela 9. Validação do modelo estrutural – com efeito moderador

Relação com efeito moderador	Porto Digital (n=97)			PqTec São José (n=90)			PLS-MGA	
	Path	T value	P value	Path	T value	P value	Dif.	P value
ES-TE → FL-CI	0,190	1,264	0,206	0,241	1,413	0,158	0,050	0,597
ES-TE → RC-RP	0,366	2,485	0,013	0,276	1,867	0,062	0,091	0,335
AG-IN → FL-CI	0,192	1,321	0,187	-0,034	0,232	0,817	0,227	0,136
AG-IN → RC-RP	-0,059	0,380	0,704	-0,059	0,637	0,524	0,036	0,430
IID → FL-CI	0,232	2,167	0,030	0,465	4,217	0,000	0,233	0,935
IID → RC-RP	0,235	2,187	0,029	0,414	3,449	0,001	0,179	0,866
ES-TE x IID → FL-CI	-0,115	0,536	0,592	-0,270	1,292	0,196	0,155	0,279
ES-TE x IID → RC-RP	-0,183	0,736	0,462	-0,351	1,559	0,119	0,169	0,286
AG-IN x IID → FL-CI	-0,029	0,178	0,859	0,066	0,381	0,703	0,095	0,661
AG-IN x IID → RC-RP	0,081	0,478	0,633	0,179	0,915	0,360	0,098	0,647

Nota: ES = Escopo; TE = Tempestividade; AG = Agregação; IN = Integração; IID = Identificação interorganizacional; FL = Flexibilidade; CI = Compartilhamento de informações; RC = Resolução conjunta de problemas; RP = Restrição quanto ao uso do poder.

PLS-MGA = análise multigrupo do modelo estrutural. Dif.= Coeficientes estruturais - diferença (Porto Digital - PqTec São José); *P-value* da MGA= Valores de p (Porto Digital vs. PqTec São José).

R^2 = Porto Digital (FL-CI= 0,294; RC-RP= 0,275); PqTec São José (FL-CI= 0,482; RC-RP= 0,391).

Q^2 = Porto Digital (FL-CI= 0,171; RC-RP=0,119). PqTec São José (FL-CI= 0,285; RC-RP= 0,240).

Fonte: dados da pesquisa.

Na hipótese H1 presume-se efeito direto dos componentes do desenho dos SCG nas dimensões da cooperação interorganizacional, relação confirmada apenas para o escopo e tempestividade das informações proporcionadas pelo respectivo parque tecnológico nos comportamentos cooperativos das organizações classificados pela resolução conjunta de problemas e a restrição quanto ao uso do poder no relacionamento. Assim, confirma-se a H1 para estas dimensões, no Porto Digital (0,366, $p < 0,05$) e no PqTec de São José (0,276, $p < 0,10$), mesmo após a inserção do efeito moderador no modelo. Vale destacar que a análise multigrupo nesta relação não apresentou valores significativos, portanto não se atesta diferença entre os dois parques tecnológicos nesta relação (ES-TE \rightarrow RC-RP). Se comparado com o modelo sem a inserção do efeito moderador, coeficientes praticamente idênticos foram encontrados da relação no Porto Digital e após a inserção do efeito moderador. Esta influência na relação ficou mais fraca no PqTec de São José, em termos de coeficiente e principalmente em termos de significância estatística. As demais relações que envolvem as características informacionais dos SCG nas dimensões da cooperação (ES-TE \rightarrow FL-CI; AG-IN \rightarrow FL-CI; AG-IN \rightarrow RC-RP) não foram confirmadas após a inserção do efeito moderador no modelo estrutural, assim como nas relações diretas.

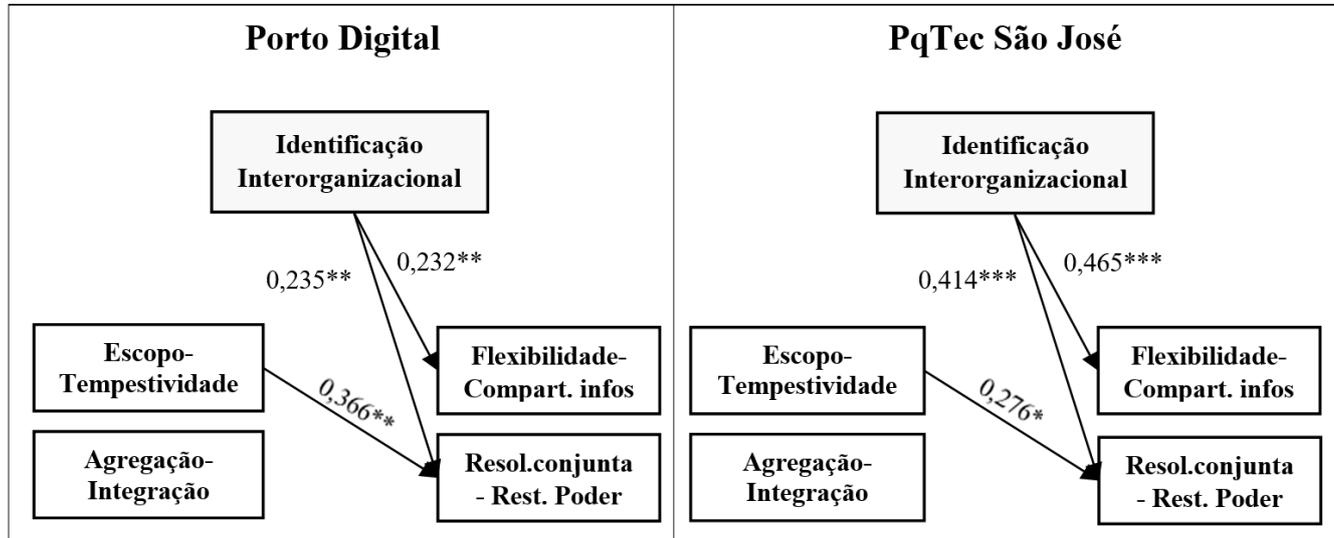
Para testar a hipótese H2, inicia-se com o teste direto da variável identificação interorganizacional como variável independente nas dependentes (cooperação). Confirmou-se a influência positiva e significativa da identificação em ambas as variáveis da cooperação, mesmo após a inserção do efeito moderador da variável identificação no modelo. Na relação da identificação interorganizacional na flexibilidade e compartilhamento de informações, confirmou-se efeito direto no Porto Digital (0,232, $p < 0,05$), e mais fortemente no PqTec de São José (0,465, $p < 0,01$). A influência da identificação na resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder também foi confirmada, no Porto Digital (0,235, $p < 0,05$) e no PqTec de São José (0,414, $p < 0,01$), e os grupos não se mostraram significativamente diferentes. Em termos gerais, se comparado ao modelo apenas com relações diretas, sem a inserção dos quatro efeitos moderadores no modelo, demonstrou menores influências em termos de coeficiente e mais fracas em termos de significância, em ambos os parques. Outra diferença é que após a inserção do efeito moderador no modelo, os grupos não se demonstraram mais significativamente diferentes ($P < 0,95$).

Para a hipótese H2, em que se presumia moderação positiva da variável identificação interorganizacional na relação entre os

componentes do desenho dos SCG e as dimensões da cooperação, buscou-se atestar com base na literatura que o efeito positivo do desenho dos SCG na cooperação entre as empresas do relacionamento seria intensificado pelo grau de identificação suscitado na relação, por parte das organizações em relação ao seu parque. Tal análise implicou na criação de quatro efeitos moderadores, em que se tinha primeiramente o produto da relação escopo e tempestividade dos SCG e a identificação interorganizacional (i) na flexibilidade e compartilhamento de informações, (ii) na resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. Tais relações não se mostraram significativas nem positivas nos dois parques. Seguido da análise do efeito moderador em que buscou-se identificar a influência do produto da agregação e integração das informações com a identificação interorganizacional (iii) na flexibilidade e compartilhamento de informações, e (iv) na resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. A primeira equação ($AG-IN \times IID \rightarrow FL-CI$) apresentou coeficiente negativo no Porto Digital e positivo no PqTec de São José, mas praticamente nulos, e nenhum deles apresentou algum nível de significância. A segunda equação ($AG-IN \times IID \rightarrow RC-RP$) apresentou coeficientes positivos e não significativos em ambos os parques. Destaca-se também que a análise multigrupo não demonstrou significância estatística nas quatro relações do efeito moderador, não atestando diferenças entre os dois grupos nestas relações. Dado a não confirmação de significâncias estatísticas, as inferências são limitadas, devido ao baixo poder explicativo. Portanto, ao analisar as quatro relações de moderação, rejeita-se a H2 nos dois parques tecnológicos.

4.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Delineiam-se algumas discussões passíveis de serem extraídas dos principais achados da investigação empírica desta dissertação. Para ilustrar os resultados que confirmaram significância estatística, elaborou-se a Figura 9, com o modelo final do estudo, após a inclusão do efeito moderador.



Nota: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$. Os valores descritos na figura referem-se aos coeficientes de caminho de cada relação (*path*).

R^2 = Porto Digital (FL-CI = 0,294; RC-RP = 0,275); PqTec São José (FL-CI = 0,482; RC-RP = 0,391).

Figura 9. Resultados por Parque Tecnológico

Fonte: elaboração própria.

A hipótese H1 presumia relação direta e positiva do desenho dos SCG na cooperação interorganizacional. Ao propor que a configuração dos SCG dos parques tecnológicos percebidos pelas organizações vinculadas a eles leva a comportamentos cooperativos no relacionamento, conseguiu-se confirmar tal relação no que se refere ao impacto do escopo (foco e abrangência de informações) e da tempestividade das informações prestadas em comportamentos por parte das organizações caracterizados nas dimensões resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder, no Porto Digital (0,366, $p < 0,05$) e no PqTec de São José (0,276, $p < 0,10$). Isso possibilita aceitar a hipótese H1 para estas dimensões nos dois parques investigados. Os indícios são mais fortes no Porto Digital, mas tal relação não apresentou diferenças significativas de um parque para o outro, segundo a análise multigrupo.

Com base nos dados empíricos coletados neste estudo, pode-se confirmar que o escopo das características da informação do parque tecnológico, que se refere ao foco e quantificação das informações e proporciona informações sobre eventos (Gorry & Morton, 1971; Chenhall & Morris, 1986) que ocorrem dentro do parque, conjuntamente com a tempestividade dos SCG, que é a habilidade de se responder rapidamente a situações prováveis de serem influenciadas pela pontualidade do sistema (Chenhall & Morris, 1986), que se refere à frequência e velocidade de informações oportunas compartilhadas entre as empresas do relacionamento, e levam a comportamentos cooperativos por parte das organizações vinculadas, comportamentos caracterizados pela resolução conjunta de problemas, que é o empenho mútuo ao determinar e realizar as necessidades da relação, em que as organizações buscam trabalhar de maneira colaborativa para conseguir resolver os problemas que venham surgir (Mahama, 2006). Também em comportamentos cooperativos, em que avalia-se a percepção sobre o nível em que as partes do relacionamento abstêm-se de explorar umas às outras, caso em que a cooperação torna-se evidente, o parceiro declina de ganhos a curto-prazo advindos de custos elevados ao seu parceiro (Heide & Miner, 1992).

Quando avaliou-se o nível de agregação e integração das informações dos SCG no relacionamento interorganizacional, que representa quanto as informações são agregadas e prestadas em diversos períodos de tempo (Chenhall & Morris, 1985; Wee et al., 2014), entre as partes da relação, e quanto as informações proporcionadas pelos SCG estão integradas e consideram os efeitos das decisões (Wee et al., 2014) entre as partes do relacionamento, na resolução conjunta de problemas e

restrição quanto ao uso do poder, a relação não foi confirmada nos dois parques. O efeito das variáveis escopo-tempestividade e agregação-integração das informações dos SCG do parque nas dimensões da cooperação flexibilidade e compartilhamento de informações não foi confirmado, o que sustenta os componentes dos SCG e das dimensões da cooperação como variáveis latentes separadas.

Denota-se que a cooperação refletida pela flexibilidade e compartilhamento de informações não é determinada pelos SCG do parque, assim, infere-se que seja decorrente de especificidades da relação das organizações com os parques. Em geral, tais relações não são tão próximas nas atividades cotidianas das organizações, por isso, tais comportamentos não são determinados pelo parque. Portanto, não se deve exigir que as organizações compartilhem informações e que se adaptem a possíveis mudanças que venham a ocorrer de forma tão nítida e com tanta frequência como em relacionamentos interorganizacionais com maior nível de interdependência, como na cadeia de suprimentos, em que se exige colaboração em atividades corriqueiras, por exemplo, parcerias diretamente ligadas à operação das empresas.

Os resultados da H1 seguem a mesma linha dos resultados encontrados em Velez et al. (2015), que também investigaram as características da informação da taxonomia de Chenhall e Morris (1986) e seus reflexos na qualidade do relacionamento entre organização exportadora e intermediária. O estudo encontrou efeito principalmente do escopo e da tempestividade na formação da qualidade percebida do relacionamento, em que, particularmente com a cooperação, encontraram efeito significativo apenas destas duas características informacionais na cooperação entre as partes (Velez et al., 2015). Isso demonstra que a cooperação, mesmo analisada em outro relacionamento e com um construto unidimensional, já trouxe evidências que é suscitada pelo escopo e tempestividade das informações.

Enquanto Mahama (2006), em relação comprador-fornecedor, encontrou efeito do Sistema de Mensuração de Desempenho em três dimensões da cooperação, exceto na restrição quanto ao uso do poder, que mensura o quanto as partes da relação deixam de tirar partido às custas do outro lado da relação. Tal demonstra que de alguma forma os parques tecnológicos têm isso bem definido em sua relação, que pode ser reflexo de um relacionamento mais horizontal (sem hierarquia bem definida) das empresas com o parque. Mahama (2006) também encontrou que os sistemas influenciam no alto compartilhamento de informações para a redução da assimetria informacional no relacionamento, e configurados de forma a habilitar comportamentos

flexíveis frente a mudanças que venham a decorrer das operações. Neste trabalho, acredita-se que tais problemas não sejam tão frequentes nem tão percebidos no relacionamento exercido dentro dos parques, se comparado às exigências de um relacionamento de cadeia de suprimentos, que são configurados, geralmente, para atividades operacionais e contato direto, o que leva os SCG dos parques a não terem sido configurados de modo a estimular atividades cooperativas nestas dimensões.

Portanto, ao aceitar parcialmente a proposição de que os SCG levam à cooperação das organizações vinculadas com o seu parque, contribui-se para uma linha de pesquisa diferente em um relacionamento interorganizacional. Por exemplo, em investigação da relação entre indústria e universidade, Xu et al. (2014) encontraram que a cooperação é estimulada pelo uso de mecanismos de controle. Em empresas tradicionais, Ding et al. (2010) encontraram que os gestores destas organizações geriam a cooperação interorganizacional e geralmente utilizavam informações sobre o desempenho (financeiras e não financeiras), mas na relação como um todo, tal característica refere-se às medidas do escopo dos SCG neste estudo. Além de que, tais resultados coadunam com estudos que se utilizaram de abordagem experimental, como Coletti et al. (2005), onde a cooperação é induzida pelo controle em contextos colaborativos.

Verificou-se ainda os impactos da identificação no relacionamento entre empresas e seu parque tecnológico. Presumia-se que a identificação com uma organização levasse a maior suporte e comprometimento (Ashforth & Mael, 1989), como formas de cooperação. O construto identificação alicerçado em teorias sociais e organizacionais traz diversas possibilidades de nível de análise, como a identificação do indivíduo com sua profissão, com sua equipe de trabalho, divisão, organização, entre outros, e no contexto interorganizacional, tem-se também a possibilidade destes se identificarem – no ambiente corporativo – com o relacionamento interorganizacional (Corsten et al., 2011) ou parceiro (Ireland & Webb, 2007). Como o objeto de análise deste estudo são as organizações vinculadas a um parque tecnológico, buscou-se averiguar o quanto a organização se identifica com o relacionamento interorganizacional do qual ela faz parte, o quanto a organização se percebe um membro integrante ao parque tecnológico a que está vinculada, o quanto se sente efetivamente pertencente ao relacionamento estabelecido.

Para testar os efeitos desta variável moderadora, primeiramente precisou-se atestar a relação direta desta variável (como independente)

na variável dependente. Com isso, prosseguiu-se à análise da influência da percepção de identificação interorganizacional das empresas vinculadas aos parques em comportamentos cooperativos suscitados pelas empresas em relação ao parque como um todo. No modelo com os efeitos moderadores inseridos, foi confirmada a influência positiva e significativa da identificação interorganizacional em comportamentos caracterizado pela flexibilidade, que refere-se à predisposição das empresas em se adaptarem a eventuais mudanças no relacionamento, ao compartilhamento de informações destas empresas com o parque, no Porto Digital (0,232, $p < 0,05$) e, com maior magnitude, no PqTec de São José (0,464, $p < 0,001$).

No que concerne à percepção de identificação da organização com o parque nas demais dimensões da cooperação, também confirmaram-se efeitos positivos em ambos os relacionamentos. Infere-se, assim, que percepções de identificação interorganizacional das organizações residentes e associadas aos parques tecnológicos investigados implicam em comportamentos cooperativos, caracterizados pela predisposição em compartilhar as responsabilidades dos problemas que venham a surgir, mensurado pela resolução conjunta de problemas e pela presença de uso moderado do poder no relacionamento. Confirma-se, portanto, que a identificação das organizações com o parque leva a responsabilidades compartilhadas e à restrição de imposições, comportamentos oportunos do parque perante as organizações do Porto Digital (0,232, $p < 0,05$) e, mais intensamente, as do PqTec de São José (0,465, $p < 0,01$). A intensidade foi diminuída após a inserção dos efeitos moderadores no modelo e não atestou diferenças nestas relações entre os dois parques investigados.

A hipótese H2 previa efeito moderador positivo na relação do desenho dos SCG com a cooperação, que implicou no teste de quatro efeitos moderadores, entre a identificação por termo de interação com as duas variáveis do desenho dos SCG, cada vez com uma das variáveis da cooperação. Nenhuma destas relações foi confirmada, nem mesmo se obteve resultado significativo, portanto, rejeitou-se a H2. Tal indica que a variável identificação interorganizacional não influencia na intensidade e nem significativamente na direção da relação entre o desenho dos SCG na cooperação, mas influencia diretamente na cooperação. Desse modo, confirma-se que a identificação percebida pelas organizações no contexto social em que sua organização está vinculada aos parques tecnológicos, levam a comportamentos cooperativos que se refletem nas quatro dimensões da cooperação propostas.

A influência direta da identificação na cooperação interorganizacional sem a inserção do efeito moderador no modelo foi diferente entre os dois parques, confirmado pela significância da análise multigrupo ($p > 0,95$). Isso coaduna com a Teoria da Identificação Social, que postula que a identificação social é altamente dependente de seu contexto (Tajfel & Turner, 1986). A influência direta da identificação interorganizacional na cooperação também foi verificada em estudos anteriores. Por exemplo, em uma cadeia de suprimentos, Ireland e Webb (2007) encontraram efeitos da identidade comum (compartilhada) entre as empresas, com maior cooperação e coesão dentro do grupo. Sammarra e Biggiero (2001) constaram que a identificação de empresas com seu distrito industrial eleva a competitividade das empresas ligadas ao distrito, por meio de atitudes cooperativas. Corsten et al. (2011) encontraram na relação comprador-fornecedor que a identificação interorganizacional leva à criação de padrões de comportamento positivos à relação, como o compartilhamento de informações, o que realça a importância de gestores buscarem formas de influenciar processos de identificação interorganizacional, resultados também confirmados na relação estabelecida por organizações associadas e vinculadas a seu parque tecnológico.

Ao final, cumpriu-se o propósito de identificar fatores que levam à cooperação interorganizacional, e confirmou-se a influência de componentes dos SCG e da identificação interorganizacional, de modo direto, na cooperação. Este estudo identificou que tais fatores explicam 29,4% da (i) flexibilidade-compartilhamento de informações, e 27,5% da (ii) resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. Esses fatores representam formas de cooperação exercida pelas organizações do Porto Digital, e (i) 48,20%, e (ii) 39,1% da cooperação empenhada pelas organizações do PqTec de São José.

Neste estudo presumiu-se que a identificação organizacional exerceria efeito moderador na relação entre SCG e a cooperação interorganizacional. Em estudos teórico-empíricos, observou-se que os Sistemas de Contabilidade Gerencial podem atuar de maneira importante na construção de identidades dentro de uma relação interorganizacional (Chua & Mahama, 2007), e que os mecanismos de governança do relacionamento atuam na promoção de sentimentos de integração por parte dos membros em relação ao relacionamento (*membership*), pois quando as metas são percebidas por seus membros como compatíveis, supõe-se que eles irão cooperar para sua consecução (Huemer et al., 2004). Também, em evidências que mostraram que a efetividade dos sistemas de controle depende do nível da identidade de

equipe desenvolvido por seus membros (Towry, 2003), e que, por meio do sentimento de identificação social, as pessoas se percebem psicologicamente vinculadas aos propósitos do grupo, partilhando do mesmo objetivo final (Mael & Ashforth, 1992). Esperava-se que os SCG, enquanto mecanismos de governança, controle e gestão do relacionamento estabelecido nos parques tecnológicos, se alinhados aos objetivos e interesses das organizações vinculadas, levariam à cooperação, que seria intensificada pela maior percepção de identificação interorganizacional, o que não foi observado nesse estudo.

Pelos resultados da pesquisa, infere-se com parcimônia que os SCG do relacionamento das empresas com o parque estão desalinhados com a identificação interorganizacional no processo de promoção da cooperação. Reconhece-se que as formas de colaboração apresentam desafios a serem geridos (Coletti et al., 2005), pois, a concepção dos SCG de maneira adequada é fundamental para a gestão e o desempenho de relacionamentos interorganizacionais (Reusen & Stouthuysen, 2017). Especula-se que os resultados obtidos pelo termo de interação entre os componentes do desenho dos SCG junto à identificação estejam desalinhados, pois tanto na literatura quanto no presente estudo, são construtos que levam à cooperação, e que estão inter-relacionados, construtos que, se apresentassem certo alinhamento, poderiam contribuir para a promoção da cooperação interorganizacional, ao promover comportamentos que instigam favorecer a maximização de benefícios ao relacionamento. Especula-se também, que tais resultados podem ser reflexos das especificidades do relacionamento observado e, da concepção dos SCG composto por suas características informacionais, que pode ser conceitualizado com diversas taxonomias e observados em outros relacionamentos.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo apresentam-se as conclusões da pesquisa, além de recomendações para futuras pesquisas em decorrência das limitações deste estudo.

5.1 CONCLUSÕES

O presente estudo propôs e testou um modelo teórico com foco em fatores que levam à cooperação interorganizacional, motivado pela crescente onda de vínculos colaborativos nas organizações e devido à dificuldade de gerir tais relações de colaborações, com vistas em desempenharem comportamentos cooperativos. A cooperação é, em sua essência, o objetivo de acordos interorganizacionais e, ao propor fatores que têm potencial de promover tais comportamentos, presume-se maiores possibilidades de relacionamentos bem sucedidos. Realizou-se tal investigação no relacionamento estabelecido entre empresas associadas e residentes com seu parque tecnológico, que é uma configuração colaborativa cada vez mais presente no Brasil, e ainda incipiente nas investigações em contabilidade.

Apesar de relações interorganizacionais serem bastante contextualizadas, tornando cada contexto único (Das & Teng, 1998), e de terem suas especificidades, o estudo conseguiu construir premissas com base em achados de pesquisas realizadas em diferentes contextos e níveis de análise e, ao final, corroborar alguns de seus resultados (p.ex., Dukerich et al., 2002; Towry, 2003; Huemer et al., 2004; Coletti et al., 2005; Mahama, 2006; Corsten et al., 2011; Xu et al., 2014; Velez et al., 2015). Destaca-se a avaliação em dois relacionamentos interorganizacionais, no Porto Digital e no Parque Tecnológico de São José dos Campos, cujos dados foram analisados por grupo para poder averiguar possíveis diferenças de resultados, a fim de ampliar a extensão dos resultados da pesquisa.

Para o construto Desenho dos SCG adotou-se a taxonomia trazida por Chenhall e Morris (1986), que os definem por suas características informacionais de escopo, tempestividade, nível de agregação e de integração, originalmente definido e mensurado para o contexto organizacional, mas adaptada por Velez et al. (2015) para mensurar a configuração dos SCG de um relacionamento interorganizacional. Neste estudo apresentam-se evidências ao questionamento de Anderson et al. (2015), que indagavam se os *frameworks* de controle gerencial existentes se adequam ao contexto de alianças. Além de atestar a

extensão de outros três *frameworks*, esta dissertação demonstra a possibilidade de fazê-lo com a taxonomia dos SCG trazida por Chenhall e Morris (1986).

Ao identificar a configuração dos SCG nos parques tecnológicos, os quatro componentes do desenho dos SCG que representam suas características informacionais, agruparam-se em dois componentes principais (i) escopo e tempestividade; (ii) integração e agregação. Isso confere uma abordagem única à presente investigação, ao mesmo tempo que instiga novas pesquisas. Demonstra que eles explicam potencialmente fenômenos comuns no contexto dos parques tecnológicos. Neste contexto, avaliou-se a disponibilidade de características informacionais nos SCG dos parques tecnológicos, sendo que os gestores das organizações vinculadas classificaram, em média, ambas as variáveis situam-se na primeira metade da escala, mas próximo do ponto médio, indicando presença moderada a baixa das características da informação que compõem os SCG dos parques tecnológicos, que pode ser reflexo de relacionamentos com baixa interdependência entre as partes. Valores próximos foram observados entre os dois parques, mas destaca-se maior percepção da presença dos SCG no PqTec de São José do que no Porto Digital.

Apesar do respaldo da literatura para presumir impactos da configuração dos SCG na cooperação interorganizacional, verificaram-se as dimensões e intensidades da cooperação existentes no relacionamento das empresas associadas e residentes com seu parque tecnológico. Avaliou-se a cooperação com base no construto quadridimensional trazido por Heide e Miner (1992) em relacionamentos diádicos, como o relacionamento observado. Os resultados do segundo objetivo do estudo, de verificar as dimensões da cooperação no relacionamento das empresas perante seu parque, agrupou-se em dois componentes: (i) flexibilidade e compartilhamento de informações; e (ii) resolução conjunta de problemas e restrição quanto ao uso do poder. Esses se revelaram presentes nos dois parques, com níveis moderados a altos, mais altos no segundo componente. Apesar dos valores serem próximos, encontrou-se maior percepção das organizações do PqTec de São José em exercerem comportamentos cooperativos, o que categorizou o Parque Tecnológico de São José dos Campos como mais cooperativo.

Na verificação da influência da configuração dos SCG dos parques tecnológicos nas atitudes cooperativas das organizações vinculadas, com base em evidências empíricas denota-se que os componentes dos SCG: escopo e tempestividade levam a

comportamentos cooperativos das organizações perante os parques; categorizados por comportamentos onde há senso de responsabilidade compartilhada pelas partes frente a problemas que venham a surgir na relação; e também ao senso de que as partes do relacionamento se restringem de exercer poder, em situações em que o parque tenha a possibilidade de tirar proveito às custas das organizações vinculadas. Tal relação foi mais fortemente confirmada no Porto Digital do que no PqTec de São José. Essa diferença pode advir de fatores contextuais que cada parque promove, das especificidades das organizações que compuseram a amostra de cada parque, em que as do Porto Digital são em sua maioria residentes, que infere-se ter o potencial de gerar maior proximidade e pela configuração do parque em geral, que é um dos mais consolidados do Brasil.

Contribui-se para a linha de investigação por encontrar resultados distintos dos diferentes componentes dos SCG em diferentes dimensões da cooperação interorganizacional. Traz-se resultados mais específicos sobre onde os SCG têm maiores possibilidades de promover a cooperação no relacionamento e qual tipo de cooperação está sendo direcionada. Velez et al. (2014) também encontraram impacto apenas do escopo e tempestividade dos SCG na cooperação interorganizacional, o que leva a concluir, na mesma linha dos autores, que demonstram que nem todas as características da informação dos SCG são igualmente importantes e influenciam do mesmo modo a cooperação interorganizacional, em que informações tempestivas e com escopo mais abrangente exercem papéis fundamentais na relação, pois reforçam diretamente a cooperação no relacionamento.

O quarto e último objetivo desta dissertação foi proposto com base em estudos que encontraram reflexos positivos de sentimentos de identificação com determinado contexto social na cooperação (ex., Ireland & Webb, 2007; Corsten et al., 2011; Brown et al., 2017). Tal construto foi inserido no contexto dos SCG e da cooperação com vistas a intensificar esta relação. A identificação social, que mensura o quanto alguém se define como parte de um grupo, inserido em contexto organizacional, caracteriza-se como identificação organizacional, e refere-se à percepção de pertencimento e unicidade de um indivíduo dentro de sua organização. Neste estudo procurou-se mensurar o quanto as organizações se identificam com o relacionamento estabelecido com o parque tecnológico, o que implicou na adaptação do instrumento de pesquisa de Mael e Ashforth (1992) ao contexto dos parques e em nível interorganizacional de análise. Confirmou-se a consistência interna do instrumento pelo alfa de *Cronbach*. Ao mensurar o quanto a organização

se sente integrante do parque, obteve-se níveis de identificação moderadas a altas, em maior grau no Porto Digital.

Ao analisar o efeito moderador da identificação interorganizacional das empresas associadas e residentes na relação entre o desenho dos SCG e a cooperação com o parque tecnológico, o efeito moderador não foi confirmado para nenhum dos parques. Indica que o sentimento de identificação interorganizacional não intensifica os resultados positivos do impacto dos SCG nas dimensões da cooperação. Apesar de não ter sido encontrada influência indireta (efeito moderador) da identificação interorganizacional, encontraram-se resultados com coeficientes moderados e significativos da percepção de identificação interorganizacional diretamente nas quatro dimensões da cooperação no Porto Digital e, mais fortemente, no PqTec de São José. Argumenta-se que conforme as organizações se sentem parte integrante de seu parque tecnológico, mais elas exercem comportamentos cooperativos. Resultados que corroboram com achados dos estudos que investigaram a identificação em contexto interorganizacional, de que a identificação é a força subjacente à cooperação entre parceiros (Ireland & Webb, 2007), e que a identificação no relacionamento leva ao compartilhamento de informações (Corsten et al., 2011). Infere-se a importância do reconhecimento de vínculos e relações sociais nos relacionamentos entre empresas (Mahama, 2006).

Conclui-se com parcimônia que os SCG do relacionamento não estão alinhados com a identificação interorganizacional no processo de promoção da cooperação. Esse achado é relevante, pois a concepção dos SCG de maneira mais adequada leva à melhorias na gestão e ao desempenho de relacionamentos interorganizacionais (Reusen & Stouthuysen, 2017). Visto que a utilidade de controles em relacionamentos interorganizacionais reside em alinhar os objetivos individuais aos do relacionamento, infere-se que pela moderação não ter sido confirmada e ter apresentado coeficientes negativos sinaliza possíveis desalinhamentos na concepção dos SCG dos parques tecnológicos. Em outras palavras, o desenho dos SCG dos parques tecnológicos investigados não estão contribuindo para promover a cooperação de modo a maximizar seus benefícios, principalmente no que se refere ao nível de integração e agregação das informações, que mesmo diretos não favorecem a cooperação.

Esta dissertação investigou dois parques tecnológicos, o que possibilitou observar diferenças de resultados, que poderiam ser explicados pelas especificidades do contexto, e não apenas pelo tipo de relacionamento investigado. Em termos gerais, não foram encontradas

diferenças substanciais entre os parques pesquisados, pois o modelo final do estudo não apresentou diferenças multigrupo significativas e, principalmente, pelas relações confirmadas em um parque terem sido confirmadas no outro, assim como as não confirmadas. Isso traz indicativos de que tais resultados têm potencial de representar a realidade de outros parques tecnológicos brasileiros, com o intuito de promover a cooperação. A cooperação nos parques tecnológicos é um elemento-chave na busca por estratégias competitivas, que abrange um sistema complexo composto por diversos participantes na busca por benefícios que dificilmente conseguiriam sozinhas (Závodská, 2016). Portanto, no intuito de maximizar os resultados da cooperação em relacionamento interorganizacional, precisa-se de um alinhamento entre a gestão, na figura dos SCG, com as percepções de identificação interorganizacional das organizações perante ao relacionamento.

Este estudo contribui para a crescente linha de investigação relativa ao controle interorganizacional, ao trazer evidências empíricas sobre como a cooperação pode ser promovida pelos SCG empregados na relação (Mahama, 2006). Adicionalmente, o estudo propôs um fator interveniente na relação SCG-cooperação interorganizacional já investigada em estudos anteriores (ex., Mahama, 2006; Velez et al., 2015; Dal Vesco & Beuren, 2016), a identificação organizacional perante o relacionamento. Visto que sentimentos de identificação organizacional levaram a maior cooperação intragrupo no estudo de Towry (2003), foi proposto que o mesmo ocorre em um relacionamento interorganizacional, entendida a identificação interorganizacional como sendo a medida em que uma organização se identifica com o relacionamento (Corsten et al., 2011).

5.2 IMPLICAÇÕES DO ESTUDO

Esta dissertação tem implicações para a literatura ao examinar em conjunto os construtos desenho dos SCG, identificação interorganizacional e cooperação interorganizacional, inter-relações. A configuração dos SCG de parques tecnológicos na concepção de organizações associadas e residentes traz uma possibilidade de enquadramento deste construto em relacionamentos interorganizacionais em contextos ainda pouco explorados. Pela validade dos instrumentos de pesquisa confirma-se a possibilidade de adaptação dos instrumentos de Chenhall e Morris (1986) e Mael e Ashforth (1992) em nível de análise interorganizacional, e de Heide e Miner (1992) no

relacionamento diádico estabelecido entre organizações com seus parques tecnológicos.

Enquanto a maior parte dos estudos trabalharam a identidade e identificação no nível de análise individual, onde se avalia a percepção dos sujeitos, o foco desse estudo é no coletivo, oferecendo um entendimento da importância e implicação da identificação interorganizacional. Contribui-se, assim, para a literatura de contextos colaborativos, ao trazer a adequação dos controles em relacionamentos interorganizacionais, a identificação social e organizacional ao nível de análise interorganizacional, e explorar a multidimensionalidade da Teoria da Cooperação em um contexto de investigação característico de arranjos de organizações contemporâneas, os parques tecnológicos.

Expande-se os achados do estudo de Colleti et al. (2005), que investigaram a relação da (presença ou não) de SCG na cooperação, simulando um contexto intraorganizacional, ao se trazer evidências das interações observadas em situações reais e em contexto interorganizacional, conforme recomendado pelas autoras. Este estudo também contribuiu às lacunas apontadas por Luft (2016), principalmente ao buscar generalizar algumas inferências da autora referentes aos SCG e a cooperação em contexto intraorganizacional.

Os resultados desta dissertação também trazem implicações práticas para as organizações envolvidas no estudo, os parques tecnológicos e as empresas vinculadas, na medida que fornecem informações sobre relacionamentos colaborativos. Demonstrou-se na investigação empírica, que a cooperação interorganizacional pode ser promovida pela configuração dos SCG e pela identificação interorganizacional. Isso permite um direcionamento aos parques tecnológicos no sentido de promover maior cooperação e maior sucesso do relacionamento. Pode também trazer maior possibilidade de continuidade dos vínculos estabelecidos entre o parque com as organizações.

Demonstra-se que os componentes dos SCG escopo e tempestividade trazem impactos diretos na cooperação das empresas perante o parque, o que sugere aos parques configurarem seus SCG neste sentido, promovendo um escopo mais amplo de informações (maior quantidade de informações, comunicação) e tempestivo (maior frequência das informações). Assim como em Xu et al. (2014), este estudo irá proporcionar *insights* para profissionais estabelecerem controles e contextos apropriados para fomentar a cooperação entre diferentes tipos de organizações (empresas, universidades, instituições sem fins lucrativos). Em consonância com o exposto por Colleti et al.

(2005), os resultados deste estudo têm implicações no desenho e implementação de SCG em contextos colaborativos.

Assim como Smith, Carroll e Ashford (1995), este estudo contribui para o entendimento de como a cooperação pode ser fomentada nas organizações, e proporcionar direcionamentos para a gestão de organizações estruturadas de formas contemporâneas, onde se pode criar formas de gerir (ex.: habilitar gestores) a fim de criar condições para promover a cooperação entre as partes.

Com base em argumentos trazidos por Nach et al. (2016), ao promover mensagens além das fronteiras organizacionais e por diferentes meios (como seminários, fóruns, eventos, etc.), a maior percepção de identificação interorganizacional pode contribuir para alinhar os interesses das organizações à colaboração e cooperação, que levará a um melhor desempenho de todas as partes. Tal coalisão de identidades não é uma tarefa fácil, e pode requerer tempo para ser efetiva, mas é necessária para criar um clima de confiança mútua no relacionamento (Nach et al., 2016), que demonstrou neste estudo trazer potencial em resultar em maior cooperação, que certamente implicará em melhores resultados a todos os envolvidos.

5.3 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

O presente estudo levanta questões para estudos futuros, diante das limitações da pesquisa. Limitações decorrentes da utilização de *survey* na obtenção dos dados, que implica na abordagem transversal do problema. Também não há possibilidade de generabilidade dos resultados encontrados. Diferentes taxonomias podem figurar no desenho dos SCG, o que traz a possibilidade de enquadramento em diversas taxonomias. Diferentes formas podem ser utilizadas para mensurar a cooperação interorganizacional, como um construto único e por dimensões definidas por diferentes autores, ao nível de análise da identificação. A identificação organizacional foi mensurada com um instrumento de pesquisa adaptado da identificação social e testada no relacionamento entre as organizações residentes e associadas do Porto Digital e do Parque Tecnológico São José dos Campos. Portanto, os resultados obtidos nesta dissertação refletem apenas esta amostra.

Estudos futuros podem adaptar este estudo a outros contextos, para verificar se outros relacionamentos venham a confirmar as relações propostas. Uma sugestão seria a investigação de relacionamentos mais próximos, onde há contato direto das partes em atividades operacionais,

e também em uma relação que apresente maior grau de interdependência entre elas. Por exemplo, no caso da cadeia de suprimentos, do sistema de franquias, de empresas aceleradoras com empresas em processo de aceleração, relação de exportadora com intermediária. Além disso, estudos futuros podem estar abertos e considerar a integração de diferentes parceiros, como descrito por Weber e Heidenreich (2018), ao caracterizar a realidade de organizações altamente envolvidas em processo de inovação.

O presente estudo levanta uma série de questões que podem ser investigadas com maior profundidade ou com outras abordagens. Por exemplo, estudos de caso poderiam identificar quais aspectos intervêm na relação SCG-cooperação, já que a identificação interorganizacional não confirmou efeito moderador. Diversos fatores podem intervir nesta relação, variáveis contingentes e processos que afetam os impactos da configuração dos SCG em comportamentos cooperativos. Em consulta à literatura, não foram encontradas diferenças entre organizações associadas e residentes em parques tecnológicos, o que se suspeita ser uma possibilidade para investigações com maior profundidade. Além da necessidade de estudos longitudinais neste sentido, pois expectativas futuras impactam a cooperação exercida (Axelrod & Hamilton, 1984), o que sugere investigar e comparar os dois lados do relacionamento (organizações-parque), como realizado em Heide e Miner (1992) na relação comprador-fornecedor. Estudos experimentais trazem inúmeras possibilidades de investigação, por exemplo, podem controlar algumas das variáveis do estudo e mensurar em diferentes cenários efeitos das características informacionais dos SCG abordadas nesta investigação, que possibilitariam identificar resultados de um desenho com escopo amplo (estreito) e mais (menos) tempestivo em um cenário com maiores (menores) níveis de identificação na suscitação da cooperação entre as partes.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, A. B., Pace, E. S. U., & Frezatti, F. (2009). Análise do inter-relacionamento das dimensões da estrutura de Sistemas de Controle Gerencial: um estudo piloto. *RAC-Electronica*, 3(1), 1-22.
- Albert, S., Ashforth, B. E., & Dutton, J. E. (2000). Organizational identity and identification: charting new waters and building new bridges. *The Academy of Management Review*, 25(1), 13-17.
- Alles, M., & Datar, S. (2002). Control implications of worker identification with firm sales success. *Management Accounting Research*, 13(2), 173-190.
- Anderson S. W., & Dekker H. C. (2005). Management control for market transactions: the relation between transaction characteristics, incomplete contract design, and subsequent performance. *Management Science*, 51(12), 1734-1752.
- Anderson, S. W., Christ, M. H., Dekker, H. C., & Sedatole, K. L. (2015). Do extant management control frameworks fit the alliance setting? A descriptive analysis. *Industrial Marketing Management*, 46(s/n), 36-53.
- Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social Identity Theory and the organization. *Academy of Management Review*, 14(1), 20-39.
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) (2018). *Ambientes de inovação*. Recuperado em 10 de setembro de 2018. Disponível em <<http://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/>>.
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) (2018). *Parques tecnológicos e incubadoras para o desenvolvimento do Brasil: Estudo de melhores práticas de parques tecnológicos e incubadoras de empresas*. Recuperado em 30 de novembro de 2018. Disponível em <<http://www.anprotec.org.br/Relata/EstudoMelhoresPraticasParquesIncubadoras.pdf>>.

Axelrod, R. (1984). The evolution of cooperation. *Science*, 211(4489), 1390-1396.

Axelrod, R., & Dion, D. (1988). The further evolution of cooperation. *Science*, 242(4884), 1385-1390.

Axelrod, R., & Hamilton, W. D. (1981). The evolution of cooperation. *Science*, 211(4489), 1390-1396.

Balestrini, A., Verschoore, J. R., & Reyes Junior, E. (2010). O campo de estudo sobre redes de cooperação interorganizacional no Brasil. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 14(3), 458-477.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-182.

Bensaou, M. (1997). Interorganizational cooperation: the role of information technology an empirical comparison of U.S. and Japanese supplier relations. *Information Systems Research*, 8(2), 107-124.

Berger, I. E., Cunningham, P. H., & Drumwright, M. E. (2006). Identity, identification, and relationship through social alliances. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(2), 128-137.

Brito, E. P. Z., & Mariotto, G. (2013). Benefits of cooperation between buyers and providers: a study in the field of information and communications technology. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(47), 241-261.

Brown, J., Sprinkle, G. B., & Way, D. (2017). The effects of multi-level group identification on intergroup cooperation and performance. Social Science Research Network (SSRN) Working Paper.

Brownell, P. (1995). *Research Methods in Management Accounting*. Melbourne: Coopers & Lybrand.

Bullis, C. A., & Tompkins, P. K. (1989) The forest ranger revisited: a study of control practices and identification. *Communication Monographs*, 56(4), 287-306.

Caglio, A., & Ditillo, A. (2008). A review and discussion of management control in inter-firm relationships: achievements and future directions. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7-8), 865-898.

Chen, C. C., Chen, X. P., & Meindl, J. R. (1998). How can cooperation be fostered? the cultural effects of individualism-collectivism. *Academy of Management Review*, 23(2), 285-304.

Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168.

Chenhall, R. H., & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment, and interdependence on the perceived usefulness of management accounting systems. *The Accounting Review*, 61(1), 16-35.

Chua, W. F., & Mahama, H. (2007). The effect of network ties on accounting controls in a supply alliance: field study evidence. *Contemporary Accounting Research*, 24(1), 47-86.

Clauss, T., & Spieth, P. (2016). Treat your suppliers right! Aligning strategic innovation orientation in captive supplier relationships with relational and transactional governance mechanisms. *Research & Development Management*, 46(3), 1044-1061.

Coletti, A. L., Sedatole, K. L., & Towry, K. L. (2005). The effect of control systems on trust and cooperation in collaborative environments. *The Accounting Review*, 80(2), 477-500.

Conto, S. M., & Feil, A. A. (2017). A necessidade das relações interorganizacionais frente à atual estrutura de mercado. *Navus-Revista de Gestão e Tecnologia*, 7(3), 34-45.

Corsten, D., Gruen, T., & Peyinghaus, M. (2011). The effects of supplier-to-buyer identification on operational performance—An empirical investigation of inter-organizational identification in automotive relationships. *Journal of Operations Management*, 29(6), 549-560.

Creswell, J. W. (2010). Mapping the developing landscape of mixed methods research. *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research*, 2, 45-68.

Dal Vesco, D. G., & Beuren, I. M. (2016). Relação dos ativos intangíveis e dos sistemas de controle gerencial com o desempenho na cooperação em *franchising*. *Anais do Encontro da ANPAD - ENANPAD*, Costa do Sauipe, BA, Brasil.

Das, T. K., & Teng, B. S. (1998). Between trust and control: developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, 23(3), 491-512.

De Cremer, D. (2002). Respect and cooperation in social dilemmas: The importance of feeling included. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(10), 1335-1341.

Dekker, H. C. (2004). Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements. *Accounting, Organizations and Society*, 29(1), 27-49.

Dekker, H. C. (2016). On the boundaries between intrafirm and interfirm management accounting research. *Management Accounting Research*, 31, 86-99.

Deutsch, M. (1962). *Cooperation and trust: some theoretical notes*. In: M. R. Jones (ed.). Nebraska Symposium on Motivation: 275-320. Lincoln: University of Nebraska Press.

Ding, R., Dekker, H. C., Groot, T. L. C. M. (2010). An exploration of the use of interfirm cooperation and the financial manager's governance roles. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 6(1), 9-26.

Dukerich, J. M., Golden, B. R., & Shortell, S. M. (2002). Beauty is in the eye of the beholder: the impact of organizational identification, identity, and image on the cooperative behaviors of physicians. *Administrative Science Quarterly*, 47(3), 507-533.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160.

- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. D., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. São Paulo: Campus, 2009.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2006). Exploring inter and intra-relationships between the design and use of management control system. *Social Science Research Network (SSRN)*. Recuperated on Feb. 16, 2018, from <http://ssrn.com/abstract=896228>.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Free, C. (2007). Supply-chain accounting practices in the UK retail sector: enabling or coercing collaboration?. *Contemporary Accounting Research*, 24(3), 897-933.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas.
- Gorry, G. A., & Morton, M. S. (1971). A framework for management information systems. *Sloan Management Review*, 55-70.
- Hair Jr., J. F., Hult, T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. A. (2014). *Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): second edition*. Los Angeles: Sage.
- Heide, J. B., & Miner, A. S. (1992). The shadow of the future: effects of

anticipated interaction and frequency of contact on buyer-seller cooperation. *Academy of Management Journal*, 35(2), 265-291.

Henseler, J., & Fassott, G. (2010). Testing moderating effects in PLS path models: An illustration of available procedures. In *Handbook of partial least squares* (713-735). Springer, Berlin, Heidelberg.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the academy of marketing science*, 43(1), 115-135.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (277-319). Emerald Group Publishing Limited.

Hoffmann, M. G., Mais, I., & Amal, M. (2010). Planejamento e gestão de parques científicos e tecnológicos: uma análise comparativa. *Economia Global e Gestão*, 15(3), 89-107.

Huemer, L., Becerra, M., & Lunnan, R. (2004). Organizational identity and network identification: relating within and beyond imaginary boundaries. *Scandinavian Journal of Management*, 20(1-2), 53-73.

Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of management*, 28(3), 413-446.

Ireland, R. D., & Webb, J. W. (2007). A multi-theoretic perspective on trust and power in strategic supply chains. *Journal of Operations Management*, 25(2), 482-497.

Knight, C., & Haslam, S. A. (2010). Your place or mine? organizational identification and comfort as mediators of relationships between the managerial control of workspace and employees' satisfaction and well-being. *British Journal of Management*, 21(3), 717-735.

Löfsten, H., & Lindelöf, P. (2002). Science Parks and the growth of new technology-based firms-academic-industry links, innovation and markets. *Research Policy*, 31(6), 859-876.

- Luft, J. (2016). Cooperation and competition among employees: experimental evidence on the role of management control systems. *Management Accounting Research*, 31, 75-85.
- Mael, F., & Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior*, 13(2), 103-123.
- Mahama, H. (2006). Management control systems, cooperation and performance in strategic supply relationships: a survey in the mines. *Management Accounting Research*, 17(3), 315-339.
- Marconi, M. A., Lakatosn, E. M. (2005). *Técnicas de Pesquisa*. (6.ed). São Paulo: Atlas.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?. *Laboratório de psicologia*, 65-90.
- Martins, D. M., Faria, A. C. D., Prearo, L. C., & Arruda, A. G. S. (2017). The level of influence of trust, commitment, cooperation, and power in the interorganizational relationships of Brazilian credit cooperatives. *Revista de Administração (São Paulo)*, 52(1), 47-58.
- Meira, J., Kartalis, N. D., Tsamenyi, M., Cullen, J. (2010). Management controls and inter-firm relationships: a review. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 6(1), 149-169.
- Montoro-Sánchez, A., Ortiz-de-Urbina-Criado, M., & Mora-Valentín, E. M. (2011). Effects of knowledge spillovers on innovation and collaboration in science and technology parks. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 948-970.
- More, E. G., McGrath, M. (1997). *Interorganizational cooperation: the critical role played by communication*. *Journal of Communication Management*, 1(4), 319-334.
- Noveli, M., & Segatto, A. P. (2012). Processo de cooperação universidade empresa para a inovação tecnológica em um parque tecnológico: evidências empíricas e proposição de um modelo conceitual. *RAI-Revista de Administração e Inovação*, 9(1), 81-105.

Nach, H., Lejeune, A., Boudreau, M. (2016). Understanding interorganizational collaboration: the intergroup relational identity perspective.

Nicolaou, A. I. (2015). Integrated information systems and interorganizational performance: the role of Management Accounting Systems Design. *In Advances in Accounting Behavioral Research*. 117-141. Emerald Group Publishing Limited.

Parque Tecnológico de São José dos Campos (2018). *Quem está aqui*. Disponível em <<http://www.pqtec.org.br/>>. Acesso em 14 de outubro de 2018.

Porto Digital (2018). *Empresas*. Disponível em <www.portodigital.org/home>. Acesso em 14 de outubro de 2018.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879-903.

Rad, A. (2017). The importance of trust for inter-organizational relationships: a study of interbank market practices in a crisis. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 14(3), 282-306.

Pouwels, I., & Koster, F. (2017). Inter-organizational cooperation and organizational innovativeness. a comparative study. *International Journal of Innovation Science*, 9(2), 184-204.

Reusen, E., & Stouthuysen, K. (2017). Misaligned control: the role of management control system imitation in supply chains. *Accounting, Organizations and Society*, 61, 22-35.

Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. (3.ed). São Paulo: Atlas.

Rizza, C., & Ruggeri, D. (2017). Performance measurement roles in managing multiple dyadic relationships. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 95, 1450-2275.

- Sammarra, A., & Biggiero, L. (2001). Identity and identification in industrial districts. *Journal of Management and Governance*, 5(1), 61-82.
- Sarstedt, M., Henseler, J., & Ringle, C. M. (2011). Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: alternative methods and empirical results. In *Measurement and research methods in international marketing* (195-218). Emerald Group Publishing Limited.
- Schmidt, S., Balestrin, A., Machado, R. E., & Bohnenberger, M. C. (2016). Collaborative R&D and project results within Brazilian incubators and science parks. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 27(1), 1-18.
- Schuh, R. A., Pizzutti, C., & Vieira, V. A. (2018). Os efeitos da identificação com a marca do fabricante e do alinhamento do Sistema de Controle nas vendas do canal de distribuição. *Revista Brasileira de Marketing*, 17(2), 296-313.
- Seppänen, R., Blomqvist, K., & Sundqvist, S. (2007). Measuring inter-organizational trust- a critical review of the empirical research in 1990–2003. *Industrial Marketing Management*, 36(2), 249-265.
- Simons, R. (1995). *Levers of Control*. Harvard Business School Press: Boston.
- Smith, K. G., Carroll, S. J., & Ashford, S. J. (1995). Intra-and interorganizational cooperation: toward a research agenda. *Academy of Management Journal*, 38(1), 7-23.
- Tajfel, H., Turner, J.C. (1985). The social identity theory of group behaviour. In: Austin, W.G., Wochel, *Psychology of Intergroup Relations*. Brooks/Cole.
- Teece, D. J. (1992). Competition, cooperation, and innovation: organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 18(1), 1-25.
- Tjosvold, D. (1988). Cooperative and competitive interdependence: collaboration between departments to serve customers. *Group & Organization Studies*, 13(3), 274-289.

Tompkins, P. K., & Cheney, G. (1985). Communication and unobtrusive control in contemporary organizations. *Organizational Communication: Traditional Themes and New directions*, 13, 179-210.

Towry, K. L. (2003). Control in a teamwork environment - the impact of social ties on the effectiveness of mutual monitoring contracts. *The Accounting Review*, 78(4), 1069-1095.

Turner, J. C. (1984). Social identification and psychological group formation. *The social dimension: European developments in social psychology*, 2, 518-538.

Tyler, T. R., & Blader, S. L. (2003). The group engagement model: procedural justice, social identity, and cooperative behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 7(4), 349-361.

Van Knippenberg, D., & Van Schie, E. C. (2000). Foci and correlates of organizational identification. *Journal of occupational and organizational psychology*, 73(2), 137-147.

Velez, M. L., Sanchez, J. M., Florez, R., & Alvarez-Dardet, C. (2015). How control system information characteristics affect exporter–intermediary relationship quality. *International Business Review*, 24(5), 812-824.

Wählberg, A. E., & Poom, L. (2015). An empirical test of nonresponse bias in internet surveys. *Basic and Applied Social Psychology*, 37(6), 336-347.

Weber, B., & Heidenreich, S. (2018). When and with whom to cooperate? investigating effects of cooperation stage and type on innovation capabilities and success. *Long Range Planning*, 51(2), 334-350.

Wee, S. H.; Foong, S. Y.; & Tse, M S. C. (2014). Management control systems and organizational learning: the effects of design and use. *Accounting Research Journal*, 27(2), 169-187.

- Williams, T. (2005). Cooperation by design: structure and cooperation in interorganizational networks. *Journal of Business Research*, 58(2), 223-231.
- Wit, A. P., & Wilke, H. A. (1992). The effect of social categorization on cooperation in three types of social dilemmas. *Journal of Economic Psychology*, 13(1), 135-151.
- Xu, G., Zhou, Y., Xu, L., & Li, S. (2014). Effects of control in open innovation: an empirical study of university-industry cooperation in China. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 14(4), 346-363.
- Závodská, A. (2016). Cooperation Strategy for the University Science Park of the University of Zilina. Dissertação de Mestrado: School of Business and Culture, Eslováquia.

APÊNDICES

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DA PESQUISA

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Reflexos do Sistema de Controle Gerencial na relação entre empresas residentes e seu Parque Tecnológico

Prezado(a),

Esta pesquisa, com gestores de empresas residentes e/ou associadas ao Porto Digital ou ao Parque São José dos Campos, é para desenvolver minha dissertação de mestrado em Contabilidade na Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo do estudo é **investigar os reflexos da configuração dos Sistemas de Controle Gerencial na relação interorganizacional entre organizações residentes e seu parque tecnológico.**

As perguntas deste questionário são sobre a **sua realidade**, assim, não existem respostas certas ou erradas. **Sua resposta deve exprimir exatamente o que você pensa sobre cada afirmativa, suas percepções perante o relacionamento com o parque**, enquanto membro de organização residente em um parque tecnológico. Com isso, indica-se que o formulário seja preenchido por completo, de forma privativa.

Ressaltamos que a pesquisa está sendo conduzida por procedimentos éticos, e com finalidade estritamente acadêmica, e que os dados da pesquisa serão tratados de forma agregada. A pesquisa não questiona o nome dos respondentes e nem da organização em que trabalha. **Nos responsabilizamos por manter total confidencialidade.**

Estamos à disposição para eventuais esclarecimentos sobre a pesquisa e também para enviar o agregado de resultados caso for do seu interesse. Dúvidas poderão ser sanadas no Programa de Pós Graduação em Contabilidade da UFSC, pelo telefone, ou diretamente pelo e-mail da pesquisadora.

Contamos com a sua colaboração! Desde já, o nosso **Muito Obrigada!**

Atenciosamente, Autora e orientadora (informações de contato)

MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS DA PESQUISA

Desenho dos SCG: adaptado de Chenhall e Morris (1986)

ES = escopo; TE = tempestividade; AG = agregação; IN = integração.

Indique sua percepção sobre a disponibilidade das seguintes informações dos Sistemas de Controle Gerencial (sistema de informações e de controle) **do Parque Tecnológico onde sua organização reside e/ou está associada**, considerando uma escala de 1 a 7, sendo 1 = muito baixa e 7 = muito alta.

ES1. Informações sobre possíveis eventos futuros.

ES2. Estimativas de probabilidade de ocorrência de eventos futuros.

ES3. Informações não-econômicas, como preferências de clientes, atitudes de participantes, relações de trabalho, ações do governo e de órgãos governamentais, ameaças competitivas etc.

ES4. Informações sobre fatores externos ao relacionamento, como condições econômicas, crescimento populacional, desenvolvimentos tecnológicos etc.

ES5. Informações não-financeiras relacionadas ao mercado, como tamanho do mercado, aumento da fatia do mercado etc.

TE1. Informações são fornecidas assim que seu processamento é concluído.

TE2. Relatórios são fornecidos frequentemente à sua organização de forma sistemática, com uma base periódica, por exemplo, relatórios diários ou semanais.

TE3. Não há demora entre a ocorrência de um evento no parque e as informações relevantes chegarem até sua organização.

AG1. Informações são fornecidas sobre as diferentes organizações ou áreas do parque, como *marketing* e produção, vendas, custos, entre outros.

AG2. Informações são fornecidas sobre o impacto de acontecimentos no parque em intervalos determinados (como exemplo, resumos, tendências, comparações mensais/ trimestrais/ anuais).

AG3. Informações são fornecidas sobre a influência de acontecimentos nas diferentes organizações e áreas do parque.

AG4. Informações são fornecidas via relatórios sobre os resultados de atividades da relação do parque com a sua organização.

AG5. Informações são fornecidas de modo que possibilite a sua organização realizar análises de diferentes cenários.

IN1. Informações são fornecidas sobre o impacto que a decisão da sua organização terá no relacionamento com o parque.

IN2. Metas objetivas são estabelecidas para as atividades de todas as organizações associadas ao parque.

IN3. Informações relacionadas ao impacto que as decisões de sua organização têm no desempenho do parque.

Identificação interorganizacional (IID): adaptado de Mael e Ashforth (1992) e Corsten et al. (2011).

Indique seu grau de concordância com as assertivas abaixo, considerando a sua percepção **quanto ao relacionamento interorganizacional da sua organização com o Parque Tecnológico** onde ela reside e/ou está associada, na escala de 1 a 7, sendo 1 = discordo totalmente e 7 = concordo totalmente.

IID1. Quando alguém critica o parque tecnológico onde minha organização está inserida, sinto como se fosse um insulto à minha organização.

IID2. Minha organização está bastante interessada em saber o que pensam sobre o parque tecnológico.

IID3. Quando nós (minha organização) conversamos sobre o parque tecnológico em que residimos, geralmente nos referimos a ‘nós’ ao invés de ‘eles’ (o parque).

IID4. As conquistas do parque tecnológico são uma conquista também da minha organização.

IID5. Quando alguém elogia o parque tecnológico em que estamos residindo, sentimos como se fosse um elogio à nossa organização.

IID6. Se uma reportagem da mídia fosse criticar o parque tecnológico em que minha organização reside, eu me sentiria constrangido.

Cooperação interorganizacional: adaptado de Heide e Miner (1992)

FL = Flexibilidade; CI = Compartilhamento de informações; RC = Resolução conjunta de problemas; RP = Restrição quanto ao uso do poder.

Indique em que medida as assertivas abaixo descrevem **o relacionamento interorganizacional estabelecido entre sua organização e o Parque Tecnológico** onde ela reside e/ou está associada, considerando uma escala de 1 a 7, sendo 1 = descrição completamente incorreta e 7 = descrição completamente correta.

FL1. Flexibilidade em resposta a solicitações de mudanças pelo parque é uma característica deste relacionamento.

FL2. Quando surge alguma situação inesperada, as partes (sua organização e o parque) preferem elaborar um novo acordo ao invés de se manterem com os acordos iniciais.

FL3. Espera-se que as partes estejam dispostas a modificar seus acordos caso eventos inesperados aconteçam.

CI1. Neste relacionamento, é esperado que qualquer informação que possa ajudar a outra parte seja fornecida a ela.

CI2. A troca de informações neste relacionamento surge frequentemente, inclusive informalmente, e não apenas conforme algum acordo preestabelecido.

CI3. Espera-se que as partes venham a fornecer informações privadas caso possam ajudar uma à outra.

CI4. Espera-se que mantenhamos uns aos outros informados sobre acontecimentos ou mudanças que possam afetar a outra parte.

RC1. Na maioria dos aspectos desse relacionamento, as partes são corresponsáveis por realizarem o que lhes cabe.

RC2. Problemas que surgem no decorrer deste relacionamento são tratados pelas partes como responsabilidades conjuntas e não individuais.

RC3. As partes deste relacionamento não se incomodam em deverem favores uns aos outros.

RC4. A responsabilidade de assegurar que o relacionamento funcione para ambos é compartilhada entre as partes.

RP1. As partes sentem que é importante não utilizar nenhuma informação privada que possa causar desvantagem a outra parte.

RP2. Uma característica deste relacionamento é que se espera que nenhuma das partes faça exigências que possam ser prejudiciais à outra.

RP3. É esperado que a parte mais poderosa restrinja o uso do seu poder na tentativa de conseguir o que quer.

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Parque tecnológico da empresa

Em qual parque tecnológico a sua empresa está associada?

- a) Porto Digital de Recife
- b) Parque Tecnológico de São José dos Campos

Classificação da organização por porte

Qual opção define o porte da sua organização?

- a) Pequena Empresa
- b) Média Empresa
- c) Grande Empresa

Classificação da organização por tipo de empresa

No parque que a organização que você trabalha está associada, qual das opções a descreve?

- a) *Startup*
- b) Empresa de TIC
- c) Empresa de Economia Criativa
- d) Empresa Incubada
- e) Serviço Associado, Organização de Fomento e Representação Governamental
- f) Instituição de Ensino e Pesquisa, Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação, e Entidade da Sociedade Civil
- g) Outro

Finalidade econômica

Qual das opções caracteriza a finalidade da sua organização?

- a) Organização com fins lucrativos
- b) Organização sem fins lucrativos

Setor de atuação

Dentre as opções abaixo, qual a atividade fim da organização em que você trabalha?

- a) Produtos
- b) Serviços
- c) Pesquisa

Localização da empresa

Fisicamente, onde a empresa que você trabalha está instalada/embarcada em relação a seu parque?

- a) Dentro do parque
- b) No cluster do parque (região próxima)
- c) Em outro município

AUTORIZAÇÃO E CONTATO

Contato

Você tem interesse em receber o resultado da pesquisa? Para qual endereço de e-mail?

- a) Sim, _____
- b) Não

Autorização

() Eu aceito e permito que estes dados sejam utilizados para elaboração e divulgação de artigos científicos, ficando assegurado meu anonimato.

APÊNDICE B – ANÁLISE DESCRITIVA DOS INDICADORES

Tabela 10. **Análise descritiva dos indicadores do estudo**

	Porto Digital (n=97)		PqTec São José (n=90)		Total (n=187)		Teste t de igualdade de médias	
	Med.	D.P.	Med.	D.P.	Med.	D.P.	t	Sig. (2-tailed)
<u>Escopo-Tempestividade</u>								
ES3	3,732	1,655	3,867	1,609	4,636	1,714	-0,564	0,574
ES4	3,732	1,538	3,911	1,577	3,818	1,551	-0,786	0,433
ES5	3,804	1,532	3,622	1,666	3,717	1,592	0,778	0,438
TE1	3,722	1,593	3,933	1,564	3,824	1,574	-0,916	0,361
TE2	2,907	1,953	3,389	1,681	3,139	1,833	-1,801	0,073
TE3	4,196	1,742	4,522	1,623	4,353	1,685	-1,323	0,188
<u>Agregação-Integração</u>								
AG1	3,732	1,777	3,778	1,592	3,754	1,681	-0,185	0,853
AG2	3,577	1,761	3,756	1,546	3,663	1,654	-0,733	0,464
AG3	3,804	1,718	3,778	1,627	3,781	1,666	0,107	0,915
AG4	3,134	1,730	3,544	1,690	3,332	1,714	-1,639	0,103
AG5	3,206	1,689	3,356	1,685	3,278	1,680	-0,605	0,546
IN1	3,186	1,641	3,433	1,729	3,305	1,684	-1,005	0,316
IN2	3,392	1,907	3,600	1,740	3,492	1,827	-0,778	0,438
IN3	3,237	1,772	3,344	1,843	3,289	1,803	-0,406	0,685
<u>Identificação interorganizacional</u>								
IID1	4,495	1,943	4,144	1,839	4,326	1,892	1,264	0,208
IID4	5,082	1,852	4,811	1,786	4,952	1,816	1,018	0,310

IID5	5,227	1,711	4,778	1,828	5,011	1,773	1,735	0,084
IID6	5,052	1,764	4,667	1,848	4,866	1,806	1,457	0,147
<u>Flexibilidade-Compartilhamento de informações</u>								
FL1	4,206	1,443	4,511	1,455	5,353	1,449	-1,438	0,152
FL3	4,649	1,659	5,211	1,569	4,920	1,632	-2,375	0,019
CI1	5,062	1,688	5,378	1,548	5,214	1,621	-1,331	0,185
CI2	4,619	1,906	5,000	1,615	4,802	1,773	-1,471	0,143
CI4	4,825	1,791	5,389	1,598	5,096	1,715	-2,266	0,025
<u>Resolução conjunta de problemas-Restrição quanto ao uso do poder</u>								
RC1	5,082	1,612	5,344	1,697	5,209	1,650	-1,083	0,280
RC2	4,454	1,732	4,767	1,629	4,604	1,681	-1,271	0,205
RC4	4,897	1,591	5,289	1,574	5,086	1,586	-1,692	0,092
RP1	5,268	1,668	5,744	1,611	5,497	1,649	-1,984	0,049
RP2	5,381	1,747	5,633	1,706	5,503	1,722	-0,997	0,320

Legenda: ES=escopo; TE=tempestividade; AG=agregação; IN=integração; IID=identificação Interorganizacional; FL=flexibilidade; CI=compartilhamento de informações; RC=resolução conjunta de problemas; RP=restrição quanto ao uso do poder. Fatores grifados são significativos.

Fonte: dados da pesquisa.

APÊNDICE C – MATRIZ DE CARGAS CRUZADAS

Tabela 11. Matriz de cargas cruzadas – Porto Digital

Questões	Porto Digital				
	Agreg-Integra	Escopo-Temp	Flexib-Compart	Identificação	Resolu-Restri
AG1	0,815	0,688	0,377	0,235	0,223
AG2	0,827	0,721	0,371	0,277	0,322
AG3	0,765	0,690	0,331	0,225	0,390
AG4	0,744	0,632	0,357	0,318	0,248
AG5	0,853	0,739	0,304	0,273	0,204
IN1	0,787	0,686	0,254	0,195	0,168
IN2	0,658	0,548	0,399	0,222	0,275
IN3	0,718	0,611	0,316	0,217	0,200
ES3	0,592	0,685	0,291	0,315	0,271
ES4	0,543	0,657	0,311	0,274	0,379
ES5	0,511	0,561	0,229	0,107	0,295
TE1	0,684	0,802	0,386	0,304	0,379
TE2	0,753	0,784	0,252	0,260	0,159
TE3	0,601	0,777	0,488	0,365	0,439
FL1	0,425	0,446	0,809	0,401	0,598
FL3	0,288	0,254	0,680	0,356	0,609
CI1	0,318	0,396	0,837	0,350	0,737
CI2	0,404	0,446	0,853	0,305	0,691
CI4	0,284	0,266	0,777	0,301	0,754
IID1	0,242	0,412	0,292	0,754	0,227

IID4	0,287	0,325	0,407	0,942	0,430
IID5	0,293	0,278	0,318	0,784	0,327
IID6	0,092	0,101	0,280	0,563	0,220
RC1	0,324	0,302	0,629	0,338	0,763
RC2	0,287	0,391	0,714	0,437	0,878
RC4	0,256	0,361	0,705	0,373	0,831
RP1	0,151	0,316	0,549	0,114	0,588
RP2	0,129	0,237	0,491	0,131	0,517

Obs.: As cargas diagonais grifadas representam a carga cruzada de cada questão (*crossloadings*).

Legenda: IID=identificação Interorganizacional; FL=flexibilidade; CI=compartilhamento de informações; RC=resolução conjunta de problemas; RP=restrição quanto ao uso do poder.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 12. Matriz de cargas cruzadas – PqTec São José

Questões	PqTec São José				
	Agreg-Integra	Escopo-Temp	Flexib-Compart	Identificação	Resolu-Restri
AG1	0,833	0,767	0,219	0,401	0,187
AG2	0,801	0,752	0,286	0,351	0,277
AG3	0,835	0,763	0,312	0,448	0,262
AG4	0,859	0,797	0,305	0,393	0,248
AG5	0,913	0,838	0,250	0,455	0,218
IN1	0,734	0,650	0,429	0,508	0,335
IN2	0,700	0,618	0,412	0,510	0,357
IN3	0,745	0,667	0,368	0,484	0,315
ES3	0,693	0,785	0,307	0,473	0,309

ES4	0,749	0,823	0,298	0,462	0,249
ES5	0,739	0,798	0,265	0,432	0,210
TE1	0,692	0,760	0,400	0,369	0,404
TE2	0,669	0,736	0,298	0,400	0,269
TE3	0,531	0,554	0,413	0,166	0,360
FL1	0,395	0,435	0,825	0,658	0,715
FL3	0,286	0,316	0,701	0,502	0,672
CI1	0,296	0,358	0,840	0,522	0,857
CI2	0,343	0,338	0,802	0,509	0,789
CI4	0,240	0,266	0,800	0,512	0,869
IID1	0,410	0,390	0,453	0,710	0,425
IID4	0,472	0,440	0,734	0,981	0,640
IID5	0,450	0,462	0,605	0,869	0,524
IID6	0,499	0,470	0,435	0,748	0,380
RC1	0,159	0,280	0,850	0,487	0,809
RC2	0,388	0,411	0,848	0,553	0,915
RC4	0,281	0,307	0,805	0,529	0,831
RP1	0,277	0,304	0,660	0,340	0,668
RP2	0,208	0,242	0,718	0,444	0,713

Obs.: As cargas diagonais grifadas representam a carga cruzada de cada questão (*crossloadings*).

Legenda: IID=identificação Interorganizacional; FL=flexibilidade; CI=compartilhamento de informações; RC=resolução conjunta de problemas; RP=restrrição quanto ao uso do poder.

Fonte: dados da pesquisa.