



<https://doi.org/10.14211/regepe.v8i3.1347>

**A GOVERNANÇA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SEUS MECANISMOS
FORMAIS E INFORMAIS: PROPOSIÇÃO DE UM FRAMEWORK PARA O
CONTEXTO DE EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

Recebido: 12/12/2018

Aprovado: 27/07/2019

¹Humberto Caetano Cardoso da Silva

²Jairo Simião Dornelas

³Denis Silva da Silveira

⁴Rosamaria Belo Lucena

Objetivo: Compreender o fenômeno da governança da TI no contexto de PMEs a partir da teoria da agência.

Método: Pesquisa qualitativa, descritiva, com levantamento de dados. São utilizadas como visões complementares à visão da agência: a teoria do contrato relacional, tratando dos contratos firmados entre principal e agente, e a teoria da contingência, tratando dos fatores contingentes que influenciam nas escolhas dos mecanismos de governança da TI.

Originalidade/Relevância: As pequenas e médias empresas (PMEs) são essenciais para o desenvolvimento econômico e representam importante parcela na geração de empregos. Entretanto, várias são as dificuldades em governar esse tipo de organização, dentre elas os investimentos em Tecnologia da Informação (TI). A governança de TI, como parte da governança corporativa, tem como objetivo direcionar os investimentos nessa área, possibilitando um retorno efetivo. Contudo, os frameworks disponíveis na literatura foram desenvolvidos para o contexto de empresas de grande porte, gerando um vácuo teórico quando se trata de PMEs.

Resultados: A partir do *framework* proposto por Peterson (2004), o presente ensaio teórico propôs um *framework* que seria mais adequado à realidade da PME.

Contribuições teóricas/metodológicas: O *framework* proposto busca ampliar a compreensão do fenômeno da governança de TI no contexto de PMEs, abrindo caminho para maiores análises teóricas e empíricas do fenômeno.

Palavras-Chave: Governança da TI; Pequenas e Médias Empresas; Teoria da Agência; Teoria do Contrato Relacional; Teoria da Contingência.

¹ Universidade Federal de Pernambuco - UFP, Pernambuco (Brasil). E-mail: humberto.ccs@gmail.com Orcid id: <http://orcid.org/0000-0001-9584-4465>

² Universidade Federal de Pernambuco - UFP, Pernambuco (Brasil). E-mail: jerh57@gmail.com Orcid id: <http://orcid.org/0000-0002-2455-7124>

³ Universidade Federal de Pernambuco - UFP, Pernambuco (Brasil). E-mail: dsilveira.denis@gmail.com Orcid id: <http://orcid.org/0000-0003-0482-7649>

⁴ Universidade Federal de Pernambuco - UFP, Pernambuco (Brasil). E-mail: rosamaria.lucena@gmail.com Orcid id: <http://orcid.org/0000-0002-6537-0278>



THE GOVERNANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY AND ITS FORMAL AND INFORMAL MECHANISMS: PROPOSING A FRAMEWORK FOR THE CONTEXT OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Objective: To understand the phenomenon of IT governance in context of SMEs the agency theory.

Method: Qualitative, descriptive research with data collection. Are used as complementary visions to the agency's vision: the relational contract theory, dealing with contracts between principal and agent, and contingency theory, dealing with the contingent factors that influence the choices of IT governance mechanisms.

Originality/Relevance: Small and medium-sized enterprises (SMEs) are essential for economic development and represent an important part of job creation. However, there are several difficulties in governing this type of organization, among them investments in Information Technology (IT). IT governance, as part of corporate governance, aims to direct investments in this area, enabling its effective return. But the frameworks available in the literature were developed for the context of large companies, generating a theoretical vacuum when it comes to SMEs.

Results: From the framework proposed by Peterson (2004), this theoretical essay proposed a framework that would be more appropriate to the reality of the SME.

Theoretical/methodological contributions: The proposed framework seeks to enlarge the understanding of the IT governance phenomenon in the context of SMEs, opening the way for further theoretical and empirical analysis of the phenomenon.

Keywords: IT Governance; Small and Medium-Sized Enterprises; Theory of the Agency; Relationship Relational Theory; Contingency Theory.

GOBERNANZA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y SUS MECANISMOS FORMALES E INFORMALES: PROPOSICIÓN DE UN *FRAMEWORK* PARA EL CONTEXTO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

Objetivo: Comprender el fenómeno del gobierno de TI en el contexto de las pymes con la teoría de la agencia.

Método: Investigación cualitativa, descriptiva con recolección de datos. Son usados como puntos de vista complementarios de la opinión de la agencia: la teoría del contrato relacional, el tratamiento de los contratos firmados entre el principal y el agente, y la teoría de la contingencia, el tratamiento de los factores contingentes que influyen en la elección de los mecanismos de gobierno de TI.

Originalidad/Relevancia: Las pequeñas y medianas empresas (PYME) son esenciales para el desarrollo económico y representan una parte importante de la creación de empleo. Sin embargo, existen varias dificultades para controlar este tipo de organización, incluidas las inversiones en tecnología de la información (TI). El gobierno de TI, como parte del gobierno corporativo, apunta a dirigir las inversiones en esta área permitiendo su retorno efectivo. Sin embargo, los marcos disponibles en la literatura se desarrollaron para el contexto de las grandes empresas, generando un vacío teórico en lo que respecta a las PYME.

Resultados: A partir del marco propuesto por Peterson (2004), este ensayo teórico propuso un marco que sería más apropiado para la realidad de la PYME.

Contribuciones teóricas/metodológicas: El marco propuesto busca ampliar la comprensión del fenómeno de gobernanza de TI en el contexto de las PYME, allanando el camino para un mayor análisis teórico y empírico del fenómeno.



Palabras clave: Gobierno de TI; Pequeñas y Medianas Empresas; Teoría de la Agencia; Teoría del Contrato Relacional; Teoría de la Contingencia

1 INTRODUÇÃO

O trabalho fundamental da governança corporativa foi apresentado por Berle e Means (1968), a partir da constatação que a separação entre a propriedade e o controle produz uma condição em que os interesses das partes, proprietários e gestores, geralmente divergem. Dessa relação entre proprietário e gestor, surge o problema da agência, que se baseia na assimetria da informação inerente à relação entre o principal e o agente. O agente, executor das tarefas, especialista e conhecedor da realidade do dia a dia do afazer, detém mais informação que o principal, que recebe o resultado do trabalho do agente (Toigo, 2016).

A partir dessa constatação de possível divergência de interesses, as partes, o principal e o agente, firmam um contrato de forma que o agente desempenhe uma tarefa em nome do principal, sendo esse relacionamento definido como relacionamento de agência (Jensen, & Meckling, 1976). Entretanto, poderão existir situações contingenciais e casos nos quais ambas as partes decidam maximizar suas utilidades pessoais. Portanto, é possível que, em certos momentos, o agente não tome ações que sejam do interesse do principal (Silveira, 2006).

A fim de que haja equilíbrio nessa relação, define-se a governança corporativa como um conjunto de mecanismos legais, institucionais e convenções, que são utilizadas pelo principal de forma que seja possível monitorar as ações descritas em um contrato de agência, visando a maximização dos interesses dos acionistas ou proprietários (Toigo, 2016).

Portanto, a aplicação dos mecanismos de governança tem como objetivo tratar tanto dos problemas de agência existentes em uma organização, quanto dos contratos incompletos entre principal e agente (Hart, 1995). Nesse sentido,



saber quais mecanismos utilizar é uma decisão importante e contingente a uma série de fatores.

Para Sambamurthy e Zmud (1999), os mecanismos de governança de TI utilizados em uma organização estão sujeitos a um conjunto múltiplo de contingências que atuam de forma colaborativa, conflituosa ou dominante umas sobre as outras. Ademais, Bergeron, Croteau, Uwizeyemungu e Raymond (2017) afirmam que o tamanho da organização é um dos fatores contingentes que podem interferir no tipo de mecanismo de governança utilizado, além do perfil do gestor e sua inclinação tecnológica, da relação da empresa com fornecedores e qual o poder deles nas decisões organizacionais, entre outros. Esses pontos contingentes podem levar a diferentes arranjos de governança.

A presença de mecanismos estruturais, procedurais e relacionais nas definições de governança de TI é uma constante na literatura (Sambamurthy, & Zmud, 1999; Lunardi, Becker, & Maçada, 2014a; Bergeron et al. 2017). A combinação desses mecanismos formais, relativos à estrutura e processos, e mecanismos informais, ou relacionais, tem sido proposta por vários autores como necessária para que seja possível alcançar a efetiva governança de TI (Peterson, 2004; Van Grembergen, & De Haes, 2010; Lunardi et al., 2014a). Assim, o contrato firmado entre o principal e o agente para gerir a área de TI da organização tem seu cumprimento a partir da aplicação de mecanismos formais e informais (De Haes, & Van Grembergen, 2008a).

Apesar da constante afirmação que a efetiva governança de TI só pode ser atingida a partir da utilização de mecanismos formais e informais, a característica intangível e a falta de literatura e *expertise* sobre o assunto levam as organizações a utilizarem, de forma mais acentuada, os mecanismos formais de governança de TI (De Haes, & Van Grembergen, 2008a). Entretanto, a necessidade de utilizar mecanismos informais intensifica-se quando o contexto é de pequenas e médias empresas (PMEs), pois elas caracterizam-se por transações associadas a normas relacionais com ênfase na integração, preservação da relação, expectativas recíprocas de futuro, harmonização de conflitos e normas supracontratuais (Mouzas, & Blois, 2008).



De fato, a afirmação aqui não é que, no contexto de PMEs, os mecanismos formais de governança de TI não se aplicam. É possível utilizar-se das ferramentas ditas formais. Entretanto, esses mecanismos, apesar de presentes na literatura de governança de TI no contexto de grandes empresas, podem não ser suficientes para uma efetiva governança de TI em PMEs (Wilkin, 2012; Bergeron et al., 2017). Assim, no contexto de PME, a utilização dos mecanismos relacionais de governança de TI poderia proporcionar níveis mais elevados dessa governança.

A partir do exposto e do fato de que os frameworks de governança de TI propostos foram desenvolvidos para o contexto de empresas de grande porte (Wilkin, 2012; Bergeron et al., 2017), o presente ensaio teórico tem como objetivo discorrer sobre a utilização de mecanismos formais e informais de governança de TI em PMEs e propor um *framework* de governança de TI adequado ao contexto.

Para esse fim, o texto apresenta cinco seções. A primeira, de introdução, exibiu uma breve apresentação ao assunto pesquisado. Em seguida, na segunda parte, segue-se a apresentação do cenário da pesquisa, no qual são debatidos detalhes presentes no mundo das PMEs. A terceira seção traz a discussão teórica associada ao trabalho, o ensaio em si. Na quarta seção são apresentados os conceitos fundamentais para o delineamento da pesquisa. Por fim, serão apresentadas as considerações finais.

2 CENÁRIO DA PESQUISA

Ayat, Masrom e Sahibuddin (2011) afirmam que mais de 90% das empresas em todos os países podem ser enquadradas como PMEs. Por isso, as PMEs têm representado um importante papel na economia, incluindo naquelas mais desenvolvidas. Nas economias mais desenvolvidas, incluindo também as microempresas, o total de empregos gerados chega a 60% da força de trabalho. Já nas economias menos desenvolvidas, pouco mais de 30% dos



empregos formais são gerados pelas empresas classificadas como micro, pequenas e médias (Sarfati, 2013).

Duas características das PMEs geralmente citadas na literatura são a estrutura de gestão mais informal e orgânica e a limitação de acesso a recursos, sejam eles financeiros ou de pessoal especializado. Uma vantagem da estrutura mais informal é a capacidade de ser mais flexível e adaptar-se a diferentes situações. Entretanto, um contraponto na utilização de estruturas informais é a falta de planejamento estratégico (Curry, Marshall, & Kawalek, 2017).

A baixa capacitação da gestão em empresas de pequeno e médio porte também é uma característica citada por Silva e Araújo (2016a). Adicionalmente, Silva e Araújo (2016b) argumentam que as micro e pequenas empresas têm recursos financeiros escassos, estrutura organizacional simplificada, centralização das decisões, decisões baseadas na intuição e flexibilidade para adaptações rápidas ao ambiente.

Além das características apresentadas por Silva e Araújo (2016a; 2016b), Huygh e De Haes (2016) resumiram mais algumas das características/especificidades que identificaram em uma pesquisa sobre governança de TI e PMEs, são elas:

- PMEs tendem a adotar visões mais operacionais que estratégicas de negócio, sendo, naturalmente, mais reativas;
- PMEs tendem a ter processos organizacionais mais simples;
- PMEs operam, de maneira geral, sem um grupo interno de especialistas em TI;
- PMEs tendem a utilizar estruturas organizacionais mais horizontais, ou mesmo, operar sem uma estrutura definida;
- PMEs tendem a ter maiores restrições em termos de recursos;
- A utilização de recursos de TI terceirizados é mais comum em PMEs;
- PMEs sofrem mais influência do ambiente externo que empresas de grande porte.

É fundamental estar atento ao fato das PMEs, apesar das características apresentadas, não representarem um grupo homogêneo. A heterogeneidade no



grupo de pequenas e médias empresas é um fenômeno presente na pesquisa e na prática, e deve-se refletir acerca dos mecanismos de governança de TI adotados (Bergeron et al., 2017).

Assim, no grupo de PMEs é possível perceber essa heterogeneidade já a partir dos próprios empreendedores e proprietários, com diferentes origens, aspectos culturais e formação acadêmica (Curran, & Burrows, 1993). Ademais, as organizações são de setores diferentes, como um varejo de bairro e uma empresa que desenvolve tecnologia de ponta para a indústria, e de constituições diferentes, como uma empresa familiar ou uma organização com sócios e diretores. É necessário avaliar cada grupo a fim de identificar possíveis discrepâncias de um tipo específico de PME (Torrès, & Julien, 2005).

De forma contrária, nem todas as PMEs têm características específicas e isoladas do restante do grupo, o que faria com que o grupo de PME fosse completamente diverso (Bergeron et al., 2017). Existem as especificidades e as comunicações e cabem aos estudos identificarem esses pontos e apresentarem alternativas viáveis para a gestão. Nesse contexto, Torrès e Julien (2005) propõem a abordagem contingencial na busca de identificar até que ponto uma organização do tipo PME pode ser considerada específica ou isolada.

Logo, as discussões teóricas sobre a governança de TI apresentam-se sobre o olhar da teoria da agência e do tipo de contrato, formal ou informal, estabelecido entre as partes. Assim, não apenas mecanismos formais, como os processuais e estruturais, estão presentes na relação, mas também os informais, ou mecanismos relacionais. Adicionalmente, o tipo de contrato, formal ou informal, estabelecido entre as partes também está sujeito a variações contingenciais que podem influenciar no tipo de mecanismo de governança a ser adotado.

O próximo capítulo trará as discussões da teoria da agência, da teoria do contrato relacional e da teoria da contingência.



3 DISCUSSÃO TEÓRICA

Definir teoria e como ela se aplica na pesquisa em sistemas de informação é importante, entretanto, é uma tarefa elusiva. Para muitos, o conceito do que é e do que não é teoria está presente, mas a definição formal do que vem a ser teoria ainda é um ponto a ser melhorado (Gorelick, 2011).

Tradicionalmente, o corpo teórico utilizado para a análise do fenômeno da governança corporativa, e conseqüentemente da governança de TI, é a teoria da agência (Lunardi, 2008). Essa teoria foca na análise dos problemas de agência quando os gestores tomam decisões objetivando maximizar a utilidade pessoal e não a riqueza do principal (Jensen, & Meckling, 1976). Assim, o contrato de agência é utilizado pelo principal de forma que seja possível monitorar as ações do agente, visando a maximização dos interesses dos acionistas ou proprietários (Toigo, 2016).

A lente teórica escolhida para compreender o fenômeno da governança de TI é a teoria da agência, que será debatida na sequência. Em seguida, a teoria do contrato social é apresentada, por ser considerada, no presente trabalho, uma teoria complementar que trataria dos contratos firmados entre principal e agente, especificamente importante no contexto de PMEs do estudo. Adicionalmente, também será apresentada a teoria da contingência, pois muitos dos aspectos que tratam da escolha dos mecanismos de governança de TI utilizados apresentam-se, no contexto, de forma contingente, como o perfil do gestor, a dependência do negócio em relação à TI, o ambiente no qual a empresa está inserida, entre outros.

3.1 Teoria da Agência

Os primeiros trabalhos sobre a teoria da agência ocorreram entre os anos 1960 e 1970, e buscaram compreender o problema do risco compartilhado quando duas partes, em cooperação, têm diferentes objetivos e atitudes em relação ao risco. É possível, nessa relação, que o agente tenha objetivos diferentes daqueles dos reais proprietários. Dessa forma, os custos para alinhar



os interesses dos gestores aos interesses do agente são chamados de custos de agência (Jensen, & Meckling, 1976).

Com essa ótica, a teoria da agência ocupa-se do problema que pode ocorrer na relação entre principal e agentes, o chamado problema da agência, que ocorre quando os objetivos do principal, contratante, e do agente, contratado, entram em conflito, sendo difícil ou caro para o principal verificar se o agente teve um comportamento adequado (Eisenhardt, 1989).

A unidade de análise da teoria da agência é o contrato que governa a relação entre o principal e o agente. Assim, o foco da teoria é a determinação da forma mais eficiente de gerenciar esse contrato, dadas algumas premissas sobre as pessoas (interesses pessoais, racionalidade limitada, aversão ao risco, etc.), as organizações (conflito de interesses dos seus membros constituintes) e a informação (que é uma *commodity* que pode ser adquirida através de sistemas de informação formais, relatórios e orçamentos, e informais, supervisões e reuniões) (Eisenhardt, 1989).

Mahaney e Lederer (2003; 2010; 2011) estudaram conflitos de agência no contexto do gerenciamento de projetos e indicam que é possível medir o resultado do trabalho no momento em que o projeto é concluído. Nesse caso, e de acordo com Eisenhardt (1989), o uso de contratos baseados em resultados teria um impacto negativo no conflito de objetivos entre principal e agente. No entanto, no contexto dos serviços de TI, uma vez que nem todos os resultados podem ser medidos objetivamente, é de se esperar que existam contratos mais inclinados ao aspecto comportamental do agente.

Em contratos formais e informais, informações sobre o que está sendo feito e monitorado são fundamentais para reduzir o comportamento oportunista e reduzir a assimetria de informação (Eisenhardt, 1989).

Além disso, a adequação do tipo de monitoramento ao tipo de contrato assinado leva à redução do comportamento oportunista e da assimetria informacional. Esses têm uma relação inversa com os interesses do principal, ou seja, a redução do comportamento oportunista e a assimetria da informação levam a melhores resultados em relação aos interesses do principal (Mahaney & Lederer, 2010; 2011).



A figura 1 abaixo mostra os construtos da teoria da agência a partir dos modelos de Mahaney e Lederer (2003; 2010; 2011) e as proposições de Eisenhardt (1989), presentes neste estudo.

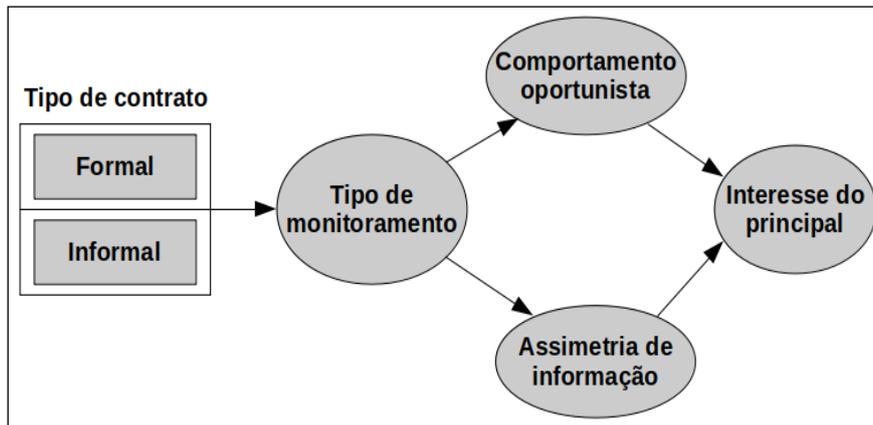


Figura 1: Construtos da teoria da agência presents no estudo.
Fonte: Baseado em Eisenhardt (1989) e Mahaney e Lederer (2003; 2010; 2011).

Como a unidade de análise central da teoria da agência é o contrato (Eisenhardt, 1989) e eles são incompletos, ocorre a impossibilidade da criação de um contrato que contenha todas as possíveis contingências em uma relação (Mouzas, & Blois, 2008).

A partir da noção de contratos incompletos, Baker, Gibbons e Murphy (2002) apresentam um quadro no qual estão relacionadas formas de governança e a propriedade, ou não, dos meios necessários para a produção do bem ou serviço. Os mesmos autores seguem afirmando que uma empresa pode escolher entre utilizar mecanismos de governança pontuais ou relacionais. Um ponto levantado é que, ao utilizar de mecanismos pontuais, a organização não conta com ganhos eventuais provenientes de desempenho extra realizado pelo funcionário ou prestador.

Concomitantemente ao proposto por Mouzas e Blois (2008) e Baker, Gibbons e Murphy (2002), Calabrò e Mussolino (2013) argumentam que a teoria da agência e a teoria do contrato relacional são complementares na compreensão dos contratos firmados na governança formal e informal.



Dito isso, será apresentada a seguir a teoria do contrato relacional, sua relação com a teoria da agência e com a governança de TI em PME.

3.2 Teoria do Contrato Relacional

As discussões sobre governança são dominadas pelo foco teórico da teoria das agências (Calabrò, & Mussolino, 2013; Raelin, & Bondy, 2013; Cuomo, Mallin, & Zattoni, 2015). Nessa teoria, "a empresa é vista como um conjunto de contratos entre fatores de produção, com cada fator motivado por seus próprios interesses" (Fama, & Jensen, 1983, p. 286).

Dessa forma, as organizações estão repletas de relações contratuais informais, desde códigos de conduta não escritos, até entendimentos entre padrões e funcionários sobre tarefas, promoções, etc. Mesmo contratos com forte embasamento formal, como compensações, auditorias ou revisões orçamentárias, não podem ser entendidos sem que se considere os acordos informais a eles associados (Baker, Gibbosn, & Murphy, 2002).

Assim, um contrato que descreve uma troca simples, precisa apenas suprir as partes com as obrigações necessárias à realização daquela transação, ou seja, um contrato para uma transação discreta (Macneil, 1980). Entretanto, o setor de TI de uma organização, grande ou pequena, apresenta-se como um provedor de serviços internos e propicia uma relação de longo prazo entre cliente e provedor de serviços (Silva, & Araújo, 2016b).

Na verdade, o setor de tecnologia de uma empresa apresenta-se como um provedor de serviços para clientes internos, funcionários, diretores, mas também experimenta a função de cliente de vários outros serviços, como a internet e o e-mail. Essa situação dual e talvez antagônica, de ser um cliente e prestador de serviços, deve ser gerenciada de tal forma que o melhor atendimento seja entregue aos seus clientes internos, possibilitando o aumento do valor do negócio de TI (Silva, & Araújo, 2016b).

Portanto, as transações e os contratos não estão presentes apenas no nível discreto, mas também no nível relacional. Para Mouzas e Blois (2008), é quase impossível escrever um contrato que inclua todos os elementos



necessários, de forma que as possíveis contingências estejam suportadas por ele. Assim, existiria um espectro de relações que englobaria ambos os tipos de contrato (Macneil, 1980; 2003).

Mouzas e Blois (2008), ao estudarem PMEs familiares, afirmaram que esse contexto é caracterizado por transações relacionais associadas a normas relacionais com ênfase na integração, preservação da relação, expectativas recíprocas de futuro, harmonização de conflitos e normas supracontratuais. Nessa mesma linha, Bergeron et al. (2017) afirmam que as PMEs têm especificidades, que incluem estrutura orgânica desenvolvida ao redor de funcionários chaves, propriedade e gestão concentradas em uma única pessoa e simplicidade nos seus sistemas de informação.

Assim, é possível que essas especificidades de relações mais próximas, de estruturas orgânicas e de funcionários-chave, levem as PMEs a utilizarem contratos com maior tendência relacional do que discreta. Entretanto, segundo Poppo e Zenger (2002), as duas formas contratuais complementam-se mais que se anulam. Então, é de se esperar que nas organizações os dois modelos venham a surgir conjuntamente. Mesmo no contexto de empresas de grande porte, onde a disponibilidade de recursos permite a criação de mecanismos de governança de TI formais, é possível identificar a utilização de mecanismos relacionais como liderança da TI na organização (De Haes, & Van Gremberger, 2008a).

Dessa forma, considerando as proposições de Macneil (1980; 2003), de que todas as trocas, ou relações entre partes internas ou externas da organização, são sempre, em algum grau, relacionais, e de Poppo e Zenger (2002), de que os modelos de contrato, discreto e relacional, devem conviver conjuntamente nas organizações, a Figura 2 apresenta a relação entre os tipos de contratos firmados em um espectro de transações, que vão desde os relacionais até os discretos.

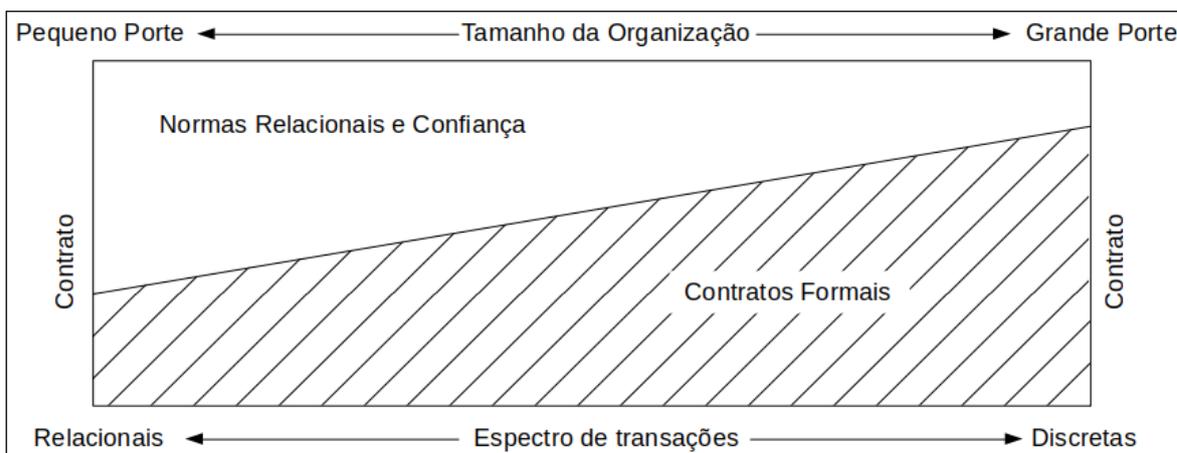


Figura 2: Espectro de transações relacionais e discretas
Fonte: Adaptado de Macneil (1980; 2003) e Poppo e Zenger (2002).

É importante lembrar que, em ambos os casos, relacional ou discreto, pequena ou grande empresa, para ser cumprido, o contrato deve ter aspectos relacionais e formais (Macneil, 1980). Sendo assim, é de se esperar que mecanismos formais e informais existam de forma a garantir o cumprimento do contrato. Em termos de governança de TI, Peterson (2004) propõe que os mecanismos necessários para a sua efetiva ocorrência sejam processuais, estruturais e relacionais.

Dessa forma, ao retomar o modelo de relações apresentado na Figura 1, é possível realizar a separação entre os tipos de contratos (formais e informais) e os tipos de monitoramento existentes na governança de TI (processuais e estruturais), como mecanismos de monitoramento da porção formal do contrato e mecanismos relacionais utilizados para garantir o cumprimento da porção informal.

Juntamente com o espectro de transações apresentado na Figura 2, o conjunto de construtos da teoria da agência presentes no estudo e que estão relacionados ao contexto de PMEs está disponível na Figura 3 a seguir.

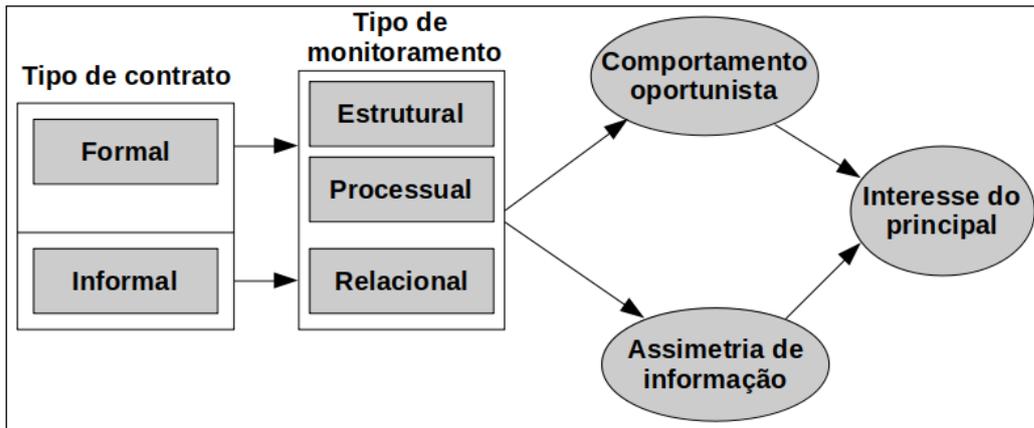


Figura 3: Contratos formais e informais e mecanismos de governança de TI.
Fonte: Adaptado de Mahaney e Lederer (2003, 2011) e Eisenhardt (1989).

Adicionalmente ao fator contingente de tamanho da organização, outros fatores podem se apresentar no contexto como, por exemplo: inclinação pessoal do gestor em relação à TI, poder de fornecedores de TI nas decisões organizacionais, entre outros (Bergeron et al., 2017). Dessa forma, a teoria da contingência pode trazer importantes contribuições para a compreensão dos mecanismos de governança de TI utilizados no contexto de PMEs.

Os conceitos relacionados à teoria da contingência serão apresentados no tópico a seguir.

3.3 Teoria da Contingência

Segundo a teoria da contingência, não existe uma estrutura única aplicável a todas as empresas (Assunção, De Luca, De Vasconcelos, & Rebouças, 2014). Para a teoria, a estrutura organizacional mais efetiva é aquela na qual a estrutura está adaptada aos vários fatores contingenciais (Donaldson, 2006).

Para Donaldson (2006), vários são os ajustes possíveis para que uma empresa possa se adaptar às mais diferentes situações contingenciais. Assim, uma organização pode mover-se de um ajuste para outro, caso alguma mudança ambiental ocorra, possibilitando uma adaptação contínua da estrutura organizacional.



Na teoria da contingência, observam-se os efeitos da interdependência entre a estrutura organizacional e os fatores contingenciais. O modelo contingencial tem, basicamente, três elementos: primeiro, supõe-se que existe uma relação entre o controle da organização e as contingências; segundo, as contingências determinariam a estrutura de uma empresa; terceiro, o ajuste entre a estrutura organizacional e as contingências resultaria em um desempenho superior (Ghof, 2015).

Adicionalmente, Ghof (2015) afirma que a abordagem de contingência deve mostrar uma relação e interdependência entre estrutura ou controle e fatores de contingência. Também poderia ser argumentado que certo nível de ajuste entre as variáveis da estrutura organizacional e as variáveis de contingência levaria a um melhor desempenho.

Então, variáveis contingentes comuns na literatura, como ambiente, estratégia e estrutura (Melo Júnior, 2012), poderiam influenciar o tipo de mecanismo de governança de TI que será utilizado em um contexto. Bergeron et al. (2017) acrescentam que o perfil do gestor, o poder de fornecedores externos de TI e características de funcionários-chave, são fatores contingentes no contexto de PMEs.

Sambamurthy e Zmud (1999) afirmam que a governança de TI sofre influência de múltiplas contingências e que interagem em três cenários contingentes: de reforço, de conflito e de dominação. Cenários com contingências de conflito tendem a utilizar um modelo de governança corporativo. Cenários contingentes, que se reforçam ou de contingências dominantes podem exibir modelos de governança centralizados ou descentralizados.

Um dos fatores contingenciais comuns nos estudos organizacionais é o tamanho da empresa (Assunção et al., 2014). Entretanto, o contexto que está sendo avaliado no presente ensaio é o de PME, portanto esse fator pode não ter forte influência. Em contrapartida, outros fatores apresentam-se de maneira importante, como os já citados por Bergeron et al. (2017). Ademais, é possível que outros fatores não presentes na literatura influenciem significativamente a escolha do mecanismo de governança de TI.



No tópico a seguir, serão apresentados os conceitos essenciais relacionados ao presente ensaio teórico.

4 CONCEITOS ESSENCIAIS

Adicionalmente às teorias apresentadas até o momento, faz-se necessária a apresentação de conceitos essenciais à formulação teórica final. Assim, serão apresentados os elementos organizacionais fundamentais, a tecnologia da informação na PME e a governança de TI, também no contexto da PME.

4.1 Elementos Organizacionais Fundamentais

Organizações, em termos conceituais, são coleções de indivíduos que se organizam em torno de objetivos comuns (Mullins, 2010). A realização desses objetivos é o resultado do encontro entre o ambiente no qual a organização opera, a estratégia utilizada e as estruturas e sistemas internos (Langfield-Smith, 1997).

Para que seja compreendido o fenômeno da governança de TI no contexto de PMEs, é importante compreender elementos organizacionais centrais, como a estrutura organizacional, o controle e a estratégia.

A estrutura organizacional pode ser definida como a distribuição de autoridade, as atividades realizadas na organização e o sistema de comunicação utilizado para que as pessoas realizem suas atividades e exerçam a autoridade que lhes foi outorgada (Vasconcellos, & Hemsley, 1997).

Assim, a partir da autoridade outorgada, os gestores podem exercer controle sobre as atividades realizadas pelos membros da organização. Esse controle pode se dar a partir de mecanismos coercitivos, que envolvem ameaça ou uso de controle físico sobre outros, normativos, que envolvem normas, formalizadas ou não, que devem ser seguidas por membros do grupo, ou de remuneração, que premiam membros por comportamentos considerados desejáveis (Hatch, & Cunliffe, 2013).



Portanto, os elementos, estrutura organizacional e forma de controle, têm uma relação reflexiva entre si, ou seja, os sistemas de controle existentes nas organizações são criados e reforçados pela estrutura organizacional, que também sofre influência dos sistemas de autoridade utilizados (Rezende, & Abreu, 2000). Adicionalmente, o controle é fundamental para assegurar que as atividades organizacionais sejam realizadas, assim como a melhoria da posição competitiva e a execução da estratégia organizacional (Rezende, & Abreu, 2000).

Nessa linha, a estratégia pode ser definida como o direcionamento de longo prazo de uma organização (Johnson, Scholes, & Whittington, 2007). Porter e Roach (1996) afirmam que a estratégia tem a capacidade de forjar um escopo organizacional que permitiria à organização a obtenção de vantagens em um ambiente em constante mudança.

Assim, a governança de TI utiliza-se dos três elementos organizacionais apresentados, criando uma estrutura organizacional que permite o monitoramento e controle das atividades relacionadas à TI dentro de uma estratégia alinhada às necessidades e objetivos organizacionais atuais e futuros.

4.2 Tecnologia da Informação na PME

No contexto de PME, a adoção de TI sofre a influência de vários fatores. Ghobakhloo, Hong, Sabouri e Zulkifli (2012) apresentam um *framework* de fatores que influenciam a adoção de TI no contexto de pequenas e médias empresas (Figura 4), que mostra a existência de fatores internos e externos na adoção de TI. Entre os fatores internos estão as características dos gestores, características organizacionais, disponibilidade de recursos e usuários de TI. Já como fatores externos são apresentados os produtos de TI disponíveis no mercado, a pressão competitiva externa, os vendedores e consultores externos de TI e as regulamentações governamentais.

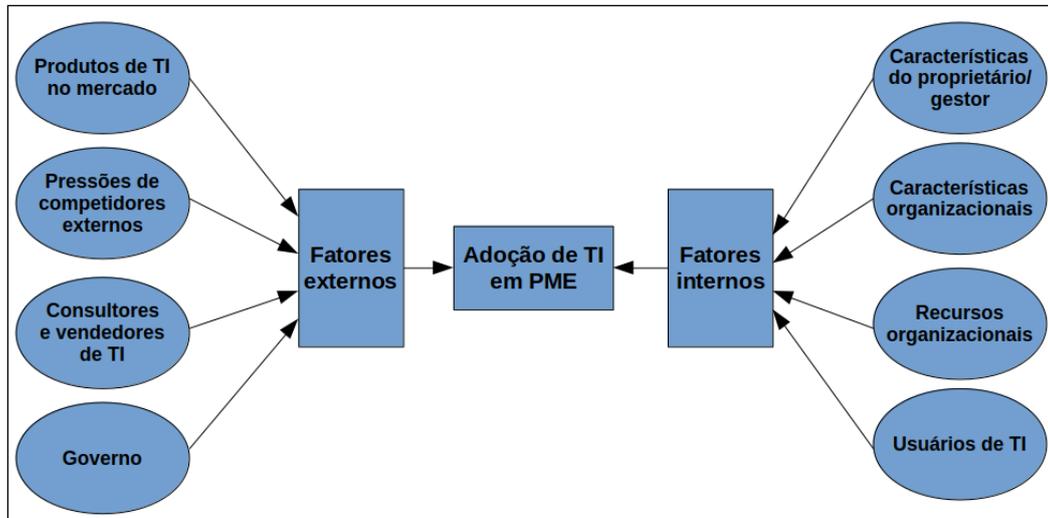


Figura 4: *Framework* de fatores de influência na adoção de TI no contexto de PME.
Fonte: Adaptado de Ghobakhloo et al. (2012).

A partir da referência proposta por Ghobakhloo et al. (2012) é possível verificar que a adoção de TI no contexto de PMEs pode ser iniciada a partir de um requisito legal, proveniente de uma regulamentação governamental, que obriga as empresas a terem um mínimo sistema de informações para controlar a entrada e saída de produtos ou para a emissão de notas fiscais. Isso também pode ocorrer por pressões externas de concorrentes que disponibilizam seus produtos ou serviços em aplicativos de fácil acesso aos clientes ou, ainda, a simples utilização de serviços de correio eletrônico visando maior eficiência na comunicação com clientes e fornecedores. Assim, utilizar-se de recursos de TI deixa de ser uma questão opcional do gestor e passa a ser uma obrigação funcional da organização.

Nesse contexto, os fatores externos forçam a utilização de TI nas PMEs e os fatores internos indicam que nível e que tipo de tecnologia será utilizada (Ghobakhloo et al., 2012). Essa ideia é corroborada por Prates e Ospina (2004, p. 12) que afirmam que “uma dada tecnologia não é automaticamente boa ou má para a pequena empresa. Seu resultado dependerá da maneira como esta tecnologia será aplicada”.

Siqueira, De Souza e Viana (2013) argumentam que as PMEs não contam com alinhamento estratégico de TI e de negócios, focando nas atividades



direcionadas à produção. Elas possuem orçamento reduzido e realizam investimentos incrementais ou de contingência e muitas vezes não consideram TI em seu plano de desenvolvimento. Não obstante, mesmo em níveis iniciais de utilização de TI, seu uso não é opcional, mesmo no contexto de PMEs.

É importante lembrar que as PMEs têm sérias limitações orçamentárias e, já que utilizar TI passa a ser uma questão obrigatória, atendendo aos requisitos governamentais mínimos, os investimentos realizados trazem a necessidade de avaliar quais reais benefícios são alcançados a partir da correta aplicação dos recursos tecnológicos (Siqueira, De Souza, & Viana, 2013).

Assim, em um contexto de baixa capacidade de investimento, como é o de PMEs, a correta implementação, o uso adequado dos recursos de TI e o alinhamento desses recursos às necessidades organizacionais são aspectos fundamentais para o sucesso dos investimentos realizados. É nesse cenário que a governança de TI mostra-se fundamental.

4.3 Governança de TI

Bergeron et al. (2017) definem governança de TI como de responsabilidade da alta direção e parte da governança corporativa, englobando os direitos de decisão e prestação de contas, de forma que sejam encorajados comportamentos desejáveis pelo setor de TI. Weill e Ross (2004) definem governança de TI como a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI. A governança de TI tem como objetivo certificar-se que os investimentos realizados em tecnologia auxiliem as empresas nos objetivos organizacionais, adicionando maior valor aos negócios da organização (Lunardi et al., 2014a).

Para Silva, Araújo e Dornelas (2018), a governança corporativa tem um papel decisivo no desenvolvimento da governança de TI, sendo esta um subordinação daquela. Assim, a governança de TI é de responsabilidade da direção da empresa, não podendo ficar apenas a cargo da equipe de TI.

Vários são os estudos que indicam uma relação entre a governança de TI e maior performance organizacional (Weill, & Ross, 2004; Bradley, Byrd,



Pridmore, Thrasher, Pratt, & Mbarika, 2012; Lunardi et al., 2014a). Dessa maneira, governar de maneira eficiente os recursos de TI é fundamental para as organizações, inclusive as de pequeno porte (Guldentops, 2014).

Para Peterson (2004), a efetiva governança de TI poderia ser alcançada a partir da utilização de mecanismos de governança estruturais, processuais e de relacionamento. Cada um desses mecanismos utilizado, formal ou informalmente, auxilia a organização na obtenção de melhores resultados na utilização dos recursos de TI. Entretanto, na medida em que a organização toma conhecimento formal sobre a utilização de um desses mecanismos, sua utilização torna-se mais frequente, maior é o nível de maturidade da governança de TI, fazendo com que a organização tenha maior controle dos investimentos realizados em TI (Lunardi, Becker, & Maçada, 2010).

As características de uso de TI no contexto de PMEs estão centradas, inicialmente, em aspectos operacionais e administrativos, e não em atividades estratégicas e de tomada de decisão (Prates, & Ospina, 2004), da estrutura orgânica desenvolvida ao redor de funcionários-chave e simplicidade nos seus sistemas de informação (Bergeron et al., 2017) e por ser o contexto de PMEs caracterizado por transações relacionais associadas a normas relacionais com ênfase na integração, preservação da relação, expectativas recíprocas de futuro, harmonização de conflitos e normas supracontratuais (Mouzas, & Blois, 2008). Dessa maneira, é de se esperar que elementos estruturais, processuais e relacionais sejam exclusivos desse contexto.

A seguir, serão discutidos aspectos de governança de TI estruturais, processuais e relacionais propostos por Peterson (2004) e como eles se apresentam nas especificidades do contexto de PMEs.

4.3.1 Estruturas de governança de TI em PME

Mecanismos estruturais de governança de TI envolvem a forma como a organização está estruturada quanto à autoridade da tomada de decisão sobre TI. Comumente, a definição de papéis e responsabilidades, a utilização de



conselhos e a utilização de escritórios de projetos, são os mecanismos propostos na literatura (Lunardi et al., 2014a).

Entretanto, em ambientes de PMEs, com poucos recursos físicos, humanos e financeiros, a criação de comitês e conselhos administrativos parece estar para além da realidade do dia a dia. A criação desses mecanismos de governança estruturais pode se dar a partir do momento em que a organização passe a suportá-los, tanto financeira quanto estruturalmente.

Porém, a utilização da definição clara dos papéis e responsabilidades dos envolvidos com a TI pode ser considerado um dos pré-requisitos para o estabelecimento de uma efetiva governança de TI (Lunardi, 2008). Mesmo no contexto de PME, estabelecer o papel do gestor de TI, reconhecido na organização como responsável por esse setor e comprometido com sua boa operação, traz uma clara mensagem de comprometimento e prestação de contas quanto a prazos, custos e resultados.

Concomitantemente, utilizar uma estrutura que trate a execução e a entrega dos projetos de TI no prazo e custo pré-estabelecidos, pode levar a níveis mais altos na governança de TI. Entretanto, um escritório de projetos pode ser uma estrutura muito custosa a ser implementada no contexto (Lunardi, 2008). Porém, a dimensão estrutural da governança de TI enfatiza o controle e a coordenação (Bergeron et al., 2017). Então, a utilização de uma estrutura de escolha e priorização de projetos de TI poderia trazer inúmeros benefícios.

Assim, a primeira dimensão de um *framework* de governança seria formada pelas estruturas de governança de TI, sendo composta por estruturas responsáveis pelas decisões em TI.

4.3.2 Processos de governança de TI em PME

Já a dimensão processual da governança de TI enfatiza o monitoramento e controle e refere-se às ferramentas, técnicas, *frameworks* ou padrões que visam assegurar que a TI esteja alinhada ao negócio e acompanhar a performance dos recursos disponibilizados aos usuários para a realização das suas tarefas organizacionais (Bergeron et al., 2017).



Dentre os mecanismos de governança de TI ligados a processos, a literatura cita o planejamento estratégico de sistemas de informação, indicadores de TI, acordos de nível de serviço, gerenciamento de projetos, utilização de *frameworks* reconhecidos, como COBIT ou ITIL, entre outros (De Haes, & Van Grembergen, 2008b).

Em um contexto de PME, utilizar *frameworks* internacionalmente reconhecidos, como COBIT ou ITIL, pode ser uma alternativa viável, pois já são testados e aplicados nos mais diversos ambientes, têm documentação ampla e disponível, e eficácia comprovada. Entretanto, é fato que sua implantação não é simples, o que leva ao abandono da sua utilização (Silva, Araújo, & Dornelas, 2018).

Concomitantemente, as empresas de pequeno e médio porte têm seu foco maior em aspectos operacionais (Prates, & Ospina, 2004), assim, utilizar-se de mecanismos de monitoramento e controle com foco maior na operação, faz com que tenham maiores chances de sucesso e maior visibilidade quanto ao valor que a TI gera para o negócio.

A partir do momento em que os processos básicos de gestão e monitoramento de TI estão em operação, mecanismos processuais adicionais podem ser implantados de forma a atingir maiores níveis de governança de TI. O gerenciamento de projetos de TI e a gestão de segurança à informação, são dois possíveis exemplos a serem utilizados também no ambiente de PMEs.

Diante o exposto, é possível identificar dois componentes básicos para a dimensão: processo da governança de TI em PME. O primeiro componente é o de acompanhamento dos processos e gestão da TI, e o segundo é a utilização de métricas de desempenho.

4.3.3 Mecanismos relacionais de governança de TI em PME

Os mecanismos relacionais de governança de TI incluem a participação da área de TI nos negócios (Bradley et al., 2012; Wu, Straub, & Liang, 2015; Wilkin, 2012). Alguns dos mecanismos relacionais de governança de TI propostos na literatura já estão presentes no contexto de pequenas e médias



empresas, como colaboração ativa entre os membros-chave e trabalho compartilhado e próximo de pessoas de TI e do negócio. Assim, sua implementação formal não seria necessária (Bergeron et al., 2017; Wilkin, 2012).

A comunicação tem como intenção o compartilhamento de informação sobre a TI e sobre como a gestão de TI e a gestão organizacional podem compartilhar conhecimento e compreender, mutuamente, como a organização opera (Wu, Straub, & Liang, 2015). Esse aspecto torna-se ainda mais presente no contexto de PMEs, pois, segundo Silva e Araújo (2016a), as empresas de pequeno porte tendem a mudar a estratégia de forma mais rápida e com maior frequência. Acompanhar essas mudanças pode ser um difícil processo para a equipe de TI.

Adicionalmente, são necessárias abordagens mais formais de transferência de conhecimento e a aprendizagem compartilhada pode ser um dos mecanismos utilizados para que o negócio entenda TI e TI entenda o negócio (Lunardi et al., 2010; Peterson, 2004). O objetivo é que a organização entenda mais detalhes da vida diária de TI, como segurança da informação, tecnologias utilizadas e tendências, e a TI entenda como toda essa tecnologia está sendo utilizada para melhoria dos processos organizacionais e o que não está dando certo.

Dessa forma, três são os componentes básicos da dimensão relacional da governança de TI em PME: a liderança do gestor de TI, o aprendizado compartilhado e a comunicação entre a organização e TI. Vale lembrar que a comunicação informal e o treinamento constroem laços de confiança entre as partes, possibilitando o compartilhamento de visões e a criação de objetivos comuns entre a organização e a TI.

5 CONSTRUCTO TEÓRICO

Até o presente momento buscou-se uma convergência teórica para o entendimento de como se dá o fenômeno da governança de TI no contexto de PMEs, através das suas especificidades, recursos e limitações.



Conforme presente na literatura, a efetiva governança de TI é obtida a partir de um mix de mecanismos estruturais, processuais e relacionais (Peterson, 2004). Esse mix é contingente ao tamanho da empresa, entre outros fatores (Bergeron et al., 2017). No contexto de PME, os mecanismos relacionais já se fazem presentes, tornando sua implementação mais simples e aderente (Wilkin, 2012). Ademais, é necessário citar as dificuldades naturais que as PMEs enfrentam ao tentarem implementar mecanismos de governança estruturais e processuais presentes no contexto de empresas de grande porte.

Entretanto, não é possível afirmar que os mecanismos de governança de TI estruturais e processuais não se fazem presentes no contexto de PMEs (Lunardi et al., 2014a). De fato, o primeiro mecanismo proposto na literatura, de definição de papéis e responsabilidades, está presente no contexto e é o ponto de partida para o *framework* aqui proposto. Então, é necessário ter um profissional encarregado do setor de TI para que a empresa possa direcionar os esforços feitos para a tecnologia.

Os outros mecanismos de governança de TI estruturais propostos são os mecanismos de tomada de decisões em grupo para investimentos e monitoramento de TI e posição de TI na estrutura organizacional relacionada à participação de TI nas decisões estratégicas da organização.

Em relação aos mecanismos processuais, esses também podem estar presentes no contexto das pequenas e médias empresas. A utilização de partes de *frameworks* como COBIT ou ITIL seria um importante e factível passo para alcançar uma governança de TI efetiva no contexto apresentado, além de outras ferramentas processuais que poderiam ser utilizadas na evolução do *framework* (Silva, Araújo, & Dornelas, 2018).

É importante lembrar que as estruturas mencionadas são complexas e seu uso completo parece não ter aderência ao contexto. No entanto, é possível usar partes dessas estruturas para melhorar o gerenciamento e o controle das atividades do setor de TI. Assim, os mecanismos de governança de TI processuais propostos são: monitoramento de processo, gerenciamento de TI e métricas de desempenho de TI.



A seu turno, no contexto de PMEs, os mecanismos de governança de TI relacionais devem estar presentes, pois o contexto é composto por relações próximas, compartilhamento de objetivos mútuos e a confiança de que as ações tomadas de ambas as partes estão direcionadas sempre com o objetivo de melhorar a organização (Mouzas, & Blois, 2008).

Além disso, a ligação entre os mecanismos estruturais e processuais de governança de TI é baseada em mecanismos relacionais (Lunardi, 2008) e, para De Haes e Van Grembergen (2008a; 2009), a implementação de mecanismos de governança relacional é, em geral, um processo simples. Assim, a comunicação, o aprendizado compartilhado e outros mecanismos relacionais de governança de TI devem ser usados sem parcimônia.

Os elementos estruturais, processuais e relacionais presentes no contexto em análise promovem, através do uso de mecanismos de governança de TI, possíveis níveis de maturidade de governança, onde o nível 0 representaria a ausência de qualquer mecanismo e o nível 4 representaria o uso de todos os tipos de mecanismos de governança dos três elementos mencionados (estrutural, processual e relacional).

Os níveis de maturidade podem ser medidos a partir da presença de um profissional de TI, então nível 1. No nível de maturidade 2, a empresa usa elementos combinados de estrutura com outros elementos de uma dimensão relacional ou procedural. O nível 3, de maturidade, representa o uso combinado de elementos de governança de TI das três dimensões, estrutural, processual e relacional. Finalmente, o nível 4 representa o uso de todos os mecanismos de governança de TI.

De forma complementar, Davern e Wilkin (2010) afirmaram que os impactos no desempenho causados pela TI dependem das maneiras pelas quais ela é usada de forma mais ou menos eficaz. Assim, variáveis contingentes comuns na literatura, como meio ambiente, estratégia e estrutura (Melo Júnior, 2012), poderiam influenciar o tipo de mecanismo de governança de TI a ser utilizado em um contexto, especialmente no contexto de PMEs. Bergeron et al. (2017) acrescentam que o perfil do gerente, o poder dos fornecedores externos



de TI e as principais características dos funcionários são fatores contingentes presentes no contexto das PMEs.

Dessa forma, a Figura 5 apresenta a composição do *framework* proposto para a governança de TI no contexto de empresas de pequeno e médio porte a partir das possíveis características contingenciais que se apresentam no contexto e das dimensões propostas por Peterson (2004): estrutural, processual e relacional.

Assim, a evolução no uso de mecanismos de governança de TI (estruturais, processuais ou relacionais) permitiria à organização também avançar para uma governança mais eficaz dos recursos de TI.

Mecanismo \ Nível de Maturidade	Estrutural	Processual	Relacional	Fatores Contingenciais		
0	Ausência de qualquer mecanismo de governança de TI			<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de operação • Perfil do gestor • Poder dos fornecedores de TI nas decisões organizacionais • Dependência da TI 		
1	<ul style="list-style-type: none"> • Responsável por decisões do TI 					
2 (Pelo menos 2 dos 3 elementos)	<ul style="list-style-type: none"> • Decisões de TI tomadas em grupo • Posição da TI na hierarquia organizacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento de processos e gestão de TI • Métricas de desempenho de TI 	<ul style="list-style-type: none"> • Liderança da TI • Aprendizagem Compartilhada • Comunicação TI/organização 			
3 (Um mecanismo em cada um dos 3 elementos)						
4 (Todos os mecanismos dos 3 elementos)						

Figura 5: Framework proposto
Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

6 CONCLUSÃO

As empresas de pequeno e médio porte desempenham um importante papel na economia, sendo responsáveis pela geração de 30% a 60% dos empregos formais (Sarfati, 2013). As dificuldades de gestão e de limitação de recursos tornam a governança de TI ainda mais importante no contexto (Bergeron et al., 2017).



Apesar da importância das PMEs na economia, os mecanismos de governança presentes na literatura são, no geral, desenvolvidos para o contexto de empresas de grande porte e apresentam dificuldades quando utilizados em PMEs (Wilkin, 2012). Assim, a proposição de um *framework* apropriado para a realidade das empresas de pequeno porte poderia levar a melhores índices de governança de TI.

A partir do *framework* proposto por Peterson (2004), o presente ensaio teórico propõe um *framework* que seria mais adequado à realidade da PME tomando como lente teórica a teoria da agência e como teorias complementares, a teoria do contrato relacional e a teoria da contingência.

As lentes teóricas propostas convergem para o melhor entendimento do fenômeno, pois a relação entre principal e agente, tratada pela teoria da agência (Eisenhardt, 1989), é regida pelo contrato firmado entre as partes. Esse contrato possui aspectos formais e informais a serem gerenciados de forma que a relação seja possível (Macneil, 1980). Os mecanismos de governança devem ser utilizados para que o contrato possa ser monitorado e fatores contingenciais influenciem na escolha do tipo de mecanismo (Assunção et al., 2014).

Assim o *framework* proposto pretende ampliar a compreensão do fenômeno da governança de TI no contexto de PMEs, abrindo caminho para maiores análises teóricas e empíricas do fenômeno.

7 REFERÊNCIAS

Assunção, R. R., De Luca, M. M. M., De Vasconcelos, A. C., & Rebouças, S. M. D. P. (2014). Complexidade organizacional e governança corporativa nas maiores companhias abertas do Brasil. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 33(1), pp. 105-122.

Ayat, M., Masrom, M., & Sahibuddin, S. (2011). *IT governance and small medium enterprises*. In: Proceedings of International Conference on Software and Computer Applications (ICSCA 2011).

Baker, G., Gibbons, R., & Murphy, K. J. (2002). Relational Contracts and the Theory of the Firm. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 117(1), pp. 39-84.

Bergeron, F., Croteau, A. M., Uwizeyemungu, S., & Raymond, L. (2017). *A framework for research on information technology governance in SMEs*. In: Strategic IT Governance and alignment in business settings. IGI Global, pp. 53-81



Berle, A. A., & Means, Gardiner, C. (1968). 1932. *The modern corporation and private property*, pp. 204-205.

Bradley, R. V., Byrd, T. A., Pridmore, J. L., Thrasher, E., Pratt, R. M., & Mbarika, V. W. (2012). An empirical examination of antecedents and consequences of IT governance in US hospitals. *Journal of Information Technology*, v. 27(2), pp. 156-177.

Calabrò, A., & Mussolino, D. (2013). How do boards of directors contribute to family SME export intensity? The role of formal and informal governance mechanisms. *Journal of Management & Governance*, v. 17(2), pp. 363-403.

Cuomo, F., Mallin, C., & Zattoni, A. (2016). Corporate governance codes: A review and research agenda. *Corporate Governance: an International Review*, 24(3), 222-241.

Curran, J., & Burrows, R. (1993). *Shifting the focus: problems and approaches in studying the small enterprise in the services sector*. New Directions in Small Business Research. Aldershot: Ashgate, pp. 177-191.

Curry, M., Marshall, B., & Kawalek, P. (2017). A normative model for assessing SME IT effectiveness. *Communications of the IIMA*, v. 15(1), p. 3.

Davern, M. J., & Wilkin, C. L. (2010). Towards an integrated view of IT value measurement. *International Journal of Accounting Information Systems*, 11(1), 42-60.

De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2008a). An exploratory study into the design of an IT governance minimum baseline through Delphi research. *Communications of the Association for Information Systems*, v. 22(1), p. 24.

De Haes, S., & Van Grembergen, W. (2008b). Practices in IT governance and business/IT alignment. *Information Systems Control Journal*, v. 2, pp. 1-6.

Donaldson, L. (2006). *The contingency theory of organizational design: challenges and opportunities*. In: Organization Design. Springer, Boston, MA, pp. 19-40.

Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of management review*, v. 14(1), pp. 57-74.

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, v. 26(2), pp. 301-325.

Ghobakhloo, M., Hong, T. S., Sabouri, M. S., & Zulkifli, N. (2012). Strategies for successful information technology adoption in small and medium-sized enterprises. *Information*, v. 3(1), pp. 36-67.

Ghof Ar, A., & Isl Am, S. (2015). *Corporate governance and contingency theory*. Springer International Publishing.

Gorelick, R. (2011). *What is theory?*. Ideas in Ecology and Evolution, p. 4.

Guldentops, E. (2014). *Governance of IT in small and medium sized enterprises*. In: Information Systems for Small and Medium-sized Enterprises. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 3-24.



Hart, O. (1995). Corporate governance: some theory and implications. *The economic journal*, v. 105(430), pp. 678-689.

Hatch, M. J., & Cunliffe, A. L. (2013). *Organization theory* (3rd).

Huygh, T., & De Haes, S. (2016). Exploring the Research Domain of IT Governance in the SME Context. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)*, v. 7(1), pp. 20-35.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, v. 3(4), pp. 305-360.

Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2007). *Exploring corporate strategy: text & cases*. Pearson education.

Langfield-Smith, K. (1997). Management control systems and strategy: a critical review. *Accounting, organizations and society*, v. 22(2), pp. 207-232.

Lunardi, G. L. (2008). *Um estudo empírico e analítico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional* (Doctoral dissertation)

Lunardi, G. L., Becker, J. L., & Maçada, A. C. G. (2010). Governança de TI e suas Implicações para a Gestão da TI: Um Estudo Acerca da Percepção dos Executivos. *XXXIV Encontro da ANPAD–EnANPAD*. Rio de Janeiro, 6.

Lunardi, G. L., Becker, J. L., Maçada, A. C. G., & Dolci, P. C. (2014a). The impact of adopting IT governance on financial performance: An empirical analysis among Brazilian firms. *International Journal of Accounting Information Systems*, v. 15(1), pp. 66-81.

Lunardi, G. L., Dolci, P. C., Maçada, A. C. G., & Becker, J. L. (2014b). Análise dos mecanismos de governança de TI mais difundidos entre as empresas brasileiras. *Revista Alcance*, v. 21, n. 1.

Macneil, I. R. (2003). *Reflections on relational contract theory after a neo-classical seminar*. *Implicit Dimensions of Contract: Discrete, Relational and Network Contracts*. Oxford: Hart.

Macneil, I. R. (1980). *The new social contract: An inquiry into modern contractual relations*.

Mahaney, R. C., & Lederer, A. L. (2011). An agency theory explanation of project success. *Journal of Computer Information Systems*, v. 51(4), pp. 102-113.

Mahaney, R. C., & Lederer, A. L. (2010). The role of monitoring and shirking in information systems project management. *International Journal of Project Management*, 28(1), 14-25.

Mahaney, R. C., & Lederer, A. L. (2003). Information systems project management: an agency theory interpretation. *Journal of Systems and Software*, v. 68(1), pp. 1-9.

Melo Júnior, J. S. (2012). *Longevidade das micro e pequenas empresas prestadoras de serviços: um estudo das dimensões organizacionais e suas implicações* (Doctoral dissertation).



Mouzas, S., & Blois, K. (2008). *Relational contract theory*: confirmations and contradictions. In the Proceedings of 24th IMP Conference.

Mullins, L. J. (2010). *Management and organisational behaviour*. Pearson education.

Peterson, R. R. (2004). *Integration strategies and tactics for information technology governance*. In: Strategies for information technology governance. Igi Global, pp. 37-80.

Poppo, L., & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements?. *Strategic management journal*, v. 23(8), pp. 707-725.

Porter, M. E., & Roach, S. S (1996). *What is Strategy?*. Harvard business review, pp. 1-20.

Prates, G. A., & Ospina, M. T. (2004). Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 8(2), pp. 9-26.

Raelin, J. D., & Bondy, K. (2013). Putting the good back in good corporate governance: The presence and problems of double-layered agency theory. *Corporate Governance: An International Review*, 21(5), 420-435.

Rezende, D. A., & Abreu, A. F. D. (2000). *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais*. São Paulo: Atlas, 3.

Sambamurthy, V., & Zmud, R. W. (1999). *Arrangements for information technology governance: A theory of multiple contingencies*. MIS quarterly, pp. 261-290.

Sarfati, G. (2013). Estágios de desenvolvimento econômico e políticas públicas de empreendedorismo e de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) em perspectiva comparada: os casos do Brasil, do Canadá, do Chile, da Irlanda e da Itália. *Revista de Administração Pública*, v. 47(1), pp. 25-48.

Silva, H. C., & Araújo, M. A. (2016a). Emerging Strategies and Hypercompetitive Environments to Micro and Small Companies of Information Technology. *American International Journal of Contemporary Research*, v. 6(4), pp. 83-69.

Silva, H. C. C., & Araújo, M. A. V. (2016b). Determinantes de satisfação e insatisfação em serviços de suporte à tecnologia da informação em ambientes B2B. *Veredas Favip-Revista Eletrônica de Ciências*, v. 8(2), pp. 88-102.

Silva, H. C. C., Araújo, M. A. V., & Dornelas, J. S. (2018). Determinantes da não utilização de frameworks de gestão e/ou governança de TI. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 18(2), pp. 271-296.

Silveira, A. D. M. D. (2006). *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Siqueira, É. S., de Souza, C. A., & Viana, A. B. N. (2013). *Uso da Tecnologia de Informação em Empresas de Pequeno e Médio Porte: uma análise a partir dos dados da pesquisa "TIC Empresas" de 2011*. In CONF-IRM (p. 51).



Toigo, Leandro Augusto (2016). *Influência da Variação dos Mecanismos de Governança Corporativa Causada por Fusões e Aquisições no Desempenho das Companhias pelos Filtros de Graham* (Doctoral dissertation).

Torrès, O., & Julien, P. A. (2005). Specificity and denaturing of small business. *International Small Business Journal*, v. 23(4), pp. 355-377.

Van Grembergen, W., & De Haes, S. (2010). A research journey into enterprise governance of IT, business/IT alignment and value creation. *International Journal of IT/Business Alignment and Governance (IJITBAG)*, v. 1(1), pp. 1-13.

Vasconcellos, E., & Hemsley, J. R. (1997). *Estruturas organizacionais*. São Paulo. Pioneira Editora, 2. ed.

Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard Business Press.

Wilkin, C. (2012). The role of IT governance practices in creating business value in SMEs. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, v. 24(2), pp. 1-17.

Wu, S. P. J., Straub, D. W., & Liang, T. P. (2015). How information technology governance mechanisms and strategic alignment influence organizational performance: Insights from a matched survey of business and IT managers. *Mis Quarterly*, v. 39(2), pp. 497-518.