

Os desafios de *Startups* na utilização da estratégia de *offshoring*

Adriana Martelli¹
Alexandre Pereira²
Luís Felipe Maldaner³

Resumo

Offshoring é uma prática de negócios que despontou na literatura acadêmica como tópico importante de internacionalização, a partir dos anos 1990s. Embora seja comum nas rotinas empresariais, o número de estudos que contemplem práticas de *offshoring* por empresas *startups* ainda é escasso. Este estudo objetiva analisar os direcionadores que levam as *startups*, incubadas no complexo Unitec, a utilizarem *offshoring*, como parte da estratégia empresarial. Para o cumprimento desse objetivo, foi realizado um estudo de campo qualitativo, de caráter exploratório e descritivo, viabilizado por entrevistas com cinco *startups* e posterior análise de conteúdo. Custos, acesso à qualidade e à inovação são os principais direcionadores das atividades de *offshoring* praticadas pelas incubadas. Além disso, os resultados validam o valor estratégico dessa atividade para *startups*. A experiência profissional dos gestores surge como aspecto importante ao processo de tomada de decisão relacionado às práticas de *offshoring*.

Palavras-chave: *Offshoring*. Direcionadores. *Startups*.

Abstract

Offshoring is a business practice that has emerged in the academic literature as an important topic of internationalization since the 1990s. Although it is common in business routines, the number of studies that contemplate *offshoring* practices by *startups* is still scarce. This study aims to analyze the drivers that lead *startups*, incubated in the Unitec complex, to use *offshoring*, as part of the business strategy. To accomplish this objective, a qualitative field study was carried out, with an exploratory and descriptive character, made possible by interviews with five *startups* and later content analysis. Costs, access to quality and innovation are the main drivers of the *offshoring* activities practiced by incubates. In addition, the results validate the strategic value of this activity for *startups*. The professional experience of managers is an important aspect of the decision-making process related to *offshoring* practices.

Keywords: *Offshoring*. Drivers. *Startups*.

¹ Bacharel em Administração pela Universidade do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS, Brasil. E-mail: ad.martelli@gmail.com

² Mestre em Administração pela UNISINOS. Professor na Escola de Gestão e Negócios na UNISINOS. E-mail: alexanpereira@unisin.br

³ Doutor em Estudos Latino-Americanos pela Hankuk University of Foreign Studies, Seul, Coreia do Sul. Diretor Executivo do Tecnosinos São Leopoldo e professor no mestrado em Gestão e Negócios na UNISINOS. E-mail: fmaldaner@unisin.br

1 Introdução

Desde que *offshoring* se tornou tópico vigente na literatura de negócios internacionais, publicações são desenvolvidas em três níveis distintos: macroeconômico e político, industrial e setorial, além do nível de empresa (MANNING; MASSINI; LEWIN, 2008).

Uma das direções teóricas desenvolvidas na área empresarial busca compreender a adesão de empresas à terceirização global. Para compreender a relação das empresas com estratégias de *offshoring* autores como: Kedia e Mukherjee (2009), Lewin, Massini e Peeters (2009), Roza, Van den Bosch e Volberda (2008) investigam os direcionadores das empresas nessa prática de negócios. Dentre os direcionadores frequentemente destacados, a busca pela redução de custo é atribuída como substancial pelas empresas (CARMEL; TJIA, 2005; DAVENPORT, 2005; LEWIN; COUTO, 2007; LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009; MANNING; MASSINI; LEWIN, 2008; UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, 2004).

No entanto, desde 2000, a disponibilidade de capital humano qualificado surge como direcionador importante para as empresas que contratam serviços e produtos no mercado internacional (BUNYARATAVEJ *et al.*, 2011; LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009; MANNING; MASSINI; LEWIN, 2008; ROZA; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2008).

Como a terceirização, via *offshoring*, atravessa os limites físicos das empresas e dos países, a questão cultural figura como item crítico, para que a terceirização seja bem-sucedida (ANG; INKPEN, 2008; CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010; DOH, 2005; LEWIN; COUTO, 2007).

O maior número de estudos acadêmicos de *offshoring* ainda é atribuído a empresas de grande porte, comparado a Pequenas e Médias Empresas (PME), ainda que elas também possuam adesão a essa estratégia (DI GREGORIO; MUSTEEN; THOMAS, 2008). Embora a importância atribuída a PMEs no desenvolvimento

de estudos acadêmicos não seja significativa, de acordo com United Nations Conference on Trade and Development (2014), estima-se que 80% do volume das práticas de *offshoring*, até 2020, serão originárias de PMEs e instituições governamentais. Além da limitação relacionada ao porte empresarial, Andersen (2008) aponta que poucos estudos são direcionados a países emergentes como contratantes de serviços e produtos, visto que, *offshoring* despontou nas práticas empresariais, devido ao fornecimento de mão de obra barata de países emergentes para os desenvolvidos.

A percepção de *offshoring*, como estratégia de vantagem competitiva para o contratante, ocorre pelo acesso a recursos geralmente mais baratos e de alto valor agregado (LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009). Em razão da escassez de recursos, as PMEs ficam em desvantagens em relação ao mercado internacional, devido à falta de solidez e recursos para competição leal, tanto que é característico o movimento de empresas que buscam ambientes, onde seja possível o acesso a suporte e recursos para o desenvolvimento de seus negócios.

O ambiente que fornece a essas empresas o suporte e recursos necessários é denominado *cluster*. *Cluster* pode ser definido como um ecossistema, composto de novos empreendimentos (*startups*), incubadoras, empresas de grande porte, instituições de educação, assim como instituições governamentais (ENGEL; PALACIO, 2011). É característico desse ecossistema, o desenvolvimento de novas tecnologias, novos produtos e serviços, além de novas maneiras de se fazer negócios (ENGEL, 2015).

Inseridas nesse ecossistema, encontram-se as *Startups*, definidas por Giardino *et al.* (2014) como empresas de pequeno porte que têm como característica a exploração de novas oportunidades de negócios, a partir da resolução de problemas em ambientes de alta volatilidade, através de poucos recursos.

O desenvolvimento de empresas *startups* é facilitado pelo acesso aos recursos disponíveis em *clusters*, particularmente em incubadoras,

no entanto, conforme Giuliani, Pietrobelli e Rabelotti (2005), o ambiente interno dos *clusters* pode não suprir a demanda dessas *startups* para o acesso à vantagem competitiva, o que as direciona ao desenvolvimento de fornecedores fora desses ambientes (GIULIANI; PIETROBELLI; RABELLOTTI, 2005).

Assim, a partir dos apontamentos de Di Gregorio, Musteen e Thomas (2008) que relaciona a escassez de estudos desenvolvidos, focando empresas de pequeno porte e a excepcionalidade de trabalhos que atribuam mercados emergentes como contratantes de *offshoring* (ANDERSEN, 2008), o presente trabalho se propõe a responder a seguinte questão: quais os direcionadores que movem *startups*, incubadas no complexo Unitec, ao uso de *offshoring*, como parte da estratégia empresarial?

O ambiente selecionado para o desenvolvimento da pesquisa é o Complexo Tecnológico Unitec, inserido no Parque Tecnológico de São Leopoldo – TECNOSINOS. A escolha do complexo Unitec deve-se à importância das ações desenvolvidas no parque, como a incubação de *startups*, apoiando o desenvolvimento do negócio, além da integração promovida entre as empresas situadas no parque. (TECNOSINOS, 2015).

O objetivo geral do estudo é analisar os direcionadores que movem as *startups*, incubadas no complexo Unitec, a utilizarem *offshoring*, como parte de sua estratégia. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar as atividades de *offshoring*, sob a ótica dos direcionadores, tais como: redução de custo, cultura e acesso à qualidade e à inovação das *startups* incubadas; (b) mapear as práticas de *offshoring* das empresas incubadas, sob o aspecto de suas implicações estratégicas; (c) analisar os benefícios, desafios e riscos percebidos pelos gestores, a partir das práticas de *offshoring*. Nessa perspectiva, o trabalho está estruturado em introdução, revisão de literatura, metodologia, apresentação e discussão dos resultados e considerações finais.

2 Revisão da Literatura

Este capítulo relaciona os fundamentos teóricos pertinentes ao desenvolvimento deste estudo e se divide em quatro partes centrais. A primeira, explora o conceito de *offshoring* e seu desdobramento, tanto na literatura acadêmica, quanto nas práticas empresariais. Posteriormente, os direcionadores de custo, cultura e acesso à qualidade e inovação são apresentados com base na importância que possuem no campo de pesquisa de *offshoring*. A terceira parte apresenta o valor estratégico das práticas de *offshoring* às organizações. Por fim, os desafios e riscos da estratégia de *offshoring* são apresentados para finalizar os conceitos utilizados na pesquisa.

2.1 *Offshoring*

As pesquisas em torno do tema *offshoring* passaram a ocorrer, especialmente, a partir dos anos 1990s, devido ao expressivo volume de negócios realizados entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Para Lewin, Massini e Peeters (2009), *offshoring* se refere ao processo de terceirização ou deslocamento de atividades e processos que atravessam as fronteiras de um país para outro, ocorrendo, particularmente, de países desenvolvidos para países emergentes de menor custo. (MANNING; MASSINI; LEWIN, 2008; METTERS; VERMA, 2008; SAKO, 2006).

O fenômeno de *offshoring* pode ser visto como uma nova forma de internacionalização na qual a empresa distribui sua cadeia de fornecimento em múltiplos locais, sendo possível explorar processos e capacidades potenciais que são ofertados por terceiros (LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009). Assim como proposto por Schmeisser (2013), a internacionalização, através do *offshoring*, é dada, quando a empresa sai para o mercado externo na busca de recursos e insumos que alimentam a operação, ou seja, através da importação de serviços e produtos, diferente da internacionalização focada na atividade exportadora, onde a empresa atinge outros

mercados por meio dos recursos que disponibiliza ao mercado. (SCHMEISSER, 2013).

Offshoring pode ocorrer de forma cativa (*captive offshoring*), onde normalmente a empresa, por meio de investimento externo direto, estabelece operações em outros países e controla todo o processo. Essa modalidade de terceirização geralmente se restringe a organizações de grande porte, uma vez que despende muitos recursos. (KEDIA; MUKHERJEE, 2009; LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009). Centros de operações cativas são conhecidos de modo geral como subsidiárias, localizadas em um país estrangeiro, que desenvolve atividades para sua empresa matriz, variando de processos básicos de negócios até o desenvolvimento de operações críticas (OSHRI; KOTLARSKY; WILLDCKS, 2009).

Além de *captive offshoring*, a terceirização globalizada pode ocorrer pelo *outsourcing offshoring*, definido por Kedia e Mukherjee (2009) como a terceirização de alguma função específica a um fornecedor estrangeiro. Essa prática de terceirização fracionada é mais comum e desenvolvida por empresas de vários segmentos e portes (LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009; UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, 2004).

Apesar de ser frequente, o uso do termo *offshoring* para designar a terceirização globalizada, o termo *global sourcing* também é utilizado e possui o mesmo significado:

O *global sourcing* e as operações *offshore* referem-se à aquisição de produtos acabados, bens intermediários e serviços de fornecedores localizados no exterior” (CAVUSGIL, KNIGHT e RIESENBERGER, 2010, p. 268).

A partir da consideração desses autores, o termo de *global sourcing* será utilizado proporcionalmente ao termo de *offshoring*, ao longo deste trabalho, visto que possuem o mesmo significado. Desenvolvido o tema base do conceito de *offshoring*, parte-se para o debate acerca de seus fatores de tomada de decisão, denominados pela literatura como direcionadores.

2.2 Direcionadores do *offshoring*

Conforme Engardio (2006), as empresas passam a considerar o uso de *offshoring* como estratégia, no momento em que sofrem pressões no mercado, onde estão instaladas e passam a considerar o uso de fornecedores internacionais para ganhar competitividade. De acordo com Lewin, Massini e Peeters (2009), os fatores que levam as empresas a modificar sua cadeia de fornecimento, deslocando atividades para outros países, realizadas antes por fornecedores locais, aqui denominados direcionadores, estão relacionados aos objetivos estratégicos da empresa.

Dossani e Kenney (2007) afirmam que esses direcionadores podem variar, quando as atividades estão vinculadas à manufatura ou a serviços. Para Bunyaratavej *et al.* (2011) os direcionadores de *offshoring* se alteram, de acordo com a experiência da empresa em relação às práticas dessa atividade. Embora os fatores possam variar de empresa para empresa, a redução de custo, acesso à qualidade e à inovação, além da cultura, são frequentemente relacionados no campo de *offshoring* como fatores importantes à adesão de *offshoring* (BUNYARATAVEJ *et al.*, 2011). Para melhor entender a relação dos direcionadores no processo de tomada de decisão, os itens redução de custos, cultura e acesso à qualidade e à inovação são explorados e descritos, a seguir.

2.2.1 Direcionador de custos

O aumento das bases tecnológicas dos países em desenvolvimento possibilitou às empresas de países desenvolvidos o acesso a capacidades técnicas e infraestruturas sofisticadas a custos mais baixos, quando comparado ao mercado de origem (METTERS; VERMA, 2008; PERSAUD; FLOYD, 2013). Para vários pesquisadores, a busca por redução de custos é apontada como primeiro fator levado em consideração pelas empresas contratantes (CARMEL; TJIA, 2005; DAVENPORT, 2005; LEWIN; COUTO, 2007; LEWIN; MASSINI; PEETERS,

2009; MANNING; MASSINI; LEWIN, 2008; UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, 2004).

Para empresas de pequeno porte, a modalidade de *offshoring outsourcing* é altamente atrativa, pois investimentos não são necessários como em operações de *captive offshoring*. A modalidade de *captive offshoring*, no entanto, apresenta vantagem para empresas de grande porte que se estabelecem em outros países. (ROZA; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2008). Quando o conceito de custos é estendido ao *offshoring* de serviços, há um destaque na teoria para os custos invisíveis como denominado por Stringfellow, Teagarden e Nie (2008). Os custos invisíveis são menos críticos às operações de *offshoring* de manufatura, visto que a interação entre cliente e provedor antecede a produção do produto e os problemas que transcorrem podem ser verificados e corrigidos, antes da entrega do fornecedor, o que não afeta o resultado final (BUNYARATAVEJ *et al.*, 2011).

2.2.2 Direcionador cultura

As características culturais são importantes na internacionalização, também quando a empresa passa a importar serviços e produtos de outros países, de forma que é considerada por vários autores no campo de pesquisa de *offshoring* como um dos direcionadores de maior influência no processo de tomada de decisão, quanto à terceirização de serviços e produtos (ANG; INKPEN, 2008; BUNYARATAJEV; HAHN; DOH, 2007; BUNYARATAVEJ *et al.*, 2011; YOUNGDAHL; RAMASWAMY, 2008).

Conforme Bunyaratavej *et al.* (2011), empresas que praticam *offshoring* de serviços possuem maior dificuldade de escolher o local de destino para suas atividades, quando comparadas a empresas que praticam *offshoring* de manufatura, principalmente quando esses serviços envolvem alto grau de relacionamento com o provedor. As empresas devem ser mais cautelosas nas formulações de estratégias de *offshoring*,

quando vários fatores culturais estão inclusos na atividade terceirizada, de modo que garantam resultados efetivos e positivos com a transferência da atividade para um provedor estrangeiro (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010; YOUNGDAHL; RAMASWAMY, 2008).

Assim como a diferença cultural na relação de *offshoring* é importante, a existência de similaridades entre as culturas de cliente e provedor proporciona benefícios à empresa contratante (BUNYARATAJEV; HAHN; DOH, 2007).

2.2.3 Direcionador acesso à qualidade e à inovação

O aumento de práticas de *offshoring* de alto valor agregado, tais como: atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de alto nível estratégico é denominado como nova geração de *offshoring* (BUNYARATAJEV; HAHN; DOH, 2007; LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009; KEDIA; MUKHERJEE, 2009).

Apesar da busca por redução de custo ser um direcionador contingencial às decisões de *offshoring* (LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009), o acesso à inovação, através de pessoal qualificado (capital humano/talentos), relacionado como direcionador, ganha cada vez mais importância. Com a disposição de capital humano qualificado em determinados países e o interesse de empresas na busca por inovação para seus produtos e serviços, uma nova onda de práticas de *offshoring* surgiu, tendo como característica a terceirização de atividades cruciais para competitividade empresarial. (MANNING, MASSINI; LEWIN, 2008).

Para Lewin, Massini e Peeters (2009), as informações compartilhadas pela empresa contratante com o fornecedor em práticas de *offshoring* de atividades de valor agregado representam um risco para a empresa, visto que as atividades terceirizadas representam alto valor estratégico e, por isso, é comum que ocorra, quando a empresa já é experiente em práticas de *offshoring*. Essa nova fase do *global sourcing* foi desencadeada por determinados eventos:

a disponibilidade de pessoal qualificado em países emergentes e a disponibilidade de mão de obra qualificada em países desenvolvidos (LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009).

Conforme Bunyaratavej *et al.* (2011), as empresas que terceirizam atividades de inovação e realocam atividades críticas, através do *global sourcing*, conseguem utilizar, de forma mais produtiva, os recursos críticos de ciência e engenharia do que empresas que concentram isso internamente.

Pequenas e médias empresas, em particular, acessam *offshoring* principalmente para atividades que envolvem inovação com o objetivo de aumentar suas capacidades, que são limitadas internamente (BUNYARATAVEJ *et al.*, 2011; LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009), e, utilizando capacidades externas para conseguir se posicionar de forma mais competitiva no mercado (DI GREGORIO, MUSTEEN, THOMAS, 2008).

2.3 *Offshoring* como estratégia

Para Carmel e Tjia (2005), as práticas de *offshoring* estão se tornando rotina de um ambiente competitivo, onde empresas são impulsionadas para fora do mercado, em ciclos cada vez mais rápidos. Essa mudança de cenário oferece a possibilidade para as empresas de gerir processos de inovação distante de suas estruturas físicas, gerir talentos dispersos pelo mundo, aprender a colaborar e competir com uma cadeia cada vez mais integrada de fornecedores locais e internacionais (LEWIN; COUTO, 2007).

Tanto *offshoring* como *outsourcing* são consideradas por Contractor e Woodley (2010), resultados dos mesmos direcionadores estratégicos que obrigam a empresa a reconsiderar a configuração de suas atividades. Conforme Persaud e Floyd (2013) atividades críticas, tais como P&D, são consideradas estratégicas às empresas e, por isso, a terceirização dessas funções para outras localidades é classificada como cautelosa, visto que a empresa pode perder o controle da atividade terceirizada.

Nessa perspectiva, Bunyaratavej *et al.* (2011) apontam que a adesão ao *offshoring*, via caráter estratégico, passou a ser praticado também por empresas de pequeno porte, inclusive por *startups*. Conforme Lewin, Massini e Peeters (2009), a adoção de práticas de *offshoring*, envolvendo atividades de inovação e desenvolvimento de produtos é uma estratégia para acelerar o processo de inovação e introdução de novos produtos no mercado, mais especificamente, para empresas de pequeno porte que não podem competir por talentos com empresas de grande porte (LEWIN; MASSINI; PEETERS, 2009).

Os apontamentos acima reforçam o pressuposto de Bunyaratavej *et al.* (2011) de que *offshoring* proporciona às empresas de pequeno porte uma estratégia de competição frente às empresas de grande porte, uma vez que se tornou possível o acesso a pessoal qualificado, sem a mobilização de recursos internos. A fragmentação da cadeia de valor, a partir do *offshoring*, possibilita o acesso à qualidade de fornecimento que, por vezes, pode ser acessada a custos inferiores, principalmente, quando esse ocorre de um país desenvolvido para um país em desenvolvimento – (contratante/contratado). Em contrapartida, os custos relacionados à gestão e à comunicação para determinada terceirização podem exceder os benefícios de determinada estratégia (CONTRACTOR; WOODLEY, 2010; STRINGFELLOW; TEAGARDEN; NIE, 2008).

Devido aos riscos envolvendo as operações de *offshoring*, os autores Manning, Massini e Lewin (2008) propõem uma evolução das práticas de *offshoring*, de modo que as empresas iniciem nesse fenômeno, com o deslocamento de uma atividade simples e, assim, gradativamente evoluam para uma atividade mais elaborada, para que as organizações consigam gerenciar os desafios dessa terceirização global.

2.4 Desafios e riscos do *offshoring*

A partir de estudos já desenvolvidos, destaca-se que a dificuldade de proteger bens

intelectuais por parte do contratante, quando as práticas de *global sourcing* englobam atividades de alto valor agregado forem maiores do que terceirização que envolve atividades básicas (DI GREGORIO; MUSTEEN; THOMAS, 2008; KOTABE; MURRAY, 2004).

Os custos de seleção, a capacitação e o monitoramento de parceiros, o aumento da complexidade de gerir uma rede mundial de parceiros, a complexidade de gestão da cadeia global são descritos pelos autores Cavusgil; Knight e Riesenberger (2010) e Kotabe e Murray (2004) como situações críticas aos gestores de multinacionais, com operações de *captive offshoring*, em vários países diferentes. A falta de planejamento para a atividade terceirizada, em relação ao mapeamento dos fornecedores, implica situações críticas às empresas, como comportamentos oportunistas e atos de má fé dos fornecedores, principalmente, quando atividades de alto valor agregado são compartilhadas com o fornecedor (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

A influência limitada que o contratante possui em relação aos processos de manufatura do fornecedor implica em resultados ineficientes, se o contato entre as partes não for constante, monitorado e controlado (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010). Além de resultados ineficientes, o baixo contato entre fornecedor e cliente dificulta o desenvolvimento de novas capacidades e impossibilita a assimilação por parte da empresa contratante de atividades e tecnologias diferenciadas, a partir da troca de experiência com o fornecedor (KOTABE, MURRAY, 2004). Se as atividades contratadas são caracterizadas como simples, é possível que a redução de custo projetada seja alcançada, no entanto, quando a atividade for de alto valor agregado, a redução de custo pode ser menor do que o planejado (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010).

Outro risco importante, pertinente às operações de *offshoring*, se deve à dependência excessiva que as empresas contratantes desenvolvem em relação ao fornecedor contratado, que

deriva geralmente da relação de confiança gerada na relação contratante e contratado, assim como o baixo controle da empresa referente às atividades terceirizadas (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010). Carmel e Tjia (2005) apontam como estratégia a esse risco o monitoramento das atividades desenvolvidas, o desenvolvimento de informações acerca do ambiente institucional da empresa contratada, para que um plano de ação seja desenvolvido, caso qualquer problema do fornecedor implique a ruptura das atividades terceirizadas.

Os riscos de fatores ambientais, tais como: flutuação cambial, greves, aumento de tarifas e eventos macroeconômicos comprometem o desenvolvimento de subsidiárias em determinados países que resultam em despesas não planejadas. O ambiente jurídico também pode afetar a estratégia da empresas, quando há baixa proteção à propriedade intelectual como no caso da China (CAVUSGIL; KNIGHT; RIESENBERGER, 2010). Uma vez que a capacidade de proteger o conhecimento compartilhado com o fornecedor seja restrita, as empresas ficam vulneráveis a novos concorrentes, principalmente, quando o fornecedor possui mais recursos (CARMEL; TJIA, 2005).

A seguir, é apresentada a metodologia alinhada, para o cumprimento dos delineamentos objetivados desta pesquisa.

3 Metodologia

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho baseia-se em uma pesquisa exploratória, descritiva e qualitativa, através de um estudo de campo. A caracterização do trabalho, como um estudo de natureza exploratória, considera a busca de ampliar conhecimentos, em torno do tema pesquisado, a partir do objeto de estudo, além de possibilitar a construção de hipóteses (ALMEIDA, 2014). Em relação ao tema, objetiva-se identificar os direcionadores de práticas de *offshoring*, como estratégia de gestão.

A caracterização descritiva, atribuída a este trabalho, possui como base o conceito atribuído por Cervo, Bervian e Silva (2014) que definem pesquisas descritivas como observações, registros, análises e correlações, sem manipulação dos dados pelo pesquisador. A pesquisa descritiva deste trabalho deve-se à análise, através da perspectiva dos gestores das *startups* investigadas, além da contribuição dessas perspectivas como gerador de novos resultados.

O que caracteriza um estudo, como qualitativo, são os dados que, conforme Hair Jr. *et al.* (2007), representam descrições de coisas, sem atribuição direta de números e geralmente são obtidos, através de uma entrevista. Em relação ao estudo de campo:

[...] uma pesquisa utilizada com objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar. (MARCONI e LAKATOS, 2011, p. 69).

Como a proposta de trabalho abrange o contexto de *clusters*, o ambiente selecionado para a coleta de dados foi o Parque Tecnológico São Leopoldo - Tecnosinos, em específico o

complexo Unitec, visto que ele é um ambiente que acolhe as empresas incubadas (UNITEC, 2015). O parque Tecnosinos é caracterizado como um ecossistema que abrange empreendimentos privados de pequeno e grande porte, instituições que acolhem novos empreendimentos, além de instituições de ensino e governamentais. (ENGEL, 2015).

Visto que este estudo objetiva analisar os direcionadores das *startups* incubadas na Unitec, quanto ao uso de práticas de *offshoring*, a atividade de *global sourcing*, por parte das empresas incubadas, foi o critério utilizado para seleção da unidade de pesquisa. Foi realizado um contato com a coordenação do Complexo Unitec, a fim de fazer a triagem para obter os contatos das empresas que realizam atividades de *global sourcing*. O contato direto com os empresários foi realizado e verificou-se que cinco empresas dentre o total de dezessete (17) empresas incubadas (TECNOSINOS, 2015) enquadravam-se na pesquisa. O quadro 1 apresenta a identificação das empresas, tais como área de atuação, tempo de mercado e atividade terceirizada no exterior:

Quadro 1- Identificação das empresas entrevistadas

Identificação	Área de atuação	Atividade terceirizada	Tempo de atuação no mercado
Startup 1	Manufatura	Software	7 anos
Startup 2	Serviço	Armazenamento de dados/P&D	3 anos
Startup 3	Serviço	Software/P&D	1 ano
Startup 4	Manufatura	Manufatura de componentes	6 meses
Startup 5	Serviço	Software	3 anos

Fonte: Os autores (2015).

Destaca-se que a pesquisa não foi delimitada à área de serviço apenas, visto que a literatura investigada apresenta diferença quanto à importância dos direcionadores para empresas que desenvolvem atividades de serviço e manufatura. Embora a pesquisa objetive a análise específica dos direcionadores,

devido à solicitação dos entrevistados, não será divulgado o nome das empresas, em virtude da relação com seus fornecedores.

Em relação às perguntas do roteiro, ele foi elaborado, considerando os conceitos estudados: *offshoring* e *global sourcing*, direcionadores de cultura, redução de custo e acesso à inovação

e à qualidade, implicações estratégicas, benefícios, desafios e riscos das práticas de *offshoring*. Para o presente estudo, a técnica de análise utilizada foi análise de conteúdo.

A coleta de dados desse trabalho foi realizada, através de entrevistas dirigidas, por um roteiro semiestruturado. Antes da condução definitiva das entrevistas, foi realizada uma entrevista pré-teste, com uma das empresas participantes, para validar as perguntas desenvolvidas, a partir dessa entrevista, verificou-se pontos importantes que foram adicionados ao roteiro final, validando informações úteis para análise dos dados.

Foram realizadas cinco entrevistas com as *startups* selecionadas, as quais foram gravadas de forma individual com cada gestor em datas diferentes, resultando em cinco áudios gravados, totalizando três (3) horas de conversa. Posterior às entrevistas, cada uma foi transcrita para possibilitar a síntese de análise de conteúdo, onde os trechos mais importantes foram destacados para o estudo dos conceitos abordados. Uma vez que os procedimentos metodológicos tenham sido apresentados e explicados, o capítulo seguinte a este contemplará a aplicabilidade da metodologia de pesquisa frente aos dados coletados.

4 Análise de resultados

A partir da aplicação do questionário, considerando conceitos e metodologias, os resultados são descritos e comentados a seguir, de modo que apresentem a importância de cada tema em relação aos objetivos estabelecidos.

4.1 Práticas de *offshoring* no contexto da Unitec

Conforme visto anteriormente, a adesão ao *offshoring* é considerada pela literatura acadêmica, a partir de duas modalidades. A primeira ocorre através da modalidade de operações cativas de *offshoring* e, a segunda, refere-se a uma atividade previamente terceirizada no próprio país, que passa a ser desenvolvida por um fornecedor externo internacional. Para validar

o enquadramento da modalidade de *offshoring* praticado pelas *startups* da Unitec, questionou-se aos gestores, qual modalidade se enquadrava nas operações terceirizadas por eles, assim como o momento em que as *startups* aderiram ao *offshoring*.

Dentre os cinco gestores, todos afirmam a modalidade de *offshoring outsourcing* como prática de terceirização, assim como, apontam a adesão ao *global sourcing*, para possibilitar o desenvolvimento de negócios, ou seja, para possibilitar o surgimento das *startups*. Uma vez que o surgimento das empresas estudadas foi possibilitado, através do uso de fornecedores estrangeiros, é preciso identificar os direcionadores que impulsionaram as empresas à prática de *offshoring*.

4.2 Identificações de direcionadores de *offshoring* nas empresas incubadas na Unitec

A escolha de abordar e caracterizar os direcionadores custos, acesso à qualidade, à inovação e à cultura se deve pela frequência com que surgem na literatura acadêmica, além de verificar a adesão desses por empresas *startups*. A apresentação dos direcionadores segue a ordem de apresentação do referencial teórico.

4.2.1 Reduções de custos como direcionador às práticas de *offshoring*

Atendendo aos pressupostos teóricos, questionou-se os entrevistados, se eles consideram a redução de custo como o fator inicial que os motivou a buscar um fornecedor fora do país e se esse permanece como principal motivador para a terceirização.

Em relação ao fator custo, percebe-se que a redução de custo não direciona as *Startups* 1, 2, 3 e 5 à prática de *offshoring*. Além do fator custo não ser considerado para a prática de *offshoring* pela *Startup* 5, a diferença cambial também afeta o custo da empresa, quanto à contratação do serviço. Apenas a *Startup* 4, a qual possui fornecimento de um produto, ressalta a redução de custo como direcionador às práticas de *offshoring*.

Embora a redução de custo não seja considerada por algumas empresas como um fator propulsor para o acesso ao *offshoring*, esse direcionador pode estar embutido na eficiência com que o fornecedor desempenha a função para qual foi contratado. Questionados sobre isso, as *Startups* 1 e 5 não consideram a entrega do serviço contratado como um ganho, através da redução de custos, visto que o serviço é específico e técnico, sem interferir no restante da operação empresarial. Em contrapartida, as *Startups* 2 e 3 relacionam a qualidade do serviço com impactos na redução de custos. A *Startup* 4 relaciona a redução de custo como direcionador substancial para a atividade de terceirização, como mencionado anteriormente e também relaciona o desempenho do fornecedor, como resultado positivo para o desenvolvimento e concepção do produto, ou seja, ganho de eficiência.

Não obstante à redução de custo direta e indiretamente, as *Startups* 2, 3 e 5 relacionam o acesso à eficiência do contratante em relação à capacidade que o fornecedor possui de agregar valor na entrega de seu serviço prestado, ou seja, quanto mais completo for o serviço, mais benefícios a empresa contratante pode absorver e mais eficiente se torna, sem precisar mobilizar recursos internos.

4.2.2 Cultura como direcionador às práticas de *offshoring*

Os autores que investigam o direcionador cultura relacionam a proximidade cultural como um item crítico aos gestores, no momento de decidir, onde alocar determinadas funções. No contexto das *startups*, os gestores não identificam a cultura como relevante ao terceirizar as atividades desenvolvidas fora do país, mesmo que a teoria reconheça a cultura como item de interferência na relação de contratante e fornecedor, a ponto de alterar os resultados projetados.

De modo geral, os gestores enfatizam a padronização e alinhamento da comunicação com os fornecedores para minimizar atrasos e

falhas, além de destacar a adequação por parte das *Startups* ao produto ou serviço aderido com a terceirização.

4.2.3 Acesso à qualidade e à inovação como direcionador às práticas de *offshoring*

Alinhado a esse tema, inicialmente os gestores foram questionados quais os critérios que eles utilizaram para acessar o fornecedor. A *Startup* 1 reconhece o fornecedor utilizado como o único homologado para prestar o serviço contratado, ou seja, não é possível uma comparação de critérios em relação a outros fornecedores.

Já as *Startups* 2, 3 e 5 ressaltam a qualidade do serviço e produto prestado pelo fornecedor, como relevante para a prática de *global sourcing*. A *Startup* 4 destaca como direcionador ao *offshoring* a busca por custos menores. No entanto, dentre as opções de fornecimento disponíveis no mercado chinês o contrato não foi realizado com o fornecedor mais barato e sim com o fornecedor com maior capacidade produtiva e melhor qualidade tecnológica.

4.3 Implicações estratégicas do *offshoring* para as empresas incubadas na Unitec

As práticas de *offshoring* passam a ser consideradas como estratégias quando, além do custo-benefício, proporcionam vantagens para as empresas. Entretanto, devido à complexidade pertinente às operações há um padrão de escolhas similar entre empresas que aderem ao *offshoring*, visando a minimização de tais riscos.

Geralmente, as atividades de P&D são desenvolvidas pela empresa contratante, devido à importância estratégica dessa atividade para a empresa. No entanto, dentre as *startups* entrevistadas, apenas a *Startup* 1 desenvolve de forma absoluta seu P&D internamente. A *Startup* 4 destaca que o desenvolvimento do produto ocorre de forma contínua com o fornecedor, visto que ele detém a base tecnológica para o desenvolvimento do produto, ou seja, parte do P&D é desenvolvido com participação do fornecedor.

Mesmo que a empresa não tenha interesse em terceirizar a atividade de P&D para o fornecedor, a capacidade inovadora e tecnológica do fornecedor indiretamente contribui, não apenas para as práticas de negócios desenvolvidas do contratante, mas também para novos produtos e serviços que a empresa possa ofertar, conforme destacado pela *Startup 2*.

Relativo ao pressuposto de ganhos, os entrevistados foram questionados se percebem, através das práticas de *offshoring*, a obtenção de ganhos para se posicionarem de forma competitiva no mercado. As *Startups 2* e *4* destacam ganhos, a partir da redução de custos, enquanto a *Startup 3* relaciona a importância de utilizar determinado fornecedor como vantagem para suas práticas de negócios, devido ao reconhecimento e marca do fornecedor. A *Startup 1* relembra a viabilidade do negócio, bem como a

possibilidade de concentrar os recursos, no que é crucial para a empresa. Para a *Startup 5*, denota-se o ganho de agilidade e acesso à informação, através da relação estabelecida com o fornecedor atual.

Ao que tange o benefício de acesso a pessoal qualificado no exterior, os empresários não reconhecem o acesso a esse benefício, visto que as atividades contratadas são funções já desenvolvidas pelos fornecedores. No entanto, relacionam o acesso à produção de qualidade.

Em relação aos desafios, eles são relacionados como detalhes críticos das operações de *offshoring* que podem resultar em problemas, caso ocorra baixo controle por parte dos gestores nas operações. A partir disso, questionou-se os gestores, se eles reconhecem ou identificam (sim ou não) esses desafios em suas atividades de *offshoring*, conforme quadro 2:

Quadro 2 – Desafios do global sourcing/offshoring

Aspectos vinculados aos desafios de offshoring							
Empresas	Desafios						
	(1) Vulnerabilidade a flutuações cambiais	(2) Custos de seleção, capacitação e monitoramento de parceiros	(3) Aumento de complexidade ao gerir uma rede mundial de centros de produção e parceiros	(4) Complexidade na gestão de cadeia de fornecimento global	(5) Influência limitada sobre os processos de manufatura do fornecedor	(6) Vulnerabilidade a comportamentos oportunistas ou atos de má fé por parte dos fornecedores	(7) Capacidade restrita de proteger bens intelectuais
Empresa 1	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Empresa 2	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Empresa 3	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Empresa 4	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Empresa 5	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: Os autores (2015).

Em relação às flutuações cambiais, as cinco *startups* reconhecem esse tópico como um desafio presente nas atividades terceirizadas. Embora represente um problema vigente na rotina das operações e com aumento de custo, o gestor da *Startup 5* relata que não há como migrar para o fornecimento nacional, devido à baixa qualidade tecnológica, comparada ao fornecedor utilizado no exterior.

Quanto aos desafios (2), (3), (4) e (5), os entrevistados não os reconhecem como já vivenciados.

Em destaque ao desafio (6), as *Startups 1* e *5* não o reconhecem como uma conduta de má fé do fornecedor, visto que as atividades contratadas são produtos específicos e complementares às atividades desenvolvidas internamente, uma vez que os

fornecedores não têm conhecimento das atividades desenvolvidas pelos contratantes. Em contrapartida, os entrevistados das *Startups* 2, 3 e 4 reconhecem como desafio a conduta dos fornecedores, visto que elas são empresas de grande porte, com recursos para replicar de forma rápida os produtos e serviços desenvolvidos pelas *startups*.

Pertinente ao item (7) as respostas obtidas se desenvolveram em um padrão similar ao item (6). As *Startups* 1 e 5 não reconhecem o item como um desafio, já que não há contato e compartilhamento de informações internas com o fornecedor. As atividades terceirizadas são produtos e serviços prontos para uso. Em contrapartida, a *Startup* 4 aponta que, apesar do acordo estabelecido com o fornecedor de não concorrência, não há garantia de que o produto não seja copiado e desenvolvido por outros. Os entrevistados das *Startups* 2 e 3 informam que, como postura para proteger os serviços desenvolvidos, o foco de desenvolvimento é direcionado para produtos fora dos nichos de mercado em que os fornecedores atuam.

Ao que tange os riscos pertinentes ao *offshoring*, a dependência excessiva do fornecedor é reconhecida por todos os gestores como ponto crítico às operações. As *Startups* 1 e 5 relatam como arriscada a dependência do fornecedor, devido à exclusividade do fornecimento. Mesmo que considere remoto o risco de rompimento com o fornecedor, o gestor da *Startup* 3 relaciona outras alternativas de fornecimento em caso de encerramento do contrato. Além de reconhecer o risco de dependência de fornecimento, os entrevistados apontam como motivo de tal risco a qualidade de fornecimento contratada e não o baixo controle das atividades.

Tendo a análise dos resultados sido concluída, a sessão, a seguir, apresenta as considerações finais deste estudo.

5 Considerações finais

As considerações acerca deste trabalho possuem relação direta com os objetivos de pesquisa propostos, de forma que este estudo teve

como objetivo geral a análise dos direcionadores que levam *startups*, incubadas no complexo Unitec, a utilizarem *offshoring* como parte de sua estratégia. O cumprimento do objetivo geral foi condicionado, a partir dos objetivos específicos, detalhados a seguir. Ao que tange o contexto estudado, as práticas de *offshoring* não só representam uma ferramenta de vantagem competitiva, assim como foram utilizadas para o desenvolvimento de novos empreendimentos, visto que as cinco empresas acessaram *offshoring* para desenvolver seus negócios.

Validou-se a aderência dos três direcionadores investigados com adesões diferenciadas entre si. Dentre os três fatores investigados, a cultura é o fator de menor relevância para *startups*. Também foi confirmado que o direcionador custo possui maior relevância para *startups* de manufatura, assim como o acesso à qualidade e à inovação é considerado inicialmente por *startups* que praticam *offshoring* de serviço. Embora a relevância dos direcionadores se altera, conforme o processo de tomada de decisão, foi verificado que não há exclusão de nenhum deles, ou seja, o direcionamento das práticas de *offshoring* é considerado para as *startups*, através da inter-relação dos três direcionadores.

Pertinente ao processo de tomada de decisão verificou-se o papel do gestor no que tange a experiência ao longo da carreira profissional e os conhecimentos adquiridos. Ou seja, embora as organizações não tenham apresentado experiências prévias de *offshoring*, as decisões, quanto às práticas, têm como base toda a experiência profissional dos empresários. Além da experiência prévia dos empresários, o *networking* dos parceiros e contatos externos auxiliaram as empresas, quanto às escolhas dos fornecedores.

Quanto à percepção dos benefícios, riscos e desafios, com base nos conceitos e modelos embasados, denota-se a singularidade atribuída por cada gestor para esses itens. Nesse sentido, não houve enquadramento pleno das *startups* estudadas às propostas teóricas, mas

sim, a validação da importância estratégica do *offshoring* para essas empresas.

Em relação às implicações práticas e estratégicas do tema pesquisado, valida-se a adesão de *offshoring* como facilitador de novos empreendimentos para empresas *startups*. Por isso, indica-se a continuidade de pesquisas que considerem a abordagem de *offshoring* como estratégia adotada por *startups*, devido ao crescente número de novos empreendimentos no Brasil, além de contemplar novas e diferentes abordagens teóricas que contribuam para auxiliar os gestores nos processos de gestão. Assim, o desenvolvimento de estudos que contemplem a experiência do empreendedor e a rede de parceiros de *startups* são aspectos relevantes no processo de tomada de decisão para as atividades de *offshoring*.

Quanto às contribuições teóricas, este trabalho contribui com a literatura, ao considerar a produção de estudos para suprir a demanda de trabalhos, voltados para *offshoring* em PMEs, principalmente a nível de *Startups*. Além de investigar a ótica de contratantes de *offshoring* em países emergentes, como no Brasil, esta pesquisa contribui para o desenvolvimento de estudos em nível nacional que considerem a prática de *offshoring*, porque ela ainda é escassa em nosso país.

Referências

- ALMEIDA, M. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- ANDERSEN, P. H. Knowledge versus learning in internationalization of offshoring activities in China: a case study. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 25, n. 3, 2008. Disponível em: <<http://ac.els-cdn.com>>. Acesso em: 1º mar. 2015.
- ANG, S.; INKPEN, A. C. Cultural intelligence and offshore outsourcing success: a framework of firm-level intercultural capability. **Decision Sciences**, v. 39, n. 3, p. 337-358, 2008.
- BUNYARATAVEJ, K. *et al.* Conceptual issues in services offshoring research: a multi-disciplinary review. **Group & Organization Management**, v. 36, n. 1, p. 70-102, 2011.
- BUNYARATAVEJ, K.; HAHN, E. D.; DOH, J. P. International offshoring of services: a parity study. **Journal of International Management**, v. 13, n. 1, p. 7-21, 2007. Disponível em: <<http://ac.els-cdn.com/>>. Acesso em: 2 fev. 2015.
- CARMEL, E.; TJIA, P. **Offshoring information technology: sourcing and outsourcing to a global workforce**. Cambridge: Cambridge University, 2005.
- CAVUSGIL, S. T.; KNIGHT, G.; RIESENBERGER, J. R. **Negócios internacionais: estratégia, gestão e novas realidades**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
- CONTRACTOR, F. J.; WOODLEY, J. A. Reconceptualizing the firm in a world of outsourcing and offshoring: the organizational and geographical relocation of high-value company functions. **Journal of Management Studies**, v. 47, n. 8, 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2010.00945.x/abstract>>. Acesso em: 10 fev. 2015.
- DAVENPORT, T. H. The coming commoditization of processes. **Harvard Business Review**, 2005. Disponível em: <<https://hbr.org/>>. Acesso em: 1º set. 2014.
- DI GREGORIO, D.; MUSTEEN, M.; THOMAS, D. E. Offshore outsourcing as a source of international competitiveness for SMEs. **Journal of International Business Studies**, v. 40, p. 969-988, 2008.
- DOH, J. P. Offshore outsourcing: implications for international business and strategic management theory and practice. **Journal of Management Studies**, v. 42, n. 3, p. 695-704, 2005.
- DOSSANI, R.; KENNEY, M. The next wave of globalization: relocating service provision to India. **World Development**, v. 35, n. 5, p. 772-791, 2007.
- ENGARDIO, P. The future of the outsourcing. **Business Week**, p. 50-64, Jan. 2006.
- ENGEL, J. S. Global clusters of innovation: lessons from Silicon Valley. **California**

- Management Review**, v. 57, n. 2, p. 36-65, 2015.
- _____; PALACIO, I. D. Global clusters of innovation: the case of Israel and Silicon Valley. **California Management Review**, v. 53, n. 2, p. 27-49, 2011.
- GIARDINO, C. *et al.* What do we know about software development in startups? **IEEE Software**, n. 5, p. 28-32, Set. 2014. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b3c5219a-69a5-433a-8c40-a4092e728e98%40sessionmgr111&vid=2&hid=129>>. Acesso em: 20 ago. 2015.
- GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C.; RABELLOTTI, R. Upgrading in global value chains: lessons from Latin American clusters. **World Development**, v. 33, n. 4, p. 549-573, 2005.
- HAIR JR., J. F. *et al.* **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- KEDIA, B. L.; MUKHERJEE, D. Understanding offshoring: A research framework based on disintegration, location and externalization advantages. **Journal of World Business**, v. 44, n. 3, p. 250-261, 2009.
- KOTABE, M.; MURRAY, J. Y. Global sourcing strategy and sustainable competitive advantage. **Industrial Marketing Management**, v. 33, n. 1, p. 7-14, 2004.
- LEWIN, A. Y.; COUTO, V. **Next generation offshoring: the globalization of innovation: 2006 survey report**. Durham: Duke Center for International Business Education and Research, 2007.
- _____; MASSINI, S.; PEETERS, C. Why are companies offshoring innovation? The emerging global race for talent. **Journal of International Business Studies**, v. 40, p. 901-925, 2009.
- MANNING, S.; MASSINI, S.; LEWIN, A. Y. A dynamic perspective on next-generation offshoring: the global sourcing of science and engineering talent. **Academy of Management Perspectives**, v. 22, n. 3, p. 35-54, 2008.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- METTERS, R.; VERMA, R. History of offshoring knowledge services. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 2, p. 141-147, 2008.
- OSHRI, I.; KOTLARSKY, J.; WILLDCKS, L. Global sourcing: recent trends and issues. **Information Technology & People**, v. 22, n. 3, p. 192-200, 2009.
- PERSAUD, A.; FLOYD, J. Offshoring and outsourcing of R&D and business activities in canadian technology firms. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 8, n. 3, p. 1-12, 2013.
- ROZA, M.; VAN DEN BOSCH, F. A. J.; VOLBERDA, H. W. Offshoring strategy: motives, functions, locations and governance modes of small, medium-sized and large firms. **International Business Review**, v. 26, n. 3, p. 239-256, 2008.
- SAKO, M. Outsourcing and offshoring: implications for productivity of business services. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 22, n. 4, p. 499-512, 2006.
- SCHMEISSER, B. A systematic review of literature on offshoring of value chain activities. **Journal of International Management**, v. 19, n. 4, p. 390-406, 2013.
- STRINGFELLOW, A.; TEAGARDEN, M. B.; NIE, W. Invisible costs in offshoring services work. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 2, p. 164-179, 2008.
- TECNOSINOS. **Governança**. 2015. Disponível em: <<http://www.tecnosinos.com.br/o-parque/governanca/>>. Acesso em: 15 set. 2015.
- UNITEC. **Como ser incubada**. 2015. Disponível em: <<http://www.tecnosinos.com.br/unitec/como-ser-incubada/>>. Acesso em: 15 set. 2015.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Building supply and export capacity: the case of offshored services**. Nova York: United Nations, 2014.
- _____. **World investment report 2004: the shift towards services**. Nova York: United Nations, 2004.
- YOUNGDAHL, W.; RAMASWAMY, K. Offshoring knowledge and service work: a conceptual model and research agenda. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 2, p. 212-226, 2008.