

MECANISMOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA EM FRANQUIAS EMPRESARIAIS EA CAPACIDADE DE ABSORÇÃO ¹

Giuliana Martinelli Pacheco

Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO

giuliana_marti@yahoo.com.br

Katiane Crotti

Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO

katycrotti@hotmail.com

Marlete Beatriz Maçaneiro

Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO

Marlete.beatriz@yahoo.com.br

Marcos Roberto Kuhl

Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná – UNICENTRO

marcosrobertokuhl@yahoo.com.br

RESUMO

A pesquisa buscou identificar os mecanismos de transferência de tecnologia que são mais utilizados por franquias de segmentos diferenciados e a capacidade de absorção do conhecimento transferido. Para a coleta e análise dos dados, utilizou-se a abordagem quantitativa, por meio da aplicação de questionários a 37 franquias e o tratamento dos dados se deu por meio das análises de Cluster e Análise Fatorial Exploratória. Os principais resultados apontam que o e-mail configura-se como o modo mais usual nas relações estabelecidas entre franqueador e franqueado, além de outros mecanismos de baixo grau de riqueza de informações, tais como os manuais, relatórios, base de dados e instruções normativas. A partir da utilização desses mecanismos, o franqueado consegue adequar-se aos padrões determinados pelo franqueador, o que significa que a transferência de tecnologia consegue ser efetiva nas franquias pesquisadas. Verificou-se também que a capacidade de absorção do conhecimento é satisfatória, devido à capacitação organizacional e à utilização eficiente dos mecanismos de transferência de tecnologia.

PALAVRAS-CHAVE: Mecanismos de Transferência de Tecnologia; Franquias; Capacidade de Absorção.

¹ Recepção: 02/12/2017.

Aprovação: 16/07/2018.

Publicação: 20/12/2018.

TECHNOLOGY TRANSFER MECHANISMS IN BUSINESS FRANCHISES AND THE ABSORPTIVE CAPACITY

ABSTRACT

The research sought to identify the transfer mechanisms of technology that are most used by franchises of differentiated segments franchises and the absorptive capacity of the knowledge transferred. For the collect and analyze the data, the quantitative approach was used, through the application of questionnaires to 37 franchises and the data treatment was given through Cluster and Exploratory Factor Analysis. The main results show that the e-mail appears as the most usual way in the relationship between franchisor and franchisee, as well as other mechanisms of low degree of information richness, such as manuals, reports, database and normative instructions. From the use of such mechanisms, the franchisee can adjust to the standards determined by the franchisor, which means that the transfer of technology can be effective in the franchises surveyed. It has also verified that the absorption capacity of knowledge is satisfactory, due to organizational capacity and the efficient use of technology transfer mechanisms.

KEYWORDS: Technology Transfer Mechanism; Franchises; Absorptive capacity.

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia pode ser considerada como um recurso ou conhecimento que se desenvolve para se utilizar e aplicar em contextos e situações diferentes e que serve como apoio à gestão, contribui para a tomada de decisão e visa melhorar os processos organizacionais (CRUZ DA SILVA, 2013). Dentro de um sistema de franquia empresarial, a transferência de tecnologia pode ser considerada como um elo entre franqueador e franqueado, caracterizado pela transmissão dos conhecimentos técnicos necessários ao desenvolvimento do empreendimento e que proporcionam uniformidade e padronização.

Para tanto, é importante que as organizações desenvolvam o fator absorção de conhecimentos, definida por Cohen e Levinthal (2012, p. 377) como a “[...] capacidade de reconhecer o valor de novas informações, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais.” Ou seja, a transferência de habilidades e de aprendizagens se processa em novos conhecimentos, sendo no caso das franquias aqueles transferidos do franqueador para o franqueado. Para esses autores, “a capacidade de explorar o conhecimento externo é, assim, um componente crítico de capacidades inovadoras.” (COHEN; LEVINTHAL, 2012, p. 377)

Nesse sentido, a transferência de tecnologia pode ser entendida como um processo que favorece a inovação nas organizações (PRYSTHON; SCHMIDT, 2002; BULGERMAN; SAYLES, 2012). Ressalta-se a importância deste estudo, pelo fato de as franquias requererem um sistema específico de transferência de *know-how* (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011), para garantir a padronização, que é a característica principal deste segmento.

Uma transferência de tecnologia eficiente pode facilitar os processos de desenvolvimento de inovação (PRYSTHON; SCHMIDT, 2002) e contribuir para a melhoria das atividades das franquias (CRUZ DA SILVA, 2013; WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). Dessa forma, a transferência de tecnologia em franquias possibilita a exploração de conhecimentos que se dão na relação entre franqueador e franqueado. Assim, o processo de transferência de tecnologia contribui tanto para a padronização como à inovação, gerando diferencial competitivo na atuação das franquias.

Neste contexto, este estudo tem como objetivo identificar os mecanismos de transferência de tecnologia que são mais utilizados por franquias de segmentos diferenciados e a capacidade de absorção do conhecimento transferido. O estudo aborda inicialmente o referencial teórico que é composto pelos temas de sistema de franquia, transferência de tecnologia e a capacidade de absorção. Na sequência, apresenta-se a abordagem e os procedimentos metodológicos para esta pesquisa, e por fim, faz-se a análise e discussão dos dados levantados, seguidas das considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O sistema de franquia empresarial

A lei 8955/1994 aborda sobre o conceito de franquia, referindo-se a um sistema pelo qual o franqueador, mediante remuneração, cede ao franqueado, além do direito de utilização

da marca e distribuição de produtos e serviços, também o direito de uso da tecnologia implantada na franquia.

Assim, o sistema de franquia é um modelo alternativo de negócio que compreende a concessão de direitos de utilização da marca, produtos e processos, por meio da transferência do *know-how* do franqueador ao franqueado (LINDBLÖM; TIKKANEN, 2010; CRUZ DA SILVA, 2013; ARAÚJO; POPADIUK, 2013; MELO *et al.*, 2014; GIGLOTI, 2010). Melo *et al.* (2014, p. 332) relatam que “no sistema de *franchising*, o franqueador é o responsável pelo desenvolvimento da marca e produtos, estabelecimento do *know-how* de operação e pela capacitação dos franqueados.”

A integração entre franqueador e franqueado permite alta troca de recursos, competências e conhecimento. Tal relação contribui para o desenvolvimento de inovações, que aumenta a vantagem competitiva e evita a estagnação dentro da rede de franquia (MELO *et al.*, 2013). Além disso, Tigre (2006) menciona que as redes de franquia favorecem a abertura de novos mercados, a disseminação da inovação e contribuem para o desenvolvimento de novas competências tecnológicas dentro das franquias, bem como potencializam a economia de escala.

Nesse sentido, várias são as vantagens em empreender neste tipo de negócio, como menor curva de aprendizado, utilização de método de trabalho já testado, implementação de treinamentos, taxa de retorno mais rápida, menores riscos associados ao negócio e utilização de marca já conhecida (COHEN; SILVA, 2000; SILVA *et al.*, 2014). Para Melo *et al.* (2014), o modelo de franquia empresarial representa uma oportunidade viável para o franqueado, pois proporciona a transferência dos conhecimentos e práticas comerciais já experimentadas pelo franqueador. Dessa forma, o franqueado recebe suporte que contribui para o sucesso e redução dos riscos envolvidos no negócio.

As franquias são classificadas por cinco gerações de acordo com o estágio evolutivo das atividades e da relação entre franqueador e franqueado. As franquias de primeira geração têm seu foco na concessão do direito de uso da marca, sem haver a transferência de *know-how*, limitando-se apenas ao licenciamento da marca e produtos (CHERTO; RIZZO, 1991; PRADERA, 2009; SOUZA; LOURENZANI, 2011).

Na segunda geração de franquias existe alguma transferência de tecnologia entre franqueador e franqueado, ainda que em menor intensidade. No entanto, esta relação restringe-se pela padronização da arquitetura das lojas franqueadas e distribuição dos produtos da marca (CHERTO; RIZZO, 1991; PRADERA, 2009; SOUZA; LOURENZANI, 2011).

A terceira geração das franquias caracteriza-se pela formatação do negócio, onde o franqueador oferece um modelo de negócio formatado e padronizado, existindo a transferência de tecnologia em seus processos. Neste estágio, as operações são descritas e padronizadas em manuais, visando garantir a efetiva transferência da tecnologia (CHERTO; RIZZO, 1991; PRADERA, 2009; SOUZA; LOURENZANI, 2011). Assim, a padronização é elemento fundamental para as franquias, pois determina os procedimentos que caracterizam cada rede. Pradera (2009, p. 31) aponta que “a uniformidade ou padronização da rede é um dos fatores de sustentação do sistema de franquia”. Dessa forma, o conhecimento transmitido dentro do sistema de *franchising* visa a uniformidade nas operações e a identificação das melhores práticas.

As franquias de quarta geração trabalham com um sistema de parceria e colaboração, havendo suporte e relacionamento mais acentuado entre os envolvidos no processo. Isso demanda elevado grau de especialização em *franchising*, bem como o compartilhamento das informações e conhecimentos, a fim de intensificar o nível de comunicação nas franquias desta geração (PRADERA, 2009; SOUZA; LOURENZANI, 2011).

A quinta e última geração de franquias é caracterizada pela integração entre franqueador e franqueado, o que favorece o desempenho do negócio e o fortalecimento da marca. São consideradas franquias inteligentes, pois existe comunicação mais dinâmica entre as partes e apresentam características mais evoluídas, o que significa um nível de maturidade alto das franquias desta geração (SOUZA; LOURENZANI, 2011).

Dessa forma, o processo de transferência de tecnologia presente nas franquias possibilita a classificação de suas gerações. Neste sentido, a efetividade dessa transferência favorece a padronização e uniformidade nos processos, fatores essenciais dentro de uma rede de franquia empresarial. Considera-se que a principal estratégia de expansão deste segmento de negócio é a transferência efetiva do *know-how* e a padronização das atividades (CRUZ DA SILVA, 2013).

2.2 Transferência de Tecnologia em Franquias e a Capacidade de Absorção

Segundo Cruz da Silva (2013, p. 16), “um dos motivos que levam os empreendedores a entrar no setor de franquia pode estar relacionado ao processo de transferência de tecnologia, pois não terão que desenvolvê-la, e sim implementar o que já foi desenvolvido pelo franqueador.” Neste sentido, a transferência de tecnologia é o elemento que caracteriza as atividades dentro de um sistema de franquia empresarial. Conforme Burgelman, Christensen e Wheelwright (2012, p. 2), “a *tecnologia* refere-se ao conhecimento teórico e prático, às habilidades e instrumentos que serão usados para desenvolver produtos e serviços, bem como seus sistemas de produção e distribuição”.

Sob tal enfoque, “as redes de franquia requerem um sistema específico de transferência de *know-how* aos franqueados para criar uma rede de franquia de sucesso” (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011, p. 618). A transferência de tecnologia refere-se justamente ao processo de transferência de *know-how* entre grupos, organizações e demais entidades, visando contribuir para o desenvolvimento do negócio (CRUZ DA SILVA, 2013).

No caso específico das franquias, a transferência de tecnologia visa principalmente a padronização e a uniformidade dos processos, produtos e serviços, o que pode ser alcançado pela efetiva absorção do *know-how* transferido. Para isso, variados mecanismos de transferência de tecnologia são utilizados em uma rede de franquia. Dentre eles estão: treinamentos, conferências, encontros, visitas aos empreendimentos franqueados, telefonemas, estabelecimento de comitês, intranet e internet, além de outros recursos eletrônicos, como aplicativos de comunicação (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011).

Windsperger e Gorovaia (2011) fazem uma classificação dos mecanismos de transferência de conhecimento de acordo com o grau de riqueza das informações, caracterizando-os como de alto ou baixo grau, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Classificação dos mecanismos de transferência de conhecimento

Alto grau de riqueza de informação	Baixo grau de riqueza de informação
Treinamentos, vídeo conferências, reuniões, telefonemas, visitas, contato direto entre franqueador e franqueado.	Manuais, relatórios, base de dados, instruções normativas, e-mail, intranet, internet, e outros meios eletrônicos de transferência.

Fonte: Adaptado de Windsperger e Gorovaia (2011).

Os mecanismos de transferência de tecnologia de alto grau de riqueza de informação são caracterizados pelo contato direto entre os envolvidos, pois contemplam as vantagens da experiência direta. Esta permite também a observação da linguagem corporal e propicia *feedback* imediato (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). Por meio de treinamentos, conferências e encontros são transferidas as informações de maneira direta, favorecendo o processo de transferência e de absorção dos novos conhecimentos.

Por outro lado, os mecanismos de baixo grau de riqueza de informação não proporcionam essas vantagens da relação direta entre franqueador e franqueado, correndo o risco de haver ambiguidade das informações e retorno mais tardio (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). No entanto, esses mecanismos indiretos também se fazem necessários, por fazer parte das rotinas organizacionais de franquias, como manuais, relatórios, instruções, e-mails. Estes servem como registros e orientações para o desenvolvimento das atividades.

Também se pode associar a classificação dos mecanismos de transferência de tecnologia com os conhecimentos tácitos e explícitos (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). Assim, quanto mais tácito for o conhecimento dentro deste contexto, maior será a dificuldade da transferência, o que requer mecanismos de alto grau de riqueza de informação, a fim de facilitar o entendimento e favorecer a capacidade de absorção.

De acordo com Cohen e Levinthal (2012, p. 377) a capacidade de absorção refere-se à “[...] capacidade de reconhecer o valor de novas informações, assimilá-las e aplicá-las para fins comerciais.” A capacidade de absorção tecnológica de uma empresa deve considerar também a capacidade de absorção dos indivíduos (COHEN; LEVINTHAL, 2012), buscando envolver toda a organização no desenvolvimento cumulativo da aprendizagem.

Assim, Cohen e Levinthal (2012, p. 380) abordam que “a capacidade de absorção refere-se não só à aquisição ou assimilação de informações por uma organização, mas também a capacidade desta para aproveitá-la”. Cruz da Silva (2013) aponta que a efetiva absorção da tecnologia transferida por meio do *know-how* pode ser considerada como uma vantagem competitiva para a organização. Dessa forma, a capacidade de absorção de uma nova tecnologia pode contribuir com o objetivo da padronização das atividades em franquias, com a competitividade e a disseminação das melhores práticas.

Em relação ao conhecimento explícito, este demanda um baixo grau de riqueza de informação justamente pelo fato de a informação a ser transferida já ter sido articulada, decodificada e transformada em conhecimento, podendo este ser externalizado (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Segundo Lindblom e Tikkanen (2010), esta capacidade de compartilhar o novo conhecimento pode ser considerada como uma vantagem competitiva para as franquias.

Conforme Windsperger e Gorovaia (2011), para definir quais mecanismos serão utilizados na transferência de tecnologia, necessita-se identificar o quanto a informação é

tácita. Para isso, deve-se avaliar os seguintes atributos do conhecimento: capacidade de codificar a informação, capacidade de ensinar e a complexidade das mesmas. Estes atributos referem-se às competências da franquia, o que determinará os mecanismos mais adequados, conforme o contexto.

Nesse sentido, Prysthon e Schmidt (2002, p. 87) mencionam que:

A verdadeira transferência de tecnologia ocorre quando o receptor absorve o conjunto de conhecimentos que lhe permite inovar, isto é, a transferência se completa quando o comprador (cliente/usuário) domina o conhecimento envolvido, transpõe barreiras e fica em condições de criar novas tecnologias, gerando mais conhecimentos, transformando, inovando, criando.

Dessa forma, a chave para o sucesso de uma transferência de tecnologia reside nas competências organizacionais, que se referem à capacidade de aprendizagem e de repassar o conhecimento de maneira eficiente entre franqueado e franqueador. Para isso, Windsperger e Gorovaia (2011) apontam que o conhecimento a ser transferido e as capacidades organizacionais consistem nas competências dos grupos envolvidos no processo.

Cohen, Keller e Streeter (2012) reforçam que é necessário que a organização receptora da tecnologia desenvolva um grupo que atue como facilitador neste processo e esteja preparado para receber esta transferência. Isso porque, somente quando a tecnologia é efetivamente absorvida pelos franqueados, será possível o desenvolvimento de inovações (COHEN; LEVINTHAL, 2012; PRYTHON; SCHMIDT, 2002) o que potencializaria a vantagem competitiva de toda a rede de franquia (MELO *et al.*, 2013).

3 METODOLOGIA

Este estudo está embasado na abordagem quantitativa para a coleta e análise dos dados, por meio da estratégia de levantamento (*survey*). Além disso, esta pesquisa define-se como descritiva, pois buscou verificar e analisar os mecanismos utilizados no processo de transferência de tecnologia dentro das franquias pesquisadas.

Para tanto, os dados foram coletados por meio de questionários aplicados a 70 (setenta) franqueados de um município do estado do Paraná. Tal número de franquias pesquisadas refere-se à quantidade de estabelecimentos identificados neste município. No entanto, o total de respondentes foi de 37 franqueados, correspondendo a 52,85% dos questionários aplicados. Para isso, estabeleceu-se contato com as empresas pelo telefone, foram enviados os questionários aos responsáveis pelas unidades franqueadas por *e-mail* para serem respondidos *online*, por meio do aplicativo Google *Docs*. Também foram realizadas visitas para a entrega do questionário impresso às empresas que optaram responder desta forma.

Para a elaboração do questionário, utilizou-se uma escala do tipo *Likert* de 5 pontos, sendo os extremos 1 para “discordo totalmente” e 5 para “concordo totalmente”. Também utilizou-se dessa escala na questão para a identificação da frequência da utilização dos mecanismos de transferência de tecnologia, sendo 1 para “quase nunca” e 5 para “quase sempre”.

Os dados coletados foram tratados com a utilização do pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS[®]), o qual forneceu as estatísticas descritivas (média e desvio padrão) para as análises. A fim de identificar a frequência de utilização dos mecanismos de transferência de tecnologia, utilizou-se a Análise de Cluster, a qual permite o agrupamento dos dados em grupos homogêneos (MAROCO, 2003), ou seja, grupos que apresentam similaridades nas respostas. Entretanto, para verificar se existe diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, Maroco (2003) e Field (2009) mencionam que o teste *t* é o procedimento mais adequado para este tipo de análise.

Além disso, a Análise Fatorial Exploratória identificou algumas variáveis latentes e fez-se o agrupamento destas a partir do grau de correlação (MAROCO, 2003; FIELD, 2009). Os testes utilizados para identificar a viabilização desta análise foram: Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) e Bartlett. E a validação da confiabilidade da escala se deu pelo coeficiente Alfa de Cronbach, considerada “a medida mais comum de confiabilidade” (FIELD, 2009, p. 594).

A partir dessas análises estatísticas, na fase da interpretação, fez-se a triangulação dos dados quantitativos com as teorias norteadoras deste estudo.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O município foco do estudo está localizado na região Centro-Sul do estado do Paraná e caracteriza-se pela predominância de atividades agropecuárias e agrícolas, se destacando principalmente na produção de grãos (IPARDES, 2013). Segundo o instituto IPARDES (2013), este município apresenta um índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,731 que é considerado médio, o que significa que ainda existe a possibilidade de melhorias neste município.

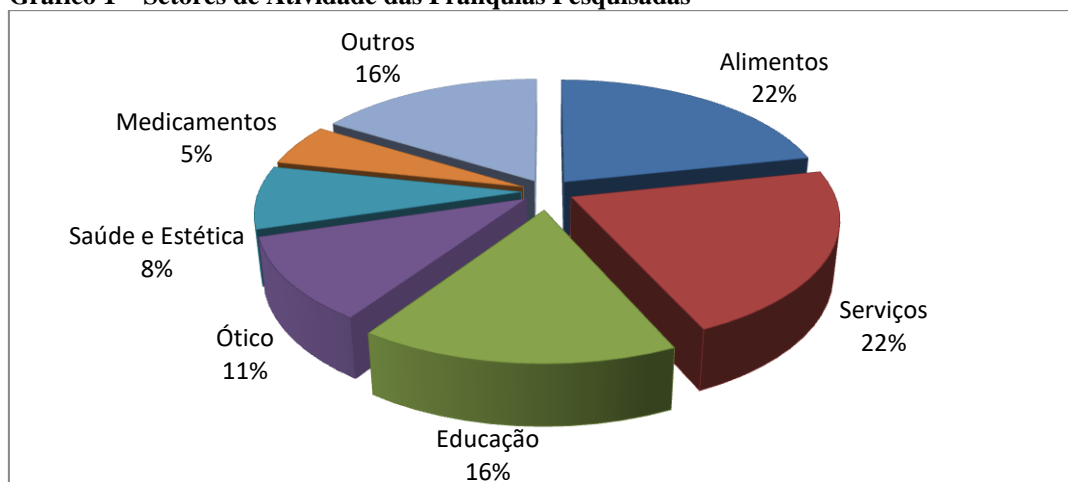
Em relação aos estabelecimentos comerciais em funcionamento no município, o comércio varejista destaca-se pelo expressivo número de 1.483 do total de 4.368, entre indústrias, estabelecimentos de ensino, transporte, alimentação, construção civil, comunicação, serviços, dentre outros (IPARDES, 2013).

Nesta perspectiva, esse estudo focou nos estabelecimentos franqueados do município, com objetivo de identificar os mecanismos de transferência de tecnologia que são mais utilizados pelas franquias de segmentos diferenciados. Para tanto, foi realizado um levantamento das franquias existentes neste município e chegou-se ao total de 70 empresas franqueadas, no entanto, 37 empresas responderam ao questionário proposto. O Gráfico 1 apresenta os setores em que as franquias pesquisadas estão inseridas.

Percebe-se que, das franquias que participaram efetivamente da pesquisa, há uma concentração maior desse tipo de empreendimento no setor de alimentos e serviços, seguido do setor educacional. A nomenclatura Outros compreende setores que tiveram apenas uma franquia respondente. Por esta razão, agrupou-se os setores de bebidas, *bijoux* e acessórios, colchões, conveniência de posto de combustível, piscina e vestuário.

Para o estudo dos dados obtidos por meio do questionário, realizou-se a análise fatorial e de cluster. Esta última tratou da questão que abordou sobre a frequência da utilização dos mecanismos de transferência de tecnologia das franquias pesquisadas, sendo que as demais questões foram analisadas pela análise fatorial.

Gráfico 1 – Setores de Atividade das Franquias Pesquisadas



Fonte: elaborado pelos autores.

Inicialmente, atribuiu-se uma escala do tipo *likert* de 5 pontos (1 para discordo totalmente, 2 discordo parcialmente, 3 indiferente, 4 concordo parcialmente e 5 concordo totalmente). O questionário foi dividido em duas partes, sendo que a primeira se destina a coleta dos dados que caracterizam a amostra, conforme apresentado anteriormente (Gráfico 1), e a segunda que determina as variáveis que se destina a compreender o processo de transferência de tecnologia entre franqueador e franqueado. Nesta segunda parte, existem dois conjuntos de variáveis, o primeiro com variáveis relativas à intensidade da utilização dos principais instrumentos de transferência de tecnologia e o segundo relativo à relação entre franqueado e franqueador.

A Tabela 1 apresenta os dados da estatística descritiva (média e desvio padrão) para as variáveis referentes à intensidade da utilização dos principais instrumentos de transferência de tecnologia.

Tabela 1 – Estatística descritiva dos principais instrumentos de transferência de tecnologia

Variáveis	N	Média	Desvio padrão
Treinamento	37	3,51	1,426
Seminários	37	2,76	1,278
Videoconferência	37	2,95	1,545
Reuniões	37	3,19	1,288
Telefonemas	37	3,84	1,118
Visitas	37	3,22	1,336
Manuais	37	3,70	1,431
Relatórios	37	3,59	1,363
Base de Dados	37	3,59	1,518
Instruções Normativas	37	3,59	1,343
E-mail	37	4,35	1,006
Intranet	37	3,27	1,726
Aplicativos de Celular	37	2,46	1,464
Skype	37	2,54	1,643

Fonte: elaborado pelos autores.

Nos dados da Tabela 1, é possível identificar que, segundo a percepção dos respondentes quanto à utilização dos principais mecanismos de transferência de tecnologia, a maior frequência foi identificada na utilização de *e-mail* ($M = 4,35$), enquanto que a menor frequência foi identificada em aplicativos de celular e *Skype* ($M = 2,46$ e $2,54$). No caso da maior frequência (*e-mail*), esta se justifica por ser uma forma sem custo e de rápido acesso, sendo considerado um mecanismo de baixo grau de riqueza de informação, mas que se faz necessário para as rotinas organizacionais das franquias (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). Já no caso da menor frequência, em aplicativos de celular, possivelmente porque se trata de uma tecnologia ainda recente e de pouca utilização. Já no caso do *Skype*, é uma questão interessante, pois também é uma forma de acesso sem custo e com a facilidade de interação (ver e ouvir) entre as partes, mas que não é aproveitada pelas franquias. Quanto ao desvio padrão desses dados, não se verificam grandes divergências, indicando que o grau de coesão entre os respondentes nas variáveis é praticamente igual.

O passo seguinte da análise buscou classificar os respondentes segundo a frequência de utilização dos mecanismos de transferência de tecnologia. O agrupamento foi realizado pela Análise de Cluster, que “é uma técnica exploratória de análise multivariada que permite agrupar sujeitos ou variáveis em grupos homogêneos ou compactos relativamente a uma ou mais características comuns.” (MAROCO, 2003, p. 295). Hair Jr. *et al.* (2005, p. 401) destacam que a “análise de conglomerados tenta identificar agrupamentos naturais usando diversas variáveis.”

A Análise de Cluster indicou que os respondentes podem ser classificados em dois grupos, um com as médias mais elevadas ($n = 27$) e outro com as médias menos elevadas ($n = 10$). A Tabela 2 apresenta as médias por grupo e a verificação da existência de diferença estatisticamente significativa entre as médias. Para isso, foi utilizado o teste *t* para amostras independentes, que também é chamado teste *t* de medidas independentes (FIELD, 2009, p. 279), e é utilizado “para testar se as médias de duas populações são ou não significativamente diferentes.” (MAROCO, 2003, p. 122)

Tabela 2 – Estatística descritiva por grupo

Variáveis	Médias		Teste t	
	Médias baixas	Médias altas	t	Sig.
Treinamento	2,20	4,00	-4,085	0,000*
Seminários	1,60	3,19	-3,982	0,000*
Videoconferência	1,50	3,48	-4,186	0,000*
Reuniões	2,00	3,63	-4,103	0,000*
Telefonemas	3,50	3,96	-1,122	0,269
Visitas	1,90	3,70	-4,528	0,000*
Manuais	2,20	4,26	-5,031	0,000*
Relatórios	2,00	4,19	-6,166	0,000*
Base de Dados	1,60	4,33	-8,197	0,000*
Instruções Normativas	2,10	4,15	-5,588	0,000*
E-mail	3,60	4,63	-3,072	0,004*
Intranet	1,40	3,96	-5,316	0,000*
Aplicativos de Celular	1,80	2,70	-1,711	0,096
Skype	1,80	2,81	-1,713	0,096

Fonte: elaborado pelos autores.

* Significante ao nível de 0,05.

As médias dos dois grupos indicam que, no primeiro, estas se localizam, em sua maioria, na faixa de utilização 2 (raramente), enquanto que no caso do segundo grupo as médias se localizam, em sua maioria, nas faixas de utilização 3 e 4 (algumas vezes e muitas vezes, respectivamente). Na verificação das diferenças, apenas nos casos de telefonemas, aplicativos de celular e *Skype* não se verificou diferenças estatisticamente significativas. No primeiro, ambos os grupos com médias elevadas e nos últimos ambos com médias baixas.

Observa-se na Tabela 2 que algumas variáveis se destacam com médias elevadas ($M=4$ e $M>4$), indicando maior frequência de utilização. Estes mecanismos referem-se a: treinamento, manuais, relatórios, base de dados, instruções normativas e *e-mails*. Segundo Windsperger e Gorovaia (2011), estes mecanismos são classificados como de baixo grau de riqueza de informação, com exceção do treinamento, classificado como de alto grau, pois se caracteriza pelo contato direto entre franqueador e franqueado.

Identificou-se no grupo de médias altas, que os mecanismos utilizados com maior frequência pelas franquias são classificados como de baixo grau de riqueza de informações. No entanto, estes mecanismos fazem parte das rotinas das franquias e demonstram que são indispensáveis e contribuem para a padronização das atividades propostas pelo franqueador (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). Nota-se também que a forma escrita é utilizada neste processo de transferência de *know-how*, pois facilita a compreensão do novo conhecimento, convertendo-o de tácito para explícito.

No grupo de médias baixas, os mecanismos que apresentaram menores frequências de utilização ($M<2$) foram: seminários, videoconferência, visitas, base de dados, *intranet*, aplicativos de celular e *Skype*. São, em sua maioria, mecanismos que possibilitam o *feedback* imediato da comunicação entre franqueador e franqueado, classificados como de alto grau de riqueza de informações (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011). Nesse sentido, verificou-se nas franquias pesquisadas, que esta relação direta não é frequente, podendo indicar que as atividades não compreendem muita complexidade. Isso indica também que os problemas podem ser resolvidos pelos mecanismos de baixo grau de riqueza de informações, justamente pela rapidez e agilidade na comunicação.

Na sequência, são apresentadas as demais variáveis incluídas neste estudo. A Tabela 3 retrata os dados da estatística descritiva (média e desvio padrão) das variáveis relacionadas à relação de transferência de tecnologia entre franqueador e franqueado.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas das variáveis

Questões	N	Média	Desvio Padrão
Q1_Atividades e procedimentos	37	4,41	0,798
Q2_Know-how	37	3,08	1,256
Q3_Contato direto	37	4,32	0,884
Q4_Colaboradores	37	4,70	0,520
Q5_Tecnologia da Informação	37	4,70	0,618
Q6_Documentos	37	3,95	1,129
Q8_Atendem às Necessidades?	37	4,41	1,013
N válido (de lista)	37		

Fonte: elaborado pelos autores.

Em relação às médias das respostas, uma das variáveis buscou identificar se a unidade franqueada domina as diversas atividades e procedimentos determinados pelo franqueador. Observou-se média 4,4, o que significa que os franqueados consideram-se preparados para a atividade de franquia.

Outro aspecto verificado foi sobre a complexidade das atividades e procedimentos para aplicação do sistema de *know-how* da franquia. Esta questão obteve média 3,08, demonstrando que existe certa complexidade nos processos *de know-how* e que podem ser encontradas dificuldades na prática dos procedimentos e atividades determinados pelo franqueador. Isso pode caracterizar no que Cruz da Silva (2013) aponta, sobre a necessidade da efetiva absorção da tecnologia transferida, por meio do *know-how*, que é considerada como uma vantagem competitiva para a organização

Outro fator tratado na pesquisa foi a importância do contato direto entre franqueador e franqueado, que teve média de 4,3. Nesse sentido, percebe-se que os franqueados concordam parcialmente que é possível aprender com facilidade as atividades mais importantes do sistema de franquia, por meio do contato direto com os treinadores qualificados da matriz. Isso corrobora com o mencionado por Windsperger e Gorovaia (2011), de que a chave para o sucesso de uma transferência de tecnologia reside na capacidade de aprendizagem no sistema de franquia. Também considera-se o desenvolvimento cumulativo da aprendizagem como fundamental para a composição da capacidade de absorção da organização, mencionada por Cohen e Levinthal (2012).

Também foi questionado sobre a variável treinamento no processo de franquia, a qual obteve média das respostas de 4,7. Isso significa que os franqueados pesquisados concordam que o treinamento é um mecanismo eficiente de transferência de tecnologia. De acordo com os respondentes, seus colaboradores compreendem o que é proposto pelo franqueador nesses treinamentos realizados. Assim, este resultado corrobora com a caracterização de Windsperger e Gorovaia (2011), que definem o treinamento como um mecanismo de alto grau de riqueza de informação. Este mecanismo é um dos que pode ser considerado como vantagem em empreender neste tipo de negócio, conforme apontado por Cohen e Silva (2000) e Silva *et al.* (2014).

Indagou-se também sobre a utilização da tecnologia da informação nos processos de negócios entre franqueador e franqueado. As respostas apontaram que os franqueados concordam ($M = 4,7$) com o uso destes meios, como *e-mail*, aplicativos de celular, *intranet*, *skype*, dentre outros, para as atividades empresariais. Ainda que esses mecanismos sejam considerados de baixo grau de riqueza de informação, por não proporcionarem as vantagens da relação direta entre franqueador e franqueado, (WINDSPERGER; GOROVAIA, 2011), eles também se fazem necessários, por fazer parte das rotinas organizacionais de franquias, servindo como registros e orientações para o desenvolvimento das atividades. Dessa forma, observa-se que os meios tecnológicos são mecanismos bastante utilizados neste segmento empresarial, devido à agilidade no compartilhamento das informações para a resolução de problemas.

Entretanto, os franqueados pesquisados consideram que nem sempre os processos de negócios da franquia estão na forma escrita, conforme se verifica no resultado da variável

documentos, com média das respostas de 3,9. Assim, pode-se considerar que a maioria dos respondentes prefere outros mecanismos para estabelecer as atividades da franquia.

Também foi questionado se os respondentes estão satisfeitos com os mecanismos utilizados atualmente, para suas relações entre franqueador e franqueado. A partir das respostas da questão, com média 4,4, observou-se que os mecanismos de transferência de tecnologia utilizados pelo franqueador, em sua maioria, atendem às necessidades das unidades franqueadas.

Em relação ao desvio padrão, observa-se que nas respostas das questões 2, 6 e 8 ele é maior do que nas demais, indicando que existe heterogeneidade na percepção dos respondentes. Essas questões referem-se aos procedimentos, normas e mecanismos de transferência de tecnologia. A divergência das respostas pode estar relacionada aos diferentes setores pesquisados e também à complexidade que envolve as diversas atividades de cada tipo de franquia. Analisa-se, assim, que os empreendimentos franqueados possuem atividades, procedimentos, normas e mecanismos específicos relacionados ao tipo de produto ou serviço que oferecem. Nesse sentido, o grau de complexidade das informações e do *know-how* a ser transferido poderá variar de acordo com o tipo de negócio da franquia.

A questão 4, que abordou se os colaboradores da unidade franqueada são capazes de dominar o novo conhecimento transferido por meio de treinamento, apresentou maior coesão entre as respostas. Com isso, pode-se dizer que houve uma uniformidade entre os respondentes e que os franqueados acreditam no potencial de capacidade de absorção dos seus colaboradores.

O passo seguinte consiste em avaliar se neste conjunto de variáveis existem agrupamentos das mesmas, através da Análise Fatorial Exploratória. A Análise Fatorial é uma técnica de análise que possibilita reduzir o número de variáveis por meio da identificação de grupos ou agrupamentos (fatores) destas variáveis, a partir do grau de correlação entre elas (MAROCO, 2003; FIELD, 2009). Seguindo as sugestões de Maroco (2003) e de Field (2009), para identificar a viabilidade da utilização da Análise Fatorial, foram utilizados os testes de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) e de Bartlett, e a extração dos fatores foi feita utilizando o método dos componentes principais, com *eigenvalues* de 1, e a rotação Varimax. O gráfico *Scree Plot* também foi utilizado para identificar o número de fatores.

O teste de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) indica a viabilidade da realização da análise fatorial, sendo que neste estudo obteve-se um KMO de 0,723. Segundo Kaiser (1974 *apud* FIELD, 2009, p. 579), para o KMO, “[...] valores entre 0,7 e 0,8 são bons [...]”.

Por meio da análise fatorial, foram identificadas três variáveis latentes que possuem características em comum, conforme a Tabela 4, onde são apresentados os agrupamentos e suas denominações e a carga fatorial. A variância total explicada dos fatores foi de 75,38%. A partir disso, definiu-se a nomenclatura dos fatores para se obter grupos de análise. O primeiro grupo refere-se às atividades e procedimentos das franquias, bem como os mecanismos de transferência de tecnologia utilizados, assim, atribuiu-se a nomenclatura “mecanismos”. O segundo grupo abrange as questões acerca do *know-how* da franquia e documentos, como manuais, relatórios, instruções normativas, entre outros documentos escritos. A este grupo atribuiu-se o nome de “registro do conhecimento”. O grupo três trata dos colaboradores como

foco principal, incidindo na capacidade desses em dominar os novos conhecimentos por meio de treinamentos. Com isso, nomeou-se este grupo como “colaboradores”.

Tabela 4 – Matriz de Componentes

Fatores	Questões	Componentes		
		1	2	3
Mecanismos	Q1_Atividades e procedimentos	0,727		
	Q3_Contato direto	0,760		
	Q5_Tecnologia da Informação	0,849		
	Q8_Atendem às Necessidades?	0,861		
Registro do Conhecimento	Q2_Know-how		0,874	
	Q6_Documentos		0,866	
Colaboradores	Q4_Colaboradores			0,963

Fonte: elaborado pelos autores.

A Tabela 5 apresenta os dados (média e desvio padrão) para cada um destes três construtos. Também é apresentado o Alfa de Cronbach, que é a forma de se mensurar a consistência interna, ou confiabilidade, da escala. Segundo Field (2009, p. 594) é “a medida mais comum de confiabilidade”. Ainda para Field (2009, p. 594), “um valor de 0,7-0,8 é aceitável para o α de Cronbach e valores substancialmente mais baixos indicam uma escala não confiável.” Para Malhotra (2006, p. 277), o valor esperado de confiabilidade é no mínimo 0,6, sendo que valores inferiores podem indicar uma consistência interna insatisfatória.

Tabela 5 – Estatística descritiva dos construtos

FATORES	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	ALFA DE CRONBACH
Mecanismos	4,46	0,681	0,826
Registro do conhecimento	3,51	1,051	0,709
Colaboradores	4,70	0,520	*

Fonte: elaborado pelos autores.

* Não é possível calcular o Alfa de Cronbach para variável única.

A partir dos dados constantes na Tabela 5, verifica-se que a percepção dos respondentes apresenta maior média nas questões relacionadas aos “colaboradores” e “mecanismos”, ficando a questão do “registro do conhecimento” com uma média bastante abaixo, como já verificado nas variáveis que compõem este construto (Tabela 3).

Entretanto, apesar dos mecanismos de registros escritos dos procedimentos serem utilizados com maior frequência nas franquias, conforme apresentado na Tabela 2, a percepção dos franqueados em relação a este mecanismo demonstra que outros poderiam ser utilizados para a transferência do conhecimento, indicando que os franqueados podem dar maior importância para os demais mecanismos.

O construto “colaboradores” se refere à capacidade de absorção do conhecimento pelos colaboradores da franquia. Esta competência reflete na capacidade de aprendizagem organizacional, que contribui para a prática das atividades determinadas pelo franqueador. Conforme ressaltam Cohen e Levinthal (2012) e Prysthon e Schmidt (2002), só haverá a transferência efetiva da tecnologia se os colaboradores forem capazes de absorver tal

conhecimento. Nesse contexto, verifica-se que, na percepção dos respondentes, as unidades franqueadas possuem colaboradores que dominam o conhecimento transferido pelo franqueador. Essa capacidade de absorção é fundamental para o desenvolvimento das melhores práticas dentro de um sistema de franquia empresarial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar os mecanismos de transferência de tecnologia que são mais utilizados por franquias de segmentos diferenciados e a capacidade de absorção do conhecimento transferido. Nesse sentido, foi realizada pesquisa de abordagem quantitativa, por meio da estratégia de *survey*, aplicação de questionários aos franqueados e análises quantitativas que permitiram alcançar o objetivo proposto.

De acordo com a média da frequência da intensidade de utilização dos principais instrumentos de transferência de tecnologia, o *e-mail* configura-se como o modo mais usual nas relações estabelecidas entre franqueador e franqueado. Este mecanismo se tornou, ao longo do tempo, imprescindível para as rotinas organizacionais, visto que é um meio rápido, sem custo e que permite o registro das informações compartilhadas.

Além do *e-mail*, outros mecanismos de baixo grau de riqueza de informações foram apontados pelos respondentes, que atribuíram as maiores médias na frequência da sua utilização, sendo eles: manuais, relatórios, base de dados e instruções normativas. Estes mecanismos transformam o conhecimento a ser absorvido em conhecimento explícito e, por esta razão, são utilizados com bastante frequência, apesar de não serem considerados, pelos franqueados pesquisados, como os principais meios de transferência de *know-how*.

No estudo, identificaram-se três agrupamentos (fatores), por meio da Análise Fatorial Exploratória, das variáveis em análise, a partir do grau de correlação entre elas, sendo esses fatores nominados de: “mecanismos”, “registro do conhecimento” e “colaboradores”. No grupo de questões que formou o fator “mecanismos”, observou-se uma concordância entre os sujeitos, que a partir da utilização destes mecanismos o franqueado consegue adequar-se aos padrões determinados pelo franqueador. Isso pode significar que a transferência de tecnologia consegue ser efetiva nas franquias pesquisadas.

Outro agrupamento que emergiu dentro da análise refere-se ao “registro do conhecimento”. Neste fator, observa-se que os mecanismos escritos são bastante utilizados nas franquias, porém, na visão dos franqueados, outros mecanismos também seriam adequados para atender às necessidades do negócio.

No construto “colaboradores”, verificou-se que a capacidade de absorção do conhecimento é satisfatória. As médias altas atribuídas pelos respondentes indicam que os colaboradores estão aptos a executar as atividades e procedimentos da franquia. Dessa forma, a absorção do conhecimento transferido ocorre nas franquias pesquisadas com facilidade, ou seja, não há grande complexidade envolvida nos negócios, devido à capacitação organizacional e a utilização eficiente dos mecanismos de transferência de tecnologia.

Por fim, ressalta-se que esses resultados devem ser considerados generalizáveis à amostra de empresas analisadas, sendo que a transposição para outras franquias deve ser

realizada com cautela. No entanto, considera-se que todos os requisitos metodológicos de desenvolvimento do estudo foram atendidos, conforme a abordagem selecionada define.

Assim, estudos futuros podem desenvolver outras pesquisas que analisem em maior grau os fatores considerados neste estudo. Novas pesquisas podem ser realizadas em neste tema em estudos longitudinais e também estudos qualitativos para aprofundar melhor o tema aqui abordado, de forma a verificar aspectos que nos estudos quantitativos não são possíveis de se analisar, em função do distanciamento entre o pesquisador e o objeto de estudo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA) pelo auxílio financeiro à execução desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D. L. A.; POPADIUK, S. Barreiras na transferência de conhecimento do franqueador para o franqueado: uma aplicação em escolas de idiomas. **XXXVII Encontro da ANPAD**, Rio de Janeiro, 7 a 11 de setembro de 2013, p. 1-16.

BRASIL. Lei de Franquias; Lei 8.955/94 de 15 de dezembro de 1994, dispõe sobre o contrato de franquia empresarial (franchising) e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8955.htm> Acesso em: 10 nov. 2014.

BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. C. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação: conceitos e soluções**. 5 ed. Trad. Luiz Claudio de Queiroz Faria, Rev. André Ribeiro de Oliveira. Porto Alegre: AMGH, 2012.

BURGELMAN, R. A.; SAYLES, L. R. Transformar invenção em inovação: a fase de conceituação. In: BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S.C. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação: conceitos e soluções**. 5 ed. Trad. Luiz Claudio de Queiroz Faria, Rev. André Ribeiro de Oliveira. Porto Alegre: AMGH, 2012. Parte 3 - Seção 1, p. 360-368.

CHERTO, M.; RIZZO, M. **Franchising: como comprar sua franquia passo a passo**. São Paulo: Makron Books, 1991.

COHEN, H.; KELLER, S.; STREETER, D. A transferência de tecnologia da pesquisa para o desenvolvimento. In: BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. C. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação: conceitos e soluções**. 5 ed. Trad. Luiz Claudio de Queiroz Faria, Rev. André Ribeiro de Oliveira. Porto Alegre: AMGH, 2012. Parte 3 - Seção 1, p. 369-376.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Capacidade de absorção: uma nova perspectiva de aprendizagem e inovação. In: BURGELMAN, R. A.; CHRISTENSEN, C. M.; WHEELWRIGHT, S. C. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação: conceitos e soluções**. 5 ed. Trad. Luiz Claudio de Queiroz Faria, Rev. André Ribeiro de Oliveira. Porto Alegre: AMGH, 2012. Parte 3 - Seção 1, p. 377-393.

COHEN, M.; SILVA, J. F. O impacto das decisões estratégicas no desempenho dos franqueados em fast-food: o papel do relacionamento franqueador-franqueado. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 4, n. 2, maio-ago. 2000. p. 109-131.

CRUZ DA SILVA, R. **Transferência de tecnologia em franquias: estudo de casos do segmento de frozen yogurt**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil, 2013.

GIGLOTI, B. S. **Transferência de conhecimento nas franquias brasileiras**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas), Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, Brasil, 2010.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLATTEN, T. C.; ENGELEN, A., ZAHRA, S. A.; BRETTEL, M. A measure of absorptive capacity: scale development and validation. **European Management Journal**, n. 29, p. 98-116, 2011.

FLICK, U. Triangulação de pesquisa qualitativa e quantitativa. p.119-138. In: FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LINDBLOM, A.; TIKKANEN, H. Knowledge creation and business format franchising. **Management Decision**, v. 48, n. 2, p. 179-188, 2010.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Trad. Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Cadernos Estatísticos: Município de Guarapuava**. Curitiba: IPARDES, 2013.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada**. 4ª ed. Trad. Laura Bocco. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MAROCO, J. **Análise estatística – com utilização do SPSS**. 2 ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2003.

MELO, P. L. R.; ANDREASSI, T.; OLIVEIRA JUNIOR, M. M.; BORINI, F. M. Influence of the operating environment on organization innovation: a multiple case study of food

franchises in Brazil. **International Journal of Management**, v. 30, n. 2, parte 1, p. 402-420, jun. 2013.

MELO, P. L. R.; BORINI, F. M.; CUNHA, J. A. C. Percepções de valor e elementos estruturantes das microfranquias. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 3, art. 5, p. 328-350, maio-jun. 2014.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PRADERA, G. J. Gestão do conhecimento em redes de franquia. **Dissertação**. (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação), Universidade Católica de Brasília, Brasília, Brasil, 2009.

PRYSTHON, C.; SCHMIDT, S. Experiência do Leaal/UFPE na produção e transferência de tecnologia. **Ciência da informação**, v. 31, n. 1, p. 84-90, jan./abr., 2002.

SILVA, A.; BASTOS, G. M. F.; SILVA FILHO, J. C. L.; FERRAZ, S. F. S.; CABRAL, A. C. A. O processo de transferência e absorção do conhecimento nas franquias de alimentos de uma região metropolitana do Nordeste. In: Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica, 27, Salvador, 2012. **Anais...**Salvador: ANPAD, 2012.

SOUZA, G. C. de; LOURENZANI, A. E. B. S. A importância do perfil do franqueado para o sucesso das franquias: uma análise da capacidade empreendedora. **Revista Brasileira de Estratégia**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 115-127, maio/ago. 2011.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

WINDSPERGER, J.; GOROVAIA, N. Knowledge attributes and the choice of the knowledge transfer mechanisms in networks: the case of franchising. **Journal of Management & Governance**, n. 15, p. 617-640, 2011.