

Eficiência nas decisões de investimento em franquia e o fenômeno da assimetria informacional

Isa Dora Almeida Oliveira da Silva (UFV) - id.aos@hotmail.com

Adriano Provezano Gomes (UFV) - apgomes@ufv.br

Gabriel Teixeira Ervilha (UFV) - gabriel.ervilha@ufv.br

Resumo:

O presente estudo buscou analisar estimativas do retorno do investimento em franquias do segmento de alimentação, tendo em vista o fenômeno da assimetria informacional, consistindo em uma visão preliminar que poderá ser usada para embasar decisões de investimento. A amostra consta de 40 franquias do segmento e o estudo foi realizado por meio da análise envoltória de dados (DEA), pelo modelo de retornos variáveis à escala. Verificou-se, comparativamente, quais as melhores alternativas em termos do retorno do investimento em unidades franqueadas. Constatou-se que há indícios da presença do fenômeno da Assimetria Informacional nos dados divulgadas pelos franqueadores, com destaque para alguns casos específicos. Concluiu-se que, apesar de não ser possível afirmar que tais inconsistências ocorrem por intenção dos franqueadores, faz-se necessário avaliar esses dados com cautela, de forma a minimizar os riscos do investimento.

Palavras-chave: *Franquias. Assimetria Informacional. Investimentos. Eficiência.*

Área temática: *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

Eficiência nas decisões de investimento em franquia e o fenômeno da assimetria informacional

Resumo

O presente estudo buscou analisar estimativas do retorno do investimento em franquias do segmento de alimentação, tendo em vista o fenômeno da assimetria informacional, consistindo em uma visão preliminar que poderá ser usada para embasar decisões de investimento. A amostra consta de 40 franquias do segmento e o estudo foi realizado por meio da análise envoltória de dados (DEA), pelo modelo de retornos variáveis à escala. Verificou-se, comparativamente, quais as melhores alternativas em termos do retorno do investimento em unidades franqueadas. Constatou-se que há indícios da presença do fenômeno da Assimetria Informacional nos dados divulgadas pelos franqueadores, com destaque para alguns casos específicos. Concluiu-se que, apesar de não ser possível afirmar que tais inconsistências ocorrem por intenção dos franqueadores, faz-se necessário avaliar esses dados com cautela, de forma a minimizar os riscos do investimento.

Palavras-chave: Franquias. Assimetria Informacional. Investimentos. Eficiência.

Área Temática: Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos.

1. Introdução

O sistema de *franchising* surgiu nos Estados Unidos, por volta de 1860, com a criação de uma rede de representantes comerciais pela empresa Singer, de máquinas de costura. Posteriormente, o modelo de negócio foi replicado por outras empresas, como fábricas de automóveis (GM) e de refrigerantes (Coca-Cola). Outro marco histórico para o sistema é o início da expansão da rede McDonald's em 1955. No Brasil, a maioria das franquias iniciou suas operações somente a partir de 1985. Entre as empresas pioneiras, destacam-se escolas de idiomas, como o Yázigi, e lojas de perfumarias e cosméticos, como O Boticário. Entretanto, foi a partir dos anos 1990 que o setor passou a crescer de forma acentuada no país e, em 1994, foi sancionada a Lei nº 8.955, que definiu o conceito de franquia empresarial e passou a disciplinar seus contratos (SEBRAE, 2016a).

Simplificadamente, o termo *franchising* é utilizado para designar a estratégia de distribuição e comercialização de produtos e serviços. De acordo com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2016a), a franquia de negócio formatado (*business format franchising*) é o tipo de franquia que melhor representa os Sistemas de Franquias comercializados atualmente. O negócio é garantido por um contrato no qual o franqueador cede ao franqueado o direito de uso de sua marca ou patente e de exploração comercial do que tiver sido desenvolvido ou testado por ele. De forma a garantir o padrão, o franqueador orienta desde a instalação à operação da unidade franqueada, recebendo em troca uma remuneração.

Segundo dados da Associação Brasileira de *Franchising* (ABF, 2016a), em 2016 o Brasil se destacou como o quarto país com o maior número de redes de franquias (3.039) e como o sexto país com o maior número de unidades franqueadas (142.593). Nesse mesmo período, apesar das dificuldades observadas no cenário econômico brasileiro, os dados do *franchising* no país mostraram crescimento, tanto no faturamento (8,3%) quanto no número de unidades (3,1%) e na geração de empregos (0,2%), exibindo queda apenas no número de redes (-1,1%), o que Altino Cristofolletti Junior (ABF, 2017a), presidente da ABF, interpretou como um indicador positivo, pois considera que o fato de apresentar menos marcas e mais unidades demonstra um amadurecimento do setor.

Ainda de acordo com os dados da ABF (2017b), se tratando de segmentos, o de alimentação tem importância expressiva no Produto Interno Bruto do país (5,35%) e é um dos que mais fatura no total do *franchising* (26,7% do faturamento em 2016). Além disso, por ser um setor que trata de necessidades básicas, as franquias de alimentação sofrem menos com oscilações da economia e têm como vantagem a facilidade de adaptação dos estabelecimentos que atuam, adequando seus custos e cardápios ao cenário econômico, além de serem capazes de realizarem ações mais efetivas para fidelização dos clientes. Tais vantagens se refletem nos números do segmento que, em 2016, superou o crescimento do setor de franquias como um todo, apresentando saldo positivo, tanto no faturamento (8,8%) quanto no número de redes (2,0%) e de unidades franqueadas (8,9%), mesmo diante das dificuldades econômicas enfrentadas pelo país (ABF, 2017b).

Outro dado a favor do *franchising* é a taxa de mortalidade do setor. O percentual de negócios que fecham em menos de um ano é de apenas 3% no setor de *franchising*, contra 24% dos demais setores (SEBRAE, 2016b). Nesse sentido, o Sistema de Franquias pode oferecer vantagens em relação aos negócios próprios, uma vez que se trata de um modelo de negócio pronto para ser replicado, no qual o franqueador já possui o *know-how* do negócio e fornece ao franqueado operações e normas padronizadas, suporte em todas as áreas, além de treinamentos, manuais e consultorias de campo, dentre outros benefícios.

Entretanto, apesar da participação em uma rede de franquias apresentar vantagens para o franqueado, há também alguns pontos desfavoráveis tais como o pagamento de *royalties* e taxas ao franqueador, a necessidade de um controle permanente para a manutenção do padrão do negócio, um limitado poder de decisão e o risco de insucesso do franqueador. Nesse contexto, a informação constitui um aspecto fundamental na relação entre os agentes envolvidos no negócio, antes e durante a constituição do vínculo, isto é, a assinatura do contrato.

Neste último ponto, um conceito relevante quando se trata do mercado de franquias é a assimetria informacional, que pode ser identificada como uma falha de mercado, impedindo que os agentes tomem decisões com racionalidade completa. A ideia central é que, tendo em vista os objetivos de expansão do negócio, o franqueador pode apresentar comportamento oportunista, manipulando ou omitindo informações, no intuito de atrair possíveis candidatos a franqueados. Ademais, o fenômeno pode ocorrer por outros fatores que não a má intenção do franqueador, tal como por inconsistências nas estimativas ou dificuldades que a empresa tenha sofrido recentemente, no sentido de impedir que o resultado esperado seja alcançado.

De acordo com essa perspectiva, o presente artigo visa analisar comparativamente a eficiência de investimentos em franquias de forma a minimizar os possíveis efeitos da assimetria informacional, contrapondo os resultados esperados aos resultados de fato alcançados pela franquia. A análise é feita pela metodologia *Data Envelopment Analysis* (DEA) e abrange uma amostra de 40 franquias do Setor de Alimentação, dada sua extensão e importância relativa para o país.

Além desta introdução, contendo as considerações iniciais e os objetivos da pesquisa, este trabalho está estruturado em mais quatro partes: a segunda parte fornece um breve arcabouço teórico para a análise; na terceira, é estruturada a metodologia utilizada na busca dos resultados; na quarta, têm-se os resultados e discussão da pesquisa; e, por fim, na quinta parte, encontram-se as considerações finais.

2. Assimetria informacional e as decisões de investimento em franquias

É inegável a importância do conhecimento do empreendedor em gestão e, mais especificamente, do seu conhecimento do setor do negócio para o sucesso de um empreendimento. Fillion (1999) destaca seis elementos essenciais envolvidos nesse processo de construção de conhecimento: a capacidade intelectual e o nível de instrução do empreendedor, o quanto o empreendedor conhece o setor e o tempo gasto para se inteirar sobre ele, a posição

ocupada quando a informação foi adquirida e a razão dessa aquisição. Em relação à aquisição de informação, entretanto, no caso da seleção preliminar de alternativas de investimento em franquias, há um fenômeno complicador do processo: a assimetria informacional.

Em economia, o conceito de informação assimétrica está relacionado à ocorrência de uma transação econômica em que uma das partes envolvidas detém informações qualitativas e/ou quantitativas superiores às da outra parte. O fenômeno da assimetria informacional tem duas magnitudes: a Seleção Adversa, a qual as implicações em um mercado foram discutidas inicialmente por Akerlof (1970); e o Risco Moral, introduzido por Jensen e Meckling (1976) no desenvolvimento da Teoria da Firma. A diferença crucial entre as duas magnitudes, tendo em vista a questão da assimetria informacional no mercado de franquias, é que a Seleção Adversa ocorre quando um agente mantém informação privada antes de ter iniciado uma relação, ou seja, antes da assinatura do contrato; já o Risco Moral ocorre quando um agente recebe uma informação privada depois de a relação já ter iniciado, ou seja, após assinatura do contrato.

Na literatura, a maior parte da discussão acerca da assimetria informacional no setor de *franchising* está relacionada às questões pós a assinatura do contrato, ou seja, ao Risco Moral. O que se discute são os incentivos financeiros para ações em desconformidade aos termos contratuais e os mecanismos de inibição de tais ações, sendo a própria concepção do contrato o primeiro deles.

Wimmer e Garen (1997) analisaram os determinantes de variações na taxa de *royalties*, considerando como o vínculo contratual e a especificidade dos ativos adquiridos para o funcionamento do negócio interagem com outros determinantes de tal taxa. Os autores apontam que a taxa de *royalties* aumenta (cai) à medida que o valor do produto marginal do franqueado aumenta (cai), o que pode induzir uma rescisão contratual por parte do franqueado, no caso da elevação da taxa de *royalties*; e por parte do franqueador, no caso de queda expressiva no produto marginal da unidade franqueada. Contudo, os resultados mostram que, dada a especificidade do capital necessário ao funcionamento da franquia e a consequente dificuldade de desfazer-se deste, a elevação da taxa de *royalties* não costuma induzir a uma rescisão contratual por parte do franqueado.

O foco deste trabalho, entretanto, é o problema de assimetria informacional observado antes da assinatura do contrato, a Seleção Adversa. No mercado de franquias, o fenômeno pode ocorrer uma vez que os franqueadores divulgam informações tanto sobre os dispêndios com o investimento nas franquias quanto sobre o retorno estimado desse investimento, no intuito de atrair possíveis candidatos a franqueados, com o objetivo de expansão do negócio. Nesse sentido, o franqueador pode apresentar comportamento oportunista, manipulando ou omitindo informações, isto é, agindo de acordo com seu próprio interesse no sentido de atingir seus objetivos. Outra possibilidade é de que a inconsistência nos dados ocorra por problemas de estimativas, causados, por exemplo, pelo reduzido número de unidades em operação ou pelo curto tempo de existência da franquia. Além disso, pode haver situações que atuem impedindo que o resultado esperado pelo franqueador seja de fato alcançado pelas franquias, tais como o prazo médio de retorno do investimento e o faturamento médio da franquia, que sofrem grande influência das incertezas do ambiente externo, podendo variar de acordo com a situação do local de sede da unidade. Ademais, tais variáveis estão sujeitas ao desempenho do franqueado.

Outra questão que pode ser apresentada pelo franqueador com viés de assimetria informacional está relacionada ao valor da marca, também chamado de *brand equity* que, segundo Chernatony e Harris (2001), é um conceito que se baseia na lealdade e reputação da marca e na satisfação do consumidor. Nesse sentido, a apresentação da marca pelo franqueador é imparcial e sua aceitação de mercado pode estar sendo supervalorizada de forma a influenciar o possível candidato a franqueado. Além do mais, conforme aponta Martinez (1998), a assimetria de informação também se verifica na omissão de ações ou de informações. Dados

relativos ao insucesso da franquia, tais como número de unidades fechadas e baixo desempenho em avaliações de instituições relacionadas ao negócio não serão apresentadas pelo franqueador, mas são *proxies* importantes da realidade da franquia.

3. Metodologia

Para calcular a eficiência de alternativas de investimento em franquias, utilizou-se a Análise Envoltória de Dados – *Data Envelopment Analysis (DEA)* – que é uma técnica não paramétrica baseada na programação matemática. A DEA avalia a eficiência de uma unidade tomadora de decisão (*decision making unit, DMU*) com relação às demais unidades de um conjunto homogêneo e representativo, sendo que a medida de eficiência gerada é relativa e, portanto, dependente da amostra de dados utilizada.

No presente trabalho, a DEA é utilizada para medir o grau de eficiência do retorno do investimento em uma unidade franqueada, a partir de uma amostra de 40 franquias. Uma pressuposição fundamental dessa técnica é que, se uma franquia é capaz de oferecer um elevado retorno financeiro, dado seus valores de investimento, outras também podem fazer o mesmo, caso estejam operando eficientemente. Desse modo, as franquias classificadas como eficientes podem ser consideradas *benchmarks* para as ineficientes, servindo de referência por apresentarem uma melhor utilização dos recursos disponíveis.

A medida de eficiência calculada é conhecida como eficiência técnica e envolve aspectos físicos da produção, refletindo a habilidade das unidades em otimizar a relação insumo-produto. Tal medida pode partir de dois tipos de orientação: orientação produto, que pressupõe o aumento do produto, mantendo fixos os insumos; e orientação insumo, que pressupõe a redução de insumos, de forma a atingir um nível fixo de produto. Os dois modelos propostos no presente trabalho partem da orientação produto, dada a impossibilidade de alteração dos insumos utilizados.

A modelagem DEA permite ainda duas especificações de retornos à escala. Retornos constantes à escala, proposta por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), que parte da ideia de ótimo de Pareto, isto é, de que é impossível aumentar a produção de um bem, sem diminuir a produção de outro, dadas as quantidades disponíveis de insumo. No entanto, este modelo pressupõe que todas as DMUs operam em escala ótima o que, na realidade, pode não acontecer e, além disso, não assimila adequadamente as diferenças de porte de cada uma. Assim, dada a heterogeneidade da dimensão das franquias que compõe a amostra utilizada, este trabalho parte da ótica da eficiência técnica com retornos variáveis, proposta por Banker, Charnes e Cooper (1984). Nesta abordagem, os valores obtidos para eficiência técnica são maiores ou iguais aos obtidos pelo outro método, já que correspondem a uma medida de eficiência técnica pura, independente dos efeitos da escala de produção.

Algebricamente, os escores de eficiência de ambos os modelos derivam da resolução do seguinte problema de programação matemática:

$$\begin{aligned}
 & \text{Máx}_{\phi, \lambda} \phi, \\
 & \text{sujeito a:} \\
 & -\phi y_i + Y\lambda \geq 0, \\
 & X_i - X\lambda \geq 0, \\
 & N_1' \lambda = 1, \\
 & \lambda \geq 0
 \end{aligned} \tag{01}$$

em que $N_1' \lambda = 1$ é restrição de convexidade exigida pelo modelo BBC e N_1 é um vetor de algarismos unitários de ordem $(n \times 1)$. Além disso, para a i -ésima observação: y_i é um vetor $(m \times 1)$ de quantidades de produto; X_i é um vetor $(k \times 1)$ de quantidades de insumo; λ é um vetor $(n \times 1)$ de pesos que fornece os benchmarks desta unidade; e $1/\phi$ representa a eficiência técnica variando de zero a um. Ademais, $1 \leq \phi < \infty$, e que $\phi - 1$ é o aumento proporcional

nos produtos que poderiam ser obtidos pela *i*-ésima DMU, mantendo-se constante a utilização de insumos, isto é, o deslocamento do produto necessário para que essa unidade produtiva seja considerada eficiente.

3.1 Procedimentos e base de dados

De forma a atender ao objetivo geral do presente estudo, qual seja, verificar se há a ocorrência de assimetria informacional nas estimativas de retorno do investimento veiculadas pelas franquias, construiu-se dois modelos.

O Modelo 1, avalia a eficiência do retorno estimado do investimento em uma unidade franqueada, com base em informações financeiras cedidas pelos franqueadores. A ideia é verificar qual a franquia atinge o máximo retorno financeiro, em menor tempo, dados os valores dispendidos com o investimento. As variáveis utilizadas nesse modelo foram:

Produtos:

Y_1 – Faturamento médio mensal. Estimado em mil reais (R\$ 1.000), corresponde ao valor mensal faturado por cada unidade franqueada. Pode ser definido por uma média ou por uma estimativa.

Y_2 – Prazo Médio de Retorno. Estimado em meses, é o período para que o franqueado recupere o capital investido no negócio. Como a relação entre essa variável e a Eficiência é inversa, isto é, quanto menor o tempo gasto para reaver o dispêndio investido mais eficiente é o investimento, a variável foi utilizada em forma inversa, ou seja, $(\frac{1}{\text{Prazo médio de retorno}})$.

Insumos:

X_1 – Somatório da taxa de *royalties* e da taxa de publicidade. A primeira corresponde ao pagamento pelo uso da marca. A segunda é paga pelas despesas da rede com publicidade e propaganda. Ambas as taxas são pagas mensalmente e, no caso das franquias avaliadas, correspondem a um percentual do faturamento.

X_2 – Somatório do Capital Inicial e da Taxa de Franquia. O Capital Inicial corresponde à quantia exigida para montar o negócio e comprar o estoque inicial. Os custos do ponto comercial e da reforma não são contabilizados por ele. A Taxa de Franquia, cobrada uma vez no início do contrato, é relativa ao direito de uso da marca e à formatação do sistema e remunera o franqueador pelo suporte oferecido ao franqueado.

Entretanto, dada a possibilidade de ocorrência do fenômeno da assimetria informacional nos dados repassados pelo franqueador, construiu-se um segundo modelo. O Modelo 2 examina a eficiência do investimento em uma unidade franqueada na prática, partindo de uma avaliação *ex post* dos resultados das franquias, realizada pela Revista Pequenas Empresas Grandes Negócios (PEGN). Esse modelo parte da suposição de que existe uma correlação entre o resultado financeiro alcançado pelas franquias e os outros elementos que compõem a avaliação da revista, de forma que quanto maior/mais rápido for o retorno do investimento, mais elevada será a nota da franquia nas avaliações. As variáveis utilizadas nesse modelo foram:

Produto:

Y_3 – Escore de Eficiência gerado pelo modelo que avalia o Retorno Estimado do Investimento (Modelo1). Avaliado de 0 a 1.

Insumos:

X_3 – Desempenho da Rede. Avaliada de 1 a 10, está baseado em três pilares: crescimento das vendas, taxa de retorno e número de lojas em operação no ano.

X_4 – Qualidade da rede. Avaliada de 1 a 10, leva em consideração as notas obtidas em quesitos como suporte ao franqueado, força da marca e solidez e transparência, entre outros.

As bases de dados utilizadas são a edição de 2017 do Guia Oficial de Franquias da Associação Brasileira de *Franchising* (ABF, 2017b) e o Guia de Franquias 2017/2018 da Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios (PEGN, 2017). Os guias fornecem os históricos e informações de investimento e de expansão de diversas franquias, em ambos os casos fornecidos pelas próprias empresas.

A amostra é formada por 40 franquias classificadas no Segmento de Alimentação da ABF composto pelos subsegmentos Bares, Distribuição e Produção, Docerias e Sorveterias, Empórios, Mercados e Lojas de Conveniência, Padarias, Restaurantes de Serviços Completos e Restaurantes de Serviços Rápidos. O número de DMUs foi definido com base na disponibilidade dos dados.

4. Resultados

4.1 Estatísticas descritivas

Antes de iniciar a apresentação dos resultados e a discussão dos modelos, descreve-se de maneira sucinta a amostra das franquias utilizada no estudo contendo os dados dos Modelos 1 e 2 e algumas características complementares à discussão (Tabela 1).

Tabela 1: Descrição dos produtos e insumos dos Modelos 1 e 2 e características complementares das franquias

Especificação	Mínimo	Máximo	Média	Coefficiente de Variação
Capital inicial (em mil)	80,00	2.000,00	458,74	73%
Taxa de franquia (em mil)	30,00	180,00	59,48	54%
Taxa de publicidade (% do faturamento)	0%	4%	1,84%	58%
Taxa de <i>royalties</i> (% do faturamento)	2%	9%	5,28%	21%
Faturamento Médio Mensal (em mil)	25,00	690,00	134,70	80%
<i>Payback</i> médio (em meses)	18	60	32,48	28%
Desempenho da rede	1,77	8,27	6,37	22%
Qualidade da rede	3,77	8,93	6,13	23%
Tempo de franquia (em anos)	2	33	12,07	77%
Crescimento em 2016 (em unidades)	-33	41	2,44	523%
Nº de unidades	3	1.099	113,3	201%

Fonte: Guia Oficial de Franquias da ABF – edição de 2017 e Guia de Franquias 2017/2018 da Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios.

O Coeficiente de Variação, que expressa a variabilidade dos dados em relação à média, é uma boa medida para comparar as unidades franqueadas em relação ao seu porte. A partir dessa medida, pode-se notar que alguns dados relativos ao investimento em uma unidade franqueada apresentam elevada variabilidade. O Capital Inicial e o Faturamento Médio Mensal, por exemplo, variam 73% e 80% em relação à média, respectivamente.

Tendo em vista as variáveis que remuneram o franqueador pelo uso da marca, nota-se maior variabilidade da taxa de franquia do que da taxa de *royalties*. Entretanto, dado que a primeira é um valor bruto e a segunda corresponde a uma porcentagem do faturamento, que apresenta grande variabilidade, pode-se concluir que, do ponto de vista dos franqueadores, a amostra é composta por marcas de valor e força bastante heterogêneas.

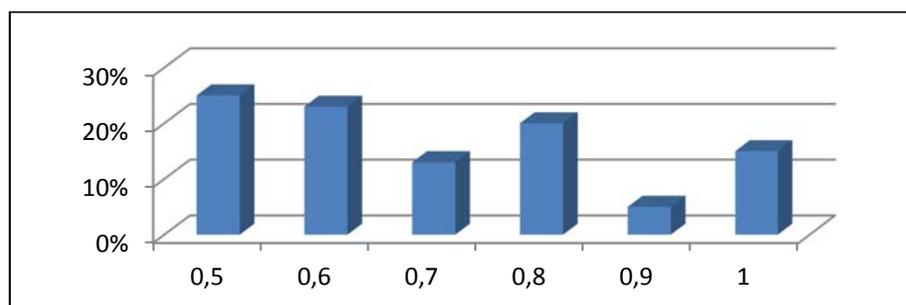
Os valores do coeficiente de variação das variáveis complementares das franquias que compõe a amostra também indicam que há uma grande diversidade no porte das franquias como um todo. Observa-se elevada heterogeneidade do ponto de vista do tempo de franquia e do número de unidades. Contudo, os dados que apresentam maior heterogeneidade são relativos ao crescimento observado no ano de 2016, o que indica que o cenário econômico atual pode estar provocando maior impacto na expansão de algumas franquias específicas.

A pontuação das franquias da amostra em ambas os critérios da avaliação utilizada – desempenho e qualidade da rede – apresentam discrepâncias entre os valores mínimos e máximos, contudo, possuem baixo coeficiente de variação, o que indica que, no geral, há pouca variabilidade nas pontuações. Outra variável que apresenta essa característica, ou seja, elevada discrepâncias entre os valores mínimos e máximos e baixo coeficiente de variação é o prazo médio de retorno do investimento, indicando que, na maior parte dos casos parece haver uma correlação de grandezas entre os gastos e a receita líquida.

4.2 Eficiência do retorno estimado do investimento

Os resultados do Modelo 1 refletem a eficiência do retorno do investimento em unidades franqueadas estimado pelo franqueador. De posse das medidas de eficiência, as franquias podem ser classificadas em dois grupos: o primeiro, denominado “eficientes”, composto por seis franquias que alcançaram máxima eficiência técnica (McDonald's, Espetto Carioca, Loucos por Coxinha, Lig Lig Delivery de Comida Chinesa, Icemellow Sorvetes e Cia e L'entrecôte de Paris); e o segundo, denominado “ineficientes”, composto pelas 34 franquias, cuja medida de eficiência foi inferior a 100%. A distribuição das franquias por faixas de escore de eficiência está mostrada na Figura 1.

Figura 1: Distribuição das franquias por faixa de escore de eficiência no modelo de retorno estimado do investimento



Fonte: Resultado da Pesquisa.

Pode-se observar que, neste modelo, 85% das franquias se enquadram no grupo das franquias “ineficientes”. Destas, a maior parte apresenta o indicador de eficiência abaixo de 0,7 (56,47%), sendo 0,522 o menor índice de eficiência apresentado. A eficiência média da amostra de franquias avaliadas é de 0,742 e o coeficiente de variação é de 21,2%, ou seja, há pouca variabilidade nos escores de eficiência. Considerando apenas as franquias com algum nível de ineficiência, ou seja, as que apresentaram grau de eficiência menor que 100%, a medida de eficiência técnica média é reduzida a 0,696 e o coeficiente de variação, a 17,6%.

De forma a apresentar melhor os resultados deste modelo, procedeu-se com a separação das franquias em quartis segundo a eficiência técnica. Na Tabela 2 encontram-se os valores médios dos produtos e dos insumos do Modelo 1.

Em uma análise preliminar, parece não haver elevada correlação entre os insumos e produtos deste modelo e a eficiência técnica. Entretanto, analisando mais detalhadamente, observa-se que a relação entre o faturamento médio mensal e o investimento inicial (capital inicial + taxa de franquia) aumenta em cada quartil. No grupo das franquias menos eficientes (Q1) o faturamento médio mensal é 19,88% do investimento inicial. Essa relação passa para 23,61% no Q2, 25% no Q3 e 33,71% no Q4, o que evidencia que as franquias mais eficientes são aquelas que apresentam o melhor retorno do investimento, independente da dimensão dos gastos e da receita. As taxas de publicidade e *royalties* e o *payback* não apresentam variabilidade relevante de um quartil para o outro, de forma que não é possível estabelecer uma relação entre o comportamento de tais variáveis e os resultados do modelo.

Tabela 2: Valores médios das variáveis utilizadas no modelo de retorno do investimento estimado, separados em quartis, segundo a eficiência técnica

Especificação	Q1	Q2	Q3	Q4	Média
Capital Inicial (em mil)	461,50	466,00	379,70	527,75	458,74
Taxa de Franquia (em mil)	61,50	51,00	49,00	76,40	59,48
Taxa de Publicidade (% do faturamento)	2,2%	1,5%	2,3%	1,3%	1,84%
Taxa de <i>Royalties</i> (% do faturamento)	5,3%	5,0%	5,9%	4,9%	5,28%
Faturamento Médio Mensal (em mil)	104,00	122,10	109,00	203,70	134,70
<i>Payback</i> médio (em meses)	37,00	35,80	26,70	30,40	32,48
Eficiência Técnica (Modelo 1)	0,565	0,650	0,800	0,960	0,742

Fonte: Guia Oficial de Franquias da ABF – edição de 2017 e Guia de Franquias 2017/2018 da Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios.

É importante destacar a heterogeneidade observada entre as franquias que foram eficientes neste modelo, tanto em relação ao porte de suas unidades franqueadas, com capital inicial variando de 80 mil a dois milhões de reais, tanto quando se leva em conta às características dos negócios como um todo, como se pode ver na Tabela 3. Das seis franquias, três tem o *fast food* como tipo de negócio, apesar de cada uma ser especializada em um tipo de produto. Em relação ao formato de negócio, há franquias que oferecem tanto o formato de loja quanto o de quiosque, e há franquias que oferecem apenas loja ou quiosque. Tendo em vista a sede das franquias, o Estado de São Paulo é dominante, sediando quatro das seis franquias. A franquia mais jovem entre as eficientes (Loucos por Coxinha) tem apenas 3 anos de franquia, e a mais antiga (McDonald's), 30 anos, levando-se em consideração apenas o período que a empresa opera no país. Outras categorias que a franquia McDonald's se destaca em relação às outras é quanto ao número de unidades, com 902 unidades operando no país; quanto ao crescimento líquido observado em 2016, mais 19 unidades; e quanto ao número de Selos de Excelência da ABF, 22 no total.

Tabela 3: Características das franquias eficientes no modelo de retorno estimado do investimento

Especificação	Franquia					
	Espetto Carioca	Icemellow	Lig Lig Delivery	Loucos por Coxinha	L'entrecôte de Paris	McDonald's
Tipo de negócio	Bar	Sorveteria	<i>Fast Food</i>	<i>Fast Food</i>	Restaurante e pizzaria	<i>Fast Food</i>
Formatos Oferecidos	Lojas/ Quiosques	Lojas/ Quiosques	Lojas	Quiosques	Lojas	Lojas/ Quiosques
Estado Sede	RJ	SP	SP	RN	SP	SP
Tempo de franquia	5 anos	10 anos	23 anos	3 anos	4 anos	30 anos
N° de unidades	25	40	33	19	18	902
Crescimento	8 und.	1 und.	-1 und*.	9	NI**	19
Selos	0	0	3	0	0	22

*O crescimento negativo quer dizer que o número de lojas fechadas no ano foi maior que o número de lojas abertas

**N° de unidades fechadas no período não informado pela Franquia

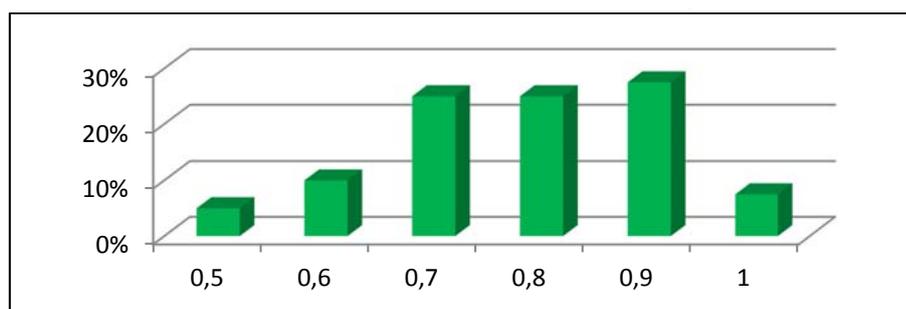
Fonte: Guia Oficial de Franquias da ABF – Edição de 2017 – e Guia de Franquias 2017/2018 da Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios (PEGN).

As franquias mais referenciadas como *benchmarks* neste modelo são ainda mais heterogêneas. No topo do *ranking* está a franquia Loucos por Coxinha, referenciada 28 vezes, seguida pela franquia L’entrecôte de Paris, 25 vezes e, por fim, pela franquia Espetto Carioca, 21 vezes. Cada uma delas apresenta um tipo de negócio diferente e tem como sede um estado diferente. Em comum estão o fato de que tais franquias são as que apresentam menos tempo de franquia e, além disso, nenhuma delas possui Selos de Excelência da ABF.

4.3 Eficiência do retorno alcançado do investimento

Os resultados do Modelo 2 refletem a eficiência do retorno do investimento em unidades franqueadas de fato alcançada pelas franquias, de forma a tentar verificar se o retorno estimado pelo franqueador se verifica na prática. Mais uma vez, as franquias estão classificadas em dois grupos: o primeiro, denominado “eficientes”, composto por três franquias que alcançaram máxima eficiência técnica (Chiquinho Sorvetes, Giraffas e Mania de Churrasco Steak House); e o segundo, denominado “ineficientes”, composto pelas 37 franquias cuja medida de eficiência foi inferior a 100%. A distribuição das franquias por faixas de escore de eficiência está mostrada na Figura 2.

Figura 2: Distribuição das franquias por faixa de escore de eficiência no modelo de retorno alcançado do investimento



Fonte: Resultado da Pesquisa.

Neste modelo, o número de franquias que se enquadram no grupo “ineficientes”, 92,5%, é superior ao Modelo 1. A maior parte das franquias apresenta o indicador de eficiência acima de 0,7 (56,75%), sendo 0,555 o menor índice de eficiência apresentado. A eficiência média da amostra de franquias avaliadas é de 0,836 e o coeficiente de variação é de 15%, ou seja, há ainda menos variabilidade nos escores de eficiência do que no modelo anterior. Dessa forma, ao considerar apenas as franquias com algum nível de ineficiência, ou seja, as que apresentaram grau de eficiência inferior a 100%, a medida da eficiência técnica se reduz a 0,823 e o coeficiente de variação, a 14,7%.

De forma a apresentar melhor os resultados deste modelo, procedeu-se, novamente, com a separação das franquias em quartis, segundo o valor de eficiência técnica alcançado. Assim, na Tabela 4 encontram-se os valores médios dos produtos e dos insumos do Modelo 2.

Tabela 4: Valores médios das variáveis utilizadas no modelo de retorno do investimento alcançado, separados em quartis, segundo a eficiência técnica

Especificação	Q1	Q2	Q3	Q4	Média
Eficiência Técnica (Modelo 1)	0,778	0,707	0,776	0,706	0,742
Desempenho da Rede	4,83	5,86	7,23	7,57	6,37
Qualidade da Rede	4,64	6,13	6,39	7,38	6,11
Eficiência Técnica (Modelo 2)	0,672	0,784	0,903	0,987	0,836

Fonte: Guia Oficial de Franquias da ABF – edição de 2017 e Guia de Franquias 2017/2018 da Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios.

Diante desses resultados, observa-se que as pontuações nos critérios Desempenho e Qualidade da Rede das franquias mais eficientes são, respectivamente, 56,73% e 59,05% maiores que a das menos eficientes, e 18,84% e 13,55%, respectivamente, acima da média geral. Além disso, pode-se notar que os valores dos produtos crescem conforme se passa de um quartil para o outro.

Em contrapartida, o insumo deste modelo, isto é, a eficiência técnica alcançada no Modelo 1, é aproximadamente 9,25% menor nas franquias mais eficientes que nas menos eficientes e 4,85% abaixo da média geral, determinando o poder que a alocação correta dos insumos proporciona na otimização do produto almejado. Diferentemente dos produtos, não há correlação direta entre os valores do insumo e as mudanças de quartis.

Este modelo apresenta, em seu grupo de franquias eficientes, empresas um pouco menos heterogêneas do que as encontradas nos resultados do modelo anterior. Quanto ao investimento inicial em uma unidade franqueada, o menor valor observado é de R\$ 350 mil, e o maior de R\$ 900 mil. As características dos negócios como um todo estão apresentadas na Tabela 5. Quanto ao tipo de negócio, as três franquias estão classificadas em diferentes categorias. Em relação ao formato de negócio, há duas franquias que oferecem tanto o formato de loja quanto o de quiosque e uma que oferece apenas o formato de loja. Tendo em vista a sede das franquias, mais uma vez o Estado de São Paulo predomina, sediando duas das três franquias eficientes. A franquia mais jovem do grupo tem quatro anos de franquia, e a mais antiga, 26 anos. Levando-se em consideração apenas o número de lojas operando no país, destaca-se a franquia Chiquinho Sorvetes, com 407 unidades e crescimento líquido de 40 novas unidades no ano de 2016. Vale ressaltar ainda que todas as franquias eficientes nesse modelo possuem pelo menos um Selo de Excelência da ABF, com destaque para a franquia Giraffas, com 14 no total.

Tabela 5: Características das franquias eficientes no modelo de retorno alcançado do investimento

Especificação	Franquias		
	Chiquinho Sorvetes	Giraffas	Mania de Churrasco Steak House
Tipo de negocio	Sorveteria	<i>Fast Food</i>	<i>Steak House</i>
Formatos Oferecidos	Lojas/ Quiosques	Lojas/ Quiosques	Lojas
Estado Sede	SP	DF	SP
Tempo de franquia	6 anos	26 anos	4 anos
N ° de unidades	407	398	34
Crescimento	40	- 10*	6
Selos	4	14	1

*O crescimento negativo quer dizer que o número de lojas fechadas no ano foi maior que o número de lojas abertas
 Fonte de Dados: Fonte: Guia Oficial de Franquias da ABF – edição de 2017 – e Guia de Franquias 2017/2018 da Revista Pequenas Empresas & Grandes Negócios (PEGN).

Em relação às franquias mais referenciadas como *benchmarks* neste modelo, no topo do *ranking* está a Giraffas, referenciada 30 vezes, seguida da Mania de Churrasco Steak House, referenciada 24 vezes. Cada uma delas apresenta um tipo de negócio diferente e tem como sede um estado diferente. Ademais, apresentam tempo de franquia, número de unidades em operação e crescimento observado no período de 2016 distintos. Em comum está apenas o fato de que ambas as franquias apresentam Selo de Excelência da ABF, em uma porcentagem relativamente alta, dado o tempo de existência de cada uma delas.

4.4 Eficiência dos retornos estimados e alcançados do investimento e a assimetria informacional

Tendo em vista os resultados dos Modelos 1 e 2, que avaliam, respectivamente, a eficiência do retorno estimado e alcançado do investimento em uma unidade franqueada, e

levando-se em conta o fenômeno da Assimetria Informacional, isto é, a possibilidade de que as informações disponibilizadas pelos franqueadores não correspondam de fato à realidade dos resultados dos negócios, as franquias podem ser separadas em quatro grupos. Para essa análise, realizou-se o seguinte procedimento: foram calculadas as medianas dos valores das eficiências técnicas de ambos os modelos e, dessa forma, as franquias foram classificadas em grupos, abaixo e acima das medianas, apresentados em quadrantes, conforme definidos no Quadro 1. Os valores medianos das eficiências técnicas dos Modelos 1 e 2 foram 0,709 e 0,874, respectivamente.

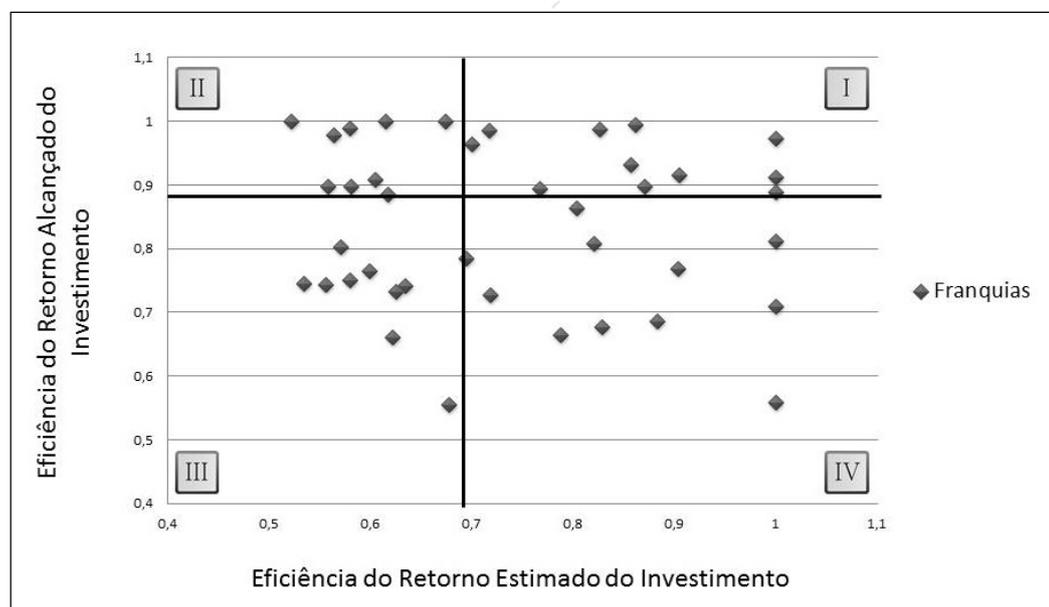
Quadro 1: Critérios para divisão das franquias em quadrantes

Quadrante	Critério de Classificação
I	Valores da eficiência técnica dos Modelos 1 e 2 acima das medianas
II	Valores da eficiência técnica do Modelo 1 abaixo da mediana e do Modelo 2 acima da mediana
III	Valores da eficiência técnica dos Modelos 1 e 2 abaixo das medianas
IV	Valores da eficiência técnica do Modelo 1 acima da mediana e do Modelo 2 abaixo da mediana

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 3 apresenta a distribuição das franquias entre os quadrantes, enquanto o Quadro 2 apresenta a lista dessas franquias em cada quadrante.

Figura 3: Distribuição das franquias em quadrantes, segundo desempenho obtido nos modelos de retorno estimado e alcançado do investimento



Fonte: Resultado da Pesquisa.

As franquias que estão localizadas no quadrante I são as que apresentaram bons resultados em ambos os modelos, ou seja, apresentam eficiência técnica acima da mediana tanto no retorno do investimento estimado pelo franqueador quanto no retorno do investimento alcançado de fato pela franquia. Isso quer dizer que os resultados estimados pelo franqueador são comprovados pelos resultados alcançados pelas franquias. Em outras palavras, não só as franquias têm bons resultados no mercado, como tais resultados são anunciados pelos franqueadores na promoção de suas respectivas marcas.

Por outro lado, as franquias que estão localizadas no quadrante III são as que apresentam resultados ruins em ambos os modelos, ou seja, tanto a eficiência técnica do retorno do investimento estimado pelo franqueador quanto a do retorno do investimento alcançado pela franquia estão abaixo da mediana. Nesse grupo, os resultados alcançados pelas franquias também corroboram os resultados estimados pelo franqueador. Entretanto, o retorno do investimento das franquias é baixo.

Considerando o fenômeno da Assimetria Informacional, pode-se dizer que tanto as franquias que compõem o grupo I quanto as que compõem o grupo III são coerentes na divulgação dos dados relativos ao retorno do investimento em uma unidade franqueada, ou seja, nesses grupos não há a ocorrência do fenômeno da Assimetria Informacional. Entretanto, comparativamente falando, as franquias do grupo I apresentam melhor retorno do investimento do que as franquias do grupo III.

As franquias que estão localizadas no quadrante II apresentam resultados abaixo da mediana no retorno do investimento estimado pelo franqueador, mas, em contrapartida, apresentam resultados acima da mediana no retorno do investimento alcançado. Isso quer dizer que os resultados alcançados pelas franquias são superiores aos divulgados, ou seja, os franqueadores subestimam os números anunciados na promoção de suas respectivas marcas. Uma possível explicação para esse fato pode ser uma estimativa cautelosa dos retornos por parte dos franqueadores, de modo a evitar julgamentos futuros por oportunismo na divulgação das informações. Atualmente, esse comportamento tem sido verificado, inclusive através da não divulgação de informações referentes ao faturamento real ou potencial. Os franqueadores alegam que os resultados variam para cada unidade, uma vez que estão sujeitos às incertezas do ambiente externo e dependem do desempenho do franqueado e, portanto, não podem ser estimados. Essa prática pode ser interpretada como uma forma de se precaver a problemas relacionados ao fenômeno da Assimetria Informacional.

Finalmente, o quadrante IV é composto pelas franquias que apresentaram resultados acima da mediana no retorno do investimento estimado pelo franqueador, mas, por outro lado, apresentam resultados abaixo da mediana no retorno do investimento alcançado. Isso quer dizer que os resultados divulgados pelas franquias são superiores aos de fato alcançados, ou seja, os números anunciados pelos franqueadores na promoção das marcas estão superestimados em relação aos resultados alcançados pelas franquias. Em termos do fenômeno da Assimetria Informacional, esse grupo é composto pelas franquias na qual o fenômeno está presente de forma negativa na divulgação dos dados.

Quadro 2: Franquias localizadas nos quadrantes, segundo desempenho obtido nos modelos de retorno estimado e alcançado do investimento

Quadrante I	Quadrante II
Billy The Grill; Bob's; Camarão & Cia; Didíó Pizza; Espetto Carioca; Fast Açaí; Loucos Por Coxinha; Mcdonald's; Spoleto; Vizinhandando - Espetaria De Bairro.	Água Doce Cachaçaria; Bella Gula; China in Box; Chiquinho Sorvetes; Domino's; Pizzas; Gendai; Giraffas; Koni Store; Mania De Churrasco Steak House; Parmeggio.
Quadrante III	Quadrante IV
Boali; Burguer Lab; Delícias Flamy; Doggis; La Pasta Gialla; Liquori Caffè Gourmet; Mr. Black Café Gourmet; My Sandwich; Pittsburg; Scada Café.	Espepinhos Mimi; Frango Americano; Hot n' Tender; Icemellow Sorvetes E Cia; L'entrecôte De Paris; Let's Wok; Lig Lig Delivery De Comida Chinesa; Nakombi; Pão E Companhia; Tomatzo.

Fonte: Resultado da pesquisa.

Vale destacar que a ideia central é que o fenômeno da Assimetria Informacional ocorre quando uma das partes envolvidas em uma transação econômica detém informações qualitativas e/ou quantitativas superiores às da outra parte. A metodologia aqui proposta não é suficiente para garantir que essa falha de mercado esteja ocorrendo por intenção do franqueador. É possível, por exemplo, que os problemas presentes na conjuntura econômica atual, tal como a queda da demanda causada pela elevada taxa de desemprego, estejam afetando mais intensamente alguns tipos de negócios, de forma que os resultados esperados não estejam se concretizando na prática. Seja por um motivo ou outro, o que se pode afirmar, é que a presente análise indica que investimentos em franquias que compõem o Grupo IV devem ser analisados com especial cautela, dada a inconsistência entre os resultados esperados e observados no período de estudo.

Por fim, é importante lembrar que a medida de eficiência gerada pelo DEA é relativa e, portanto, dependente da amostra de dados. Nesse sentido, dizer que o investimento em uma franquia é ineficiente em relação a outras não significa que a alternativa não apresente um bom retorno, mas que, comparativamente, este retorno é inferior ao de outras possíveis alternativas. Nesse sentido, recomenda-se que as análises de viabilidade devem ser realizadas e julgadas individualmente.

5. Considerações finais

Dada a importância econômica e social do Setor de *Franchising* para o desenvolvimento do país e a ampla gama de opções de investimentos no setor, principalmente quando se leva em conta o segmento de alimentação, o presente trabalho buscou verificar quais as franquias apresentam melhor retorno do investimento e, principalmente, se há inconsistências nas estimativas de retorno divulgadas pelos franqueadores.

Neste sentido, as franquias puderam ser separadas em quatro grupos distintos: o grupo das franquias que divulgam e, de fato, alcançam retornos elevados (Grupo I); o grupo das franquias que alcançam retornos melhores do que os divulgados (Grupo II); o grupo das franquias que, comparativamente, divulgam e, de fato, alcançam baixos retornos (Grupo III); e o grupo das franquias que divulgam resultados melhores do que os de fato alcançados (Grupo IV).

Os resultados apontam que as franquias que compõem os grupos I e III são aquelas nas quais não há indícios da presença do fenômeno da Assimetria Informacional em seus dados, embora o Grupo I seja superior ao Grupo III em relação ao retorno do investimento em unidades franqueadas.

Já as franquias que compõem os grupos II e IV são aquelas nas quais há indícios da presença do fenômeno da Assimetria Informacional. No Grupo II, o fenômeno está ocorrendo de forma positiva, podendo ser justificado pela precaução de uma possível inconsistência entre os resultados esperados e alcançados. Já no Grupo IV, o fenômeno está ocorrendo de forma negativa, no sentido de atrair possíveis candidatos a franqueados.

Apesar de tais indícios, não se pode concluir que as franquias que compõem o Grupo IV estejam agindo de má fé, pois há a possibilidade de que essa inconsistência entre esperado e alcançado esteja sendo causada por outras questões. Contudo, os resultados deste trabalho alertam para a necessidade de analisar com cautela os dados divulgados pelos franqueadores.

Nesse sentido, as decisões de investimento em franquias devem levar em consideração informações e análises complementares acerca de seu desempenho, de forma a impedir que falhas de mercado, como a Assimetria Informacional, prejudiquem estudos de viabilidade de investimento.

Referências

- AKERLOF, G. A. The Market For “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, 84 (3), 488-500, 1970.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING – ABF. **Desempenho do Franchising 2016**. São Paulo, 2016a. Disponível em: <https://goo.gl/rx2tKx>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING – ABF. **Guia Oficial Franquias ABF**. Editora Lamonica, n. 19. São Paulo, 2017b.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING – ABF. **Mercado de Franquias cresce 8,3% em 2016**. São Paulo, 2017a. Disponível em: <https://goo.gl/wmQU4y>.
- BANKER, R. D.; CHARNES, H.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. **Management Science**, 30 (9), 1078-1092, 1984.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, 2 (6), 429-444, 1978.
- CHERNATONY, L.; HARRIS, F. Measuring the consumer-based equity of financial services brands. **Working Paper**, p. 34, 2001.
- FILION, L. J. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de negócios. **Revista de Administração de Empresas**, 39 (4), 6-20, 1999.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, 3 (4), 305-360, 1976.
- MACEDO, M. A. S.; SOUZA, M. A. F.; ROSADAS, L. A. Decisões de investimento em franquias de alimentação: uma Análise Estratégica Multicriterial com base na Análise Envolvória de Dados (DEA). VIII Semead. **Anais**. São Paulo, 2005.
- MARTINEZ, A. L. Agency theory na pesquisa contábil. Congresso da ANPAD. **Anais**. Rio de Janeiro, 1998.
- PEQUENAS EMPRESAS & GRANDES NEGÓCIOS – PEGN. **Melhores Franquias do Brasil 2017**. Editora Globo, n.15. São Paulo, 2017.
- RIBEIRO, G. F.; TROVAO, J. H. M.; KOVALESKI, J. L.; JUNIOR, A. B.; KACHBA, Y. R. Eficiência no Investimento em Franquias utilizando a Análise por Envolvória de Dados (DEA): Estudo com Franquias do Segmento de Alimentação. XXXVI ENEGEP. **Anais**. Paraíba, 2016.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Sistema de Franquias**. Brasília, 2016a. Disponível em: <https://goo.gl/PPJfBk>.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Franquias oferecem menor risco para quem quer investir em tempos de crise**. Maranhão, 2016b. Disponível em: <https://goo.gl/3paUbh>.

SONZA, I. B.; KLOECKNER, G. O. Eficiência No Investimento Em Franquias: Uma Análise Baseada Em Assimetria Informacional. XXXIII ANPAD. **Anais**. São Paulo, 2009.

WIMMER, B. S.; GAREN, J. E. Moral Hazard, Asset Specificity, Implicit Bonding, and Compensation: the case of franchising. **Economic Inquiry**, 35 (3), 544-554, 1997.