



Entradas e Bandeiras: A Estratégia de Interiorização das Cadeias de *Fast Food* no Brasil

Alexandre Guerra

Rodrigo Moita



Inspirar para Transformar

Copyright Insper. Todos os direitos reservados.

É proibida a reprodução parcial ou integral do conteúdo deste documento por qualquer meio de distribuição, digital ou impresso, sem a expressa autorização do Insper ou de seu autor.

A reprodução para fins didáticos é permitida observando-se a citação completa do documento

ENTRADAS E BANDEIRAS: A ESTRATÉGIA DE INTERIORIZAÇÃO DAS CADEIAS DE *FAST FOOD* NO BRASIL

Alexandre Guerra¹
Insper e Giraffas

Rodrigo Moita²
Insper

RESUMO

O presente trabalho analisa a estratégia de entrada de firmas da indústria de *fast food* brasileira em novos mercados. Investigamos quais os atributos de uma cidade que atrai firmas desta indústria, e como firmas de diferentes cadeias interagem nas suas decisões de entrada. Os resultados indicam que as firmas adotam uma estratégia do tipo *me-too*: uma vez que uma firma entra em um mercado inexplorado, as demais tendem a também entrar neste mercado. Nossa hipótese é que há uma incerteza quanto ao potencial de um mercado, e a entrada de uma firma sinaliza para as demais que este potencial é elevado. O equilíbrio desse jogo de entrada implica que no processo de interiorização das cadeias de *fast food* devemos observar mercados com bom potencial com muitas lojas de redes de *fast food* operando, e outros mercados, também com bom potencial, mas com nenhuma loja operando. Os ganhos da descoberta e da entrada em um novo mercado com alto potencial se dissipa rapidamente com a entrada das firmas seguidoras, concedendo uma vantagem temporária para a firma pioneira.

ABSTRACT

This paper analyzes the entry strategy of fast food chains in Brazilian small towns. We investigate the towns' characteristics that are attractive for the chains, and how these chains interact in their entry strategies. The results show that the firms use a *me too* type of strategy: once a chain decides to enter a market, the other firms also decide to enter. Our assumption is that there is uncertainty about market demand, and when a firm decides to enter a given market, it sends a signal to the other chains that the market has high demand. The equilibrium of the entry game implies that the movement of the fast food chains towards small towns may be characterized by the following situation: potentially high demand markets with at least one chain operating in the market, and other equally high potential but still undiscovered markets with no firms operating in it. The benefit of the discovery and entry in a market with high demand dissipates quickly as the other firms follow in this market, giving a temporary advantage to the pioneer firm.

PALAVRAS-CHAVE: modelos de entrada, *fast food*, estratégia *me-too*.

KEYWORDS: entry models, fast food, me too strategy

¹ Email: alexandreguerra@giraffas.com

² Email: rodrigomsm@insper.edu.br

1. Introdução

Este trabalho estuda as decisões de entrada de firmas de cadeias de *fast-food* em novos mercados. O objetivo desse trabalho é inferir informações sobre a conduta competitiva entre as cadeias de firmas, como as decisões de entrada das diferentes marcas de *fast-food* afetam as decisões das demais elas, as características dos mercados que atraem as firmas e o nível de competitividade do segmento.

O trabalho analisará as estratégias das cinco maiores firmas do segmento de *fast-food* (alimentação rápida) no mercado brasileiro: Bob's, Habib's, Giraffas, McDonald's e Subway. Juntas, essas redes atingiram em 2009 um faturamento superior a 5 bilhões de reais, com 2.247 pontos de vendas (GUIA DE FRANQUIAS, 2010/2011). O segmento foi escolhido porque, além de sua relevância em termos de vendas, é um setor caracterizado por um grande número de unidades com grande dispersão territorial.

Apesar de o segmento de *fast-food* possuir grande dispersão geográfica, a presença das grandes marcas ainda se concentra em cidades com mais de 500 mil habitantes, fazendo com que a atuação seja limitada a uma minoria das cidades. Mesmo com a tendência de padronização das atividades comerciais com a propagação das grandes marcas e homogeneização dos gostos como retratos do processo de globalização e evolução natural do capitalismo (ORTIGOZA, 1997; OHMAE 1999), no Brasil, as grandes marcas se concentram nos grandes centros urbanos, e nas cidades menores remanescem os pequenos comerciantes.

A motivação deste trabalho, portanto, é poder inferir os fatores que atraem as firmas para instalarem-se em cidades brasileiras de médio e grande porte. Soma-se a isso a possibilidade de observar como essas firmas concorrem entre si nos diferentes mercados, haja vista que elas competem também com outros concorrentes locais.

Para alcançar o objetivo proposto, este trabalho utiliza os modelos empíricos de entrada da literatura de organização industrial e estratégia, na linha do modelo desenvolvido por Bresnahan e Reiss (1991). A análise foi dividida em duas etapas. Na primeira, analisamos como as características dos municípios afeta a lucratividade das firmas, e como se dá o padrão de entrada das redes nestes municípios. Nesta etapa assumimos que as firmas são homogêneas. Na segunda, abandonamos a hipótese de firmas homogêneas e olhamos como as diferentes redes interagem na decisão de entrada em novos mercados.

Os resultados da primeira parte mostram um equilíbrio onde as firmas seguem umas as outras na decisão de entrar no mercado. Ou seja, quando uma firma entra em um município antes inexplorado pelas cadeias de *fast food*, ela acaba por atrair lojas das outras redes. Thomadsen (2007) chama esta estratégia de *me too* (eu também).

Esse resultado é contrário ao encontrado por Bresnahan e Reiss (1991), onde a entrada de uma firma em um mercado inibe a entrada de outras firmas. O resultado desses autores é consequência do aumento da competição que a entrada de uma nova firma acarreta. Por exemplo, a segunda entrante em um mercado faz que a estrutura de mercado passe de um monopólio para um duopólio, o que em equilíbrio implica em lucros menores para ambas as firmas.

No caso que tratamos neste artigo, de lojas de redes de *fast food* no interior do Brasil, há um componente adicional: incerteza quanto à lucratividade potencial do mercado. Essa não é uma informação diretamente observável, pois depende de variáveis demográficas determinantes da demanda, da concorrência local (lanchonetes da cidade), do custo de transporte das matérias primas usadas pelas redes etc. Dadas todas essas variáveis, não é óbvio, ou é custoso, constatar se uma franquia de uma destas redes é um empreendimento viável ou não.

Nossa hipótese é que o efeito positivo que a entrada de uma firma exerce sobre as demais deriva do fato de que a entrada de uma firma em um novo mercado sinaliza para as demais que o mercado tem bom potencial. As seguidoras então pegariam carona na decisão da pioneira, e também abririam lojas naquela cidade. O efeito de sinalização ocorre concomitante com o efeito de acirramento da competição, porém, o efeito líquido inicial é positivo: a entrada da primeira loja de rede induz a entrada da segunda loja de rede. Após a entrada de algumas firmas, o potencial do mercado já estará sendo explorado, e o mercado converge para um ambiente de acirrada competição, onde a entrada de uma firma a mais não afeta o equilíbrio de mercado, como descrito por Bresnahan e Reiss (1991).

Na segunda parte, seguindo Toivanen e Waterson (2001) e Thomadsen (2007), assumimos que as redes usam estratégias diferentes, e portanto abandonamos a hipótese de firmas homogêneas. O objetivo nesta etapa é analisar como a presença de uma determinada cadeia, por exemplo, o McDonald's, afeta a decisão de entrada da loja de outra cadeia, como o Subway.

Os resultados indicam que há uma interação positiva entre quase todas as redes analisadas, corroborando os resultados obtidos na primeira parte da análise. Uma exceção é o Habibs's, que parece não interagir com as demais.

Os resultados dos dois modelos estimados indicam que o efeito negativo da competição entre as firmas nas primeiras entradas é suprimido por um efeito positivo de sinalização em relação ao potencial de mercado da cidade que o primeiro entrante revela aos seguidores. Os resultados sugerem uma demanda reprimida por essas marcas em cidades menores, fazendo com que a expansão dessas redes seja orientada, ao menos em parte, para atender esses mercados.

Além desta introdução, o artigo se divide em seis seções. A seção seguinte descreve a indústria de *fast food*. A seção 3 apresenta os modelos econométricos usados. A seção 4 descreve a base de dados utilizada, e apresenta alguns resultados preliminares. A seção 5 contém os resultados da estimação do modelo e a última seção conclui.

2. A Indústria do *Fast-Food* no Brasil

Como faz parte deste trabalho observar a expansão territorial de firmas de *fast-food*, não é possível se abster de comentar do sistema comercial que surgiu como alternativa para solucionar algumas dificuldades inerentes a um processo de expansão de marca. Muitas empresas adotam o sistema de franquia como solução a restrições organizacionais e financeiras inerentes ao processo de expansão da oferta de produtos ou serviços.

O contrato de franquia permite ao franqueador conceder ao franqueado o direito de vender a marca em forma de um produto ou serviço, assim, para Azevedo e Silva (2003, p. 33), o *franchising* é uma estrutura organizacional que transfere parte do direito de propriedade da marca e do conceito do negócio. O *franchising* se torna uma estrutura organizacional que permite a várias empresas trabalharem sob um mesmo nome.

Em 2009, existiam no Brasil 1.643 redes de franquias registradas na Associação Brasileira de Franquia (ABF), que faturaram nesse ano 63,12 bilhões de reais e possuíam um total de 79.988 unidades espalhadas pelo Brasil. Nesse universo, o segmento de *fast-food*, denominado pela ABF de “alimentação”, foi individualmente o mais representativo, com quase 11 bilhões de faturamento referente a 348 redes filiadas, que juntas possuíam 10.565 pontos de venda.

Para estudar a conduta competitiva das firmas nesse segmento, serão analisadas as decisões de entrada das cinco maiores redes de franquia que possuem maior dispersão geográfica no território nacional. Juntas, essas redes atingiram em 2009 um faturamento superior a 5 bilhões de reais, com

2.247 pontos de vendas (GUIA DE FRANQUIAS, 2010/2011). São elas: Bob's, Giraffas, Habib's, McDonald's, e Subway.

Como este trabalho se concentra em cidades menores, pois o objetivo é analisar a conduta competitiva das firmas durante as primeiras entradas, a presença de mercado das outras redes de franquia filiadas a ABF é insignificante, porque essas redes estão concentradas nas grandes cidades. Sendo assim, nas cidades pequenas, a competição que essas redes enfrentam, além da competição entre elas, é com as várias pequenas firmas locais.

Embora o poder da marca conceda às firmas analisadas condições de preferência do consumidor, a presença dos pequenos comerciantes impõe limites ao poder de mercado dessas firmas. Essa limitação influencia o equilíbrio de mercado que será mensurado, isso porque, como as cinco firmas não disputam mercados apenas entre elas, o efeito competitivo da entrada de uma não é inteiramente absorvido pela outra, ele recai sobre todos os participantes do mercado.

Este trabalho analisa a decisão de entrada das cinco firmas de *fast-food* apresentadas em relação ao tamanho de mercado que elas atuam, por essa razão é importante observar que o posicionamento delas ainda é restrito a uma pequena parcela do universo total de cidades. Existem no Brasil 5.561 cidades, e essas cinco firmas atuam em apenas 183, menos de 4% do total. Das 234 cidades entre 100 mil e 500 mil habitantes, ainda existem 99 cidades que não possuem restaurantes dessas redes. E, considerando as cidades com menos de 100 mil habitantes, entre as 5.290 cidades, apenas 13 possuem um restaurante dessas cinco firmas.

Desse modo, no Brasil, o movimento de interiorização das redes de *fast-food* pode ainda estar para acontecer. Nos Estados Unidos, por exemplo, esse movimento já ocorreu, a menor cidade com um McDonald's instalado é Garrison (Minnesota), que no Census de 2000 tinha apenas 213 habitantes.

3. Metodologia e os Modelos Quantitativos

3.1 - Modelo I

Este trabalho pretende analisar a estrutura de mercado, através de um modelo de entrada, com o objetivo de entender a extensão da competição entre as empresas no segmento de *fast-food*. A utilização desse modelo com este fim não é matéria recente na literatura de organização industrial. A

literatura é rica em demonstrar como o número das firmas atuantes em um determinado mercado e a organização dessas firmas (tamanho, capilaridade, potenciais competidores, extensão de produtos) afetam variáveis de lucro, custo e competição.

A premissa básica para esse modelo é a característica endógena da estrutura de mercado, ou seja, o número de firmas atuante no mercado depende da escolha dessas firmas em entrar ou não. As firmas escolhem entrar no mercado na expectativa de possuir lucros econômicos não negativos e, da mesma forma, decidem não entrar no mercado se a expectativa for de lucro econômico negativo. (BERRY e REISS, 2007) (BRESNAHAM e REIS, 1990, p. 3-4).

Essa premissa dos modelos de entrada é demonstrada na Equação 1.

Equação 1

$$\begin{aligned}\pi(n) &\geq 0 \\ \pi(n + 1) &< 0\end{aligned}$$

Onde n é o número de firmas ativas no mercado, e $\pi(n)$ é o lucro de uma das firmas. Assumimos então que as firmas são homogêneas e tem o mesmo lucro, hipótese que será quebrada na próxima subseção.

O objetivo do Modelo I é analisar como a conduta competitiva das cinco maiores firmas de *fast-food* brasileiras se altera diante das variações das condições de mercado. Do mesmo modo que Bresnahan e Reiss (1991), observa-se o tamanho de mercado necessário para que as sucessivas entradas ocorram, possibilitando fazer inferências sobre o nível de competitividade por meio da análise dos raios dos limiares de entrada.

Sabe-se que o lucro das firmas é o produto do seu lucro marginal e de sua parcela do tamanho total de mercado menos o seu custo fixo. Podemos então escrever,

Equação 2

$$\pi(n) = \pi m(n) E(Sn) - Cf$$

Onde novamente $\pi(n)$ é o lucro de uma das n firmas atuantes no mercado, $\pi m(n)$ é o lucro marginal da firma, $E(Sn)$ é o tamanho de mercado esperado para cada firma e Cf é o custo fixo.

De acordo com a premissa imposta pela Equação 1, a entrada de novas firmas ocorre até que o lucro caia para zero, ou próximo disso.

Equação 3

$$\pi m(n)E(Sn) - Cf = 0$$

Então a probabilidade de que n entrem no mercado dependerá do tamanho de mercado, do lucro marginal e do custo fixo, medido pela função de probabilidade θ de acordo com a equação 4.

Equação 4

$$Prob(n \text{ firmas entram}) = \theta (E(Sn)\pi m(n) - Cf)$$

Entretanto, o mercado de *fast-food* se caracteriza por apresentar uma componente de custo predominantemente variável. Alguns gastos como insumos, mão de obra, royalties e fundo de propaganda pelo uso da marca variam conforme as vendas.

Os custos imobiliários (locatícios), que em geral são uma componente de custo fixo, são diferentes em cada região, variando conforme o potencial de vendas. Uma região com o custo imobiliário baixo tem potencial de vendas baixo, e o inverso ocorre em uma região de custo imobiliário alto. Então, o custo imobiliário absoluto varia de acordo com as diferentes regiões, porém, em proporção à demanda, esse custo é semelhante. Temos como exemplo o valor de aluguel cobrado nos principais shoppings, normalmente relacionado a uma proporção das vendas. Portanto, a decisão de entrada da firma será inteiramente orientada pela curva de demanda.

Além disso, o investimento inicial de entrada é muito similar entre as regiões, portanto não relevante na decisão da escolha do mercado.

Sendo assim, para estimar o modelo, além da hipótese de homogeneidade entre as firmas, tal como Bresnahan e Reiss (1991), também se assume que a decisão de entrada das firmas dependerá do tamanho total de mercado, e as componentes de custo não são elementos considerados na decisão de entrada das firmas. Então a entrada das firmas obedecerá a seguinte função de probabilidade:

Equação 5

$$Prob(n \text{ firmas entram}) = \theta (E(Sn))$$

Neste trabalho o tamanho total de mercado é representado pela parcela da população urbana (*PopUrb*), o nível de renda dos domicílios (*%AB*) e a quantidade de shopping centers (*Shop*), como mostrado na equação 6.

Equação 6

$$E(S) = f(PopUrb, \%AB, Shop)$$

Portanto, chegamos ao final do modelo 1, em que a probabilidade de entrada das firmas depende do tamanho esperado de mercado, que de acordo com a equação 8 é mensurado pela função de probabilidade θ .

Equação 7

$$Prob(n \text{ firmas entram}) = \theta (PopUrb, \%AB, Shop)$$

As suposições que o mercado se encontra em equilíbrio, que as firmas são homogêneas, que as componentes de custo não são significantes na decisão de entrada e que as variáveis não observáveis são independentes entre si e possuem distribuição de probabilidade valor extremo do tipo I, permitem a utilização de uma função logística ordenada para estimarmos os limiares de entrada das firmas. A presente regressão logística é uma função probabilística que mede a probabilidade de se observar n firmas em equilíbrio em um mercado, variável dependente, em relação ao tamanho de mercado, variável explicativa, de acordo com a equação 7.

Assumimos que o erro econométrico do modelo decorre da existência de lanchonetes locais, que não pertencem a nenhuma cadeia, mas que podem alterar o ambiente competitivo do mercado.

3.2 - Modelo II

No segundo modelo, pretende-se analisar a conduta competitiva de cada firma em relação às outras, considerando as heterogeneidades existentes entre elas. Aqui descartamos a hipótese de firmas homogêneas. Os modelos de entrada sobre firmas heterogêneas são especialmente complexos, pois a escolha das firmas em relação aos aspectos diferenciais do produto oferecido afeta seu próprio

resultado, assim como influencia a intensidade da competição e o equilíbrio de todo o mercado (BERRY e REISS, 2007).

Como ocorre no modelo de Mazzeo (2002), a heterogeneidade de cada firma é uma decisão tomada antes da escolha de entrada e, portanto, é um estágio em que as firmas decidem a entrada dado as diferenças intrínsecas entre elas. Nesse sentido, o modelo adotado se assemelha com o do trabalho de Coelho, Mello e Rezende (2007), onde os autores comparam os efeitos de entrada dos bancos públicos e privados, partindo da perspectiva de que a decisão de entrada dos bancos públicos pode ser relacionada a outros objetivos além de maximização de lucro, como benefícios sociais, fazendo com que as componentes de custo possam se diferenciar.

Neste modelo analisaremos a decisão de entrada das firmas dado algumas diferenças fundamentais entre elas como: poder de marca, produto oferecido e estratégia de posicionamento. Thomadsen (2007), em seu trabalho, examina a escolha ótima de posicionamento de duas firmas concorrentes, McDonald's e Burguer King, no contexto da indústria de *fast-food* norte-americana. Vale notar que a assimetria das duas firmas, atribuídas pelo autor, está no fato de o McDonald's ser um competidor mais forte e com maior presença de mercado.

Thomadsen conclui que o equilíbrio depende do tamanho do mercado, porém, em geral, o McDonald's decide pelas localizações mais centrais, e o Burguer King opta pelo distanciamento do concorrente. O autor explica o resultado advertindo que a estratégia de estar próximo (*me-too*) pode não ser a melhor opção para o entrante quando a preferência por um dos competidores for muito alta e os produtos forem similares.

Toivanen e Waterson (2001), através de um modelo de entrada similar, estudaram a atuação das mesmas duas empresas no mercado de *fast-food* inglês. Os resultados demonstram que a presença do competidor gera um efeito positivo para ambas as empresas. A existência de uma firma em determinada região aumenta as chances da existência da outra, e nessa localidade as firmas decidem competir lado a lado.

Tal como nos trabalhos de Toivanen e Waterson (2001) e Thomadsen (2007), este modelo tem como objetivo verificar o efeito que a presença de uma das firmas exerce sobre a decisão de entrada da concorrente. Segundo os autores, quando uma firma entra no mercado, a firma seguinte entrará se a expectativa de demanda do mercado, somada à existência da firma concorrente, resultar em um lucro esperado positivo (ao menos igual a zero), demonstrado na Equação 8.

Equação 8

$$\pi(n) = \pi m(n) (E(Sn) + \mu) - Cf$$

Onde os termos são os mesmos da Equação 8, mas agora adiciona-se o termo μ , que representa a existência de uma firma concorrente.

A Equação 8 é uma variação da Equação 3, porém, a presença da firma concorrente importa na curva de lucro da firma como determinante do tamanho total do mercado. Ou seja, no Modelo I, o número de firmas existentes impacta a demanda apenas porque divide, igualmente, o tamanho total de mercado. Nesse modelo, a existência de outra firma, além de dividir o mercado de forma não necessariamente igual, altera a expectativa do tamanho total do mercado, seja positivamente ou negativamente.

Sendo assim, respeitando o equilíbrio de mercado, condição imposta pela Equação 1, as firmas entrarão no mercado se:

Equação 9

$$\pi m(n)(E(Sn) + \mu) - Cf \geq 0$$

Então, a probabilidade de entrada dependerá do tamanho de mercado esperado, da existência de outra firma e das variáveis de custo, como mostrado pela Equação 10. A equação corresponde com a equação de probabilidade utilizada por Toivanen e Waterson (2001).

Equação 10

$$Prob(entrada) = \theta ((E(Sn) + \mu)\pi m(n) - Cf)$$

Neste modelo avalia-se que as componentes de custos também não são significativas na decisão de entrada, conforme justificado no modelo anterior, e que o custo marginal das firmas é igual entre elas. Portanto, este modelo considera que as firmas são heterogêneas por atributos já mencionados, mas não pelas suas componentes de custo.

Sendo assim, a decisão de entrada da firma dependerá do tamanho de mercado esperado e da existência ou não da firma concorrente. Analisando a Equação 11, o valor de " μ " determinará se a

existência de uma firma concorrente no mercado aumenta ou diminui a probabilidade de entrada da outra.

Equação 11

$$Prob(entrada) = \theta (E(Sn) + \mu)$$

Desse modo, se a entrada de uma firma for uma sinalização positiva das condições de mercado, contribuindo para uma estratégia *me-too*, o coeficiente esperado de " μ " é positivo. Como o objetivo consiste em analisar as firmas individualmente, sabendo de suas heterogeneidades, especificamos um modelo probabilístico (logit) para cada par de firmas.

O tamanho de mercado esperado, " $E(Sn)$ ", é uma função da parcela da população urbana e do nível de renda. A existência de uma concorrente é medida pela variável " μ ", utilizamos uma *dummy* indicando a existência ou não de determinada firma concorrente. Por exemplo, para medir a probabilidade de entrada de uma unidade Giraffas conforme o tamanho de mercado esperado e a existência de um McDonald's, temos o seguinte modelo:

Equação 12

$$Prob(Giraffas) = \theta (PopUrb, \%AB, Mcdonald's)$$

Onde $Prob(Giraffas)$ é a probabilidade de o Giraffas existir no mercado, e $McDonald's$ é uma variável *dummy* que indica a presença do McDonald's neste mercado. A variável *shopping* não foi considerada neste modelo como indicador de tamanho de mercado por causa de sua alta correlação com a *dummy* de firmas concorrentes.

4. Base de dados

Para chegar ao objetivo proposto pelo trabalho é necessário observar as decisões de posicionamento das maiores firmas do segmento de *fast-food*. Os dados referentes ao posicionamento geográfico dessas firmas, números de restaurantes e distribuição geográfica, foram informações cedidas pela Ion Information Network. A coleta foi realizada em julho de 2010.

A análise do posicionamento dessas redes nas diferentes cidades exigiu um corte populacional. Esse corte foi realizado em razão da necessidade de se ter uma amostra homogênea de cidades, capaz de oferecer informações sobre o posicionamento das firmas desde a primeira entrada até as entradas subsequentes.

Retiramos da amostra as cidades com mais de 1 milhão de habitantes. Como o objetivo é analisar a conduta competitiva dos primeiros entrantes, os grandes centros urbanos, como a cidade de São Paulo, que possui mais de 380 restaurantes no segmento de *fast-food*, distorceriam a amostra. Também retiramos da amostra o grande universo de cidades pequenas em que não há nenhum restaurante das principais marcas de *fast-food*. Existem mais de 5 mil cidades com menos de 90 mil habitantes em que não há nenhum restaurante das firmas analisadas. Essas cidades distorceriam a amostra se estivessem dentro do modelo. Isso resulta em uma amostra de 264 cidades.

Para retratar a curva de demanda das firmas o trabalho utiliza variáveis observáveis, indicadoras de quantidade de consumidores em potencial, nível de renda e nível de atividade comercial. As variáveis de população e renda provêm do Censo do IBGE, e todas foram projetadas para 2009 pela *Ion Information Network*. São elas:

1 – População urbana (PopUrb): Essa variável indica o universo dos consumidores em potencial. Em razão de o segmento ser uma atividade comercial, os possíveis consumidores são mais bem representados pela população residente dentro dos perímetros urbanos, próximos aos centros comerciais.

2 - Porcentagem de renda A e B (%AB): Essa variável é a proporção de domicílios com renda A e B em relação ao universo total de domicílios. Ela indica o nível de renda da população residente, retratando o potencial de consumo da região.

3 – Número de shopping centers (Shop): O shopping center é um importante gerador de comércio, porém, sua existência pressupõe condições mínimas de atratividade comercial das cidades.

A Tabela 1 (as tabelas encontram-se no apêndice) permite observar os valores médios dessas três variáveis nas cidades segmentadas pelo número total de firmas atuantes no mercado. Nota-se que o número de firmas aumenta conforme as variáveis de demanda melhoram, ou seja, o aumento do tamanho do mercado determina a entrada de novas firmas.

Como o efeito competitivo que uma firma exerce sobre a outra também é objeto de análise, observou-se o posicionamento dessas firmas individualmente. A Tabela 2 apresenta os valores médios das variáveis de demanda nas diferentes cidades em que essas firmas atuam.

Nota-se na Tabela 2 que os valores médios são próximos, portanto, é preciso uma análise mais profunda para encontrar indícios de diferentes estratégias de posicionamento.

Os dados das firmas em relação às suas primeiras entradas nos mercados são outra fonte com mais informações. Para efeito de exercício, foi considerado, na Tabela 3, que uma firma possui monopólio quando, dentro do universo das cinco firmas analisadas, apenas ela possui um restaurante em determinada cidade.

A Tabela 3 permite constatar que o Bob's é a firma com maior número de monopólios, seguido do McDonald's e depois do Subway. Já o Habib's possui o menor número de monopólios, e os poucos que existem estão situados em cidades mais populosas, portanto, seu posicionamento parece ser: entrar em cidades maiores mesmo que a entrada seja posterior à entrada dos concorrentes. A média populacional das cidades em que o Bob's está sozinho é alta, apesar de essas cidades apresentarem uma renda média baixa.

Tanto o McDonald's como o Subway possuem monopólios em cidades menos populosas, porém com renda média maior. O Giraffas também está presente em cidades com baixa densidade populacional e com um nível de renda mediano, seus monopólios são concentrados nos estados de Minas Gerais e Goiás.

Da mesma forma e com as mesmas ponderações, a Tabela 4 mostra os dados das cidades em que existe um duopólio de grandes marcas, ou seja, as cidades em que existem dois restaurantes dentro do universo das cinco firmas, podendo ser um duopólio próprio (dois restaurantes de uma mesma firma) ou um duopólio de firmas distintas (dois restaurantes de firmas diferentes).

Na Tabela 4 destaca-se a forte presença do Subway, que possui o maior número de duopólios próprios e um grande número de duopólios com as outras firmas, com exceção do Habib's. Portanto, o Subway parece adotar uma estratégia de entrar rápido nos mercados, como primeiro entrante ou primeiro seguidor.

Já o Habib's, além de não possuir nenhum duopólio próprio, parece não dividir mercado com os concorrentes, à exceção do McDonald's. Sua estratégia de posicionamento parece ser diferenciada e, assim como na análise dos monopólios, pode-se notar que as cidades em que o Habib's divide mercado com outra firma possuem maior média populacional.

As outras redes possuem duopólios pontuais, estão presentes no mercado como primeiro e segundo entrante, mas seus dados são medianos.

5. Resultados

5.1 - Modelo I

A Tabela 5 mostra o resultado encontrado com base no modelo para firmas homogêneas, demonstrado pela Equação 6. Nota-se que as variáveis de tamanho de mercado são estatisticamente significantes e com coeficientes positivos, de acordo com o esperado.

Os pontos limites demonstrados na Tabela 5 correspondem ao total de mercado necessário para a entrada de mais uma firma, desse modo, são os limiares de entrada para cada firma a mais. Por exemplo, a entrada da primeira firma acontecerá quando o tamanho de mercado, resultado encontrado da Equação 7 ($b_1 \text{ PopUrb} + b_2 \%AB + b_3 \text{ Shopping}$), for igual a 5,37. O limiar de entrada do seguinte será 6,55, e assim sucessivamente.

O limiar de entrada de mais uma firma é o ponto em que o mercado está preparado para receber essa nova firma, respeitando a condição de equilíbrio no mercado. Para observar como a decisão de entrada das firmas mudam em relação às variações das condições de mercado, seguindo Bresnahan e Reiss (1991), calculamos a razão desses sucessivos limiares de entrada. Ou seja, a razão entre a quantidade de mercado por firma necessário para suportar mais uma firma em relação à condição anterior, como mostrado na Tabela 6.

A Tabela 6 nos permite observar que o tamanho de mercado por firma necessário para existência de um duopólio é menor que o necessário para a existência de um monopólio. Um mercado com condições de sustentar uma firma precisa ser de tamanho 5,37.³ A partir de então, o mercado comportará a entrada de uma segunda firma quando o seu tamanho alcançar 6,55, o que corresponde a uma fatia de mercado de 3,28 para cada firma. Como a fatia de mercado por firma é menor após a segunda entrada, o raio do limiar de entrada é menor que 1, mais precisamente, 0,61.

Esse resultado é diferente dos encontrados por Bresnahan e Reiss (1991) e Coelho, Mello e Rezende (2007). Em ambos os trabalhos, os raios dos limiares de entrada referentes às primeiras entradas são sempre maiores do que 1. Os autores justificam que, como já mencionado, se em um monopólio é possível, dado um mercado de tamanho x , a entrada de uma segunda firma necessita de

³ O número 5,37 é informativo somente quando comparado aos demais limiares de entrada. A magnitude não é informativa pois o modelo *logit* normaliza todos os parâmetros de acordo com a variância do erro. Ver Train (2003).

um mercado maior que $2x$, pois essa entrada aumenta as tensões competitivas fazendo com que os ganhos de monopólio sejam eliminados, ao menos em parte. Sendo assim, cada firma em um duopólio precisa de uma fatia de mercado maior em relação a um monopólio. Nessas condições, o coeficiente do limiar de entrada é maior que 1.

Em dissonância a estes trabalhos, o modelo aqui apresentado sugere que, dado que a fatia de mercado necessária para a existência de uma firma é x , para a existência de duas firmas a fatia necessária por firma é menor que x . A entrada da segunda firma se dará sobre um mercado de tamanho menor que o dobro do tamanho do mercado necessário para a entrada da primeira.

No entanto, na Tabela 6 se observa que, após sucessivas entradas, esses raios tendem a se estabilizar em valores próximos a 1. Esse comportamento está de acordo com os resultados anteriores; segundo Bresnahan e Reiss (1991), no limite, em um mercado competitivo, é natural o raio do limiar de entrada tender a 1.

Vale notar que a variação da conduta competitiva das firmas é percebida quando os raios dos limiares de entrada se alteram. Essa alteração é representada pelas curvas dos raios limiares demonstrados no Gráfico 1. A inclinação da curva indica um nível de competição diferente para o número de firmas. À medida que novas firmas entram no mercado, a conduta competitiva das firmas se altera. Depois de algumas entradas, nota-se que a curva dos raios limiares se estabiliza em valores próximos a 1. Isso indica que uma nova entrada não causará fortes impactos competitivos.

A única diferença, porém fundamental, entre os resultados encontrados, conforme observado no Gráfico 1, se concentra na curva dos raios limiares nas primeiras entradas, pois depois entradas sucessivas os raios tendem a convergir a 1.

No trabalho de Bresnahan e Reiss (1991) a curva dos raios dos limiares de entrada é decrescente, com valores maiores que um. Com isso os autores concluem que a segunda e a terceira entrada exercem um impacto competitivo maior, explicado pela perda dos benefícios de monopólios; da quarta entrada em diante não se observam efeitos competitivos significativos.

No presente trabalho, as curvas dos raios dos limiares de entrada nas primeiras entradas são crescentes, com valores inferiores a 1. Os resultados sugerem um equilíbrio diferente, em que a primeira entrada acontece com um tamanho de mercado excessivo, fazendo com que entradas seguintes aconteçam rapidamente. A entrada do primeiro influencia positivamente a entrada do segundo. Esse movimento vai acontecer até que um determinado número de firmas leve o equilíbrio para condições de competição perfeita, fazendo com que os raios se aproximem de 1.

Algumas características do segmento ajudam a entender tal comportamento.

1. O modelo considera as cinco maiores firmas do segmento, porém, essas firmas não estão sozinhas, existe uma grande quantidade de pequenos competidores que produzem produtos substitutos, mas não perfeitos. Desse modo, a primeira firma não se torna um monopólio pleno, não existindo assim uma perda tão substancial de poder de mercado quando entra a segunda firma.

2. Apesar de não auferir benefícios de monopólio, essas firmas possuem um produto diferenciado e uma marca forte. Essa diferenciação confere poder de mercado para as lojas de cadeias. Assim, quando a segunda firma entra, parte do efeito competitivo recai sobre os pequenos competidores, fazendo com que a segunda entrante não dilua pela metade o mercado da primeira.

3. Há uma **demanda excessiva** por grandes marcas em cidades menores. Em razão de restrições financeiras e administrativas, as firmas possuem limitações na exploração dos mercados, resultando em uma demora na primeira entrada, o que, por sua vez, culmina em uma entrada sobre um tamanho de mercado excessivo. Isso equivale a dizer que as cadeias de *fast food* não exploram todos os mercados possíveis. Existem cidades com bom potencial que ainda não foram desbravadas. Isso explica a rápida interiorização destas redes.

4. Por fim, existe um efeito de sinalização. A entrada de uma firma em uma cidade é fonte de informação às outras firmas. Em razão do desconhecimento de determinados mercados, principalmente em cidades menores, as firmas adotam uma **estratégia me-too** tal como encontrado no trabalho de Toivanen e Waterson (2001).

Os resultados demonstram, portanto, que a primeira entrada revela informações positivas do mercado, fazendo com que as outras firmas mudem sua conduta competitiva no sentido de entrar rapidamente, adotando, portanto, uma estratégia *me-too*. Porém, essa externalidade positiva só é aproveitada pelas primeiras seguidoras. A partir da quarta entrada, quando os quatro efeitos apresentados se dissipam, o efeito de uma nova entrada não altera as condições competitivas do mercado.

5.2 - Modelo II

Neste caso, especificou-se modelo descrito pela Equação 12 para cada par de firmas. A Tabela 7 apresenta o modelo exemplo em que a decisão de entrada do Giraffas depende do tamanho de mercado e da existência do McDonald's.

Primeiramente, observa-se que as variáveis de tamanho de mercado são significativas e positivas. Conforme o nível de renda e a população urbana aumentam, as chances de entrada do Giraffas também aumentam. E a dummy representando a existência de um McDonald's também é significativo e positivo. Portanto, a existência de um McDonald's aumenta as chances de entrada do Giraffas, os resultados serão analisados a seguir.

O modelo II foi estimado para cada par de firmas como variável dummy dependente e explicativa, portanto, analisa o efeito que cada firma exerce sobre a decisão de entrada da outra. A Tabela 8 apresenta os coeficientes angulares e o nível de significância da variável dummy explicativa (firma concorrente), que indica a existência ou não de concorrente. Da mesma forma que o resultado-exemplo demonstrado na Tabela 7, todas as combinações apresentaram variáveis de renda e população significantes.

Os resultados demonstrados na Tabela 8 permitem observar que todas as interações possuem o coeficiente angular positivo, e muitos são estatisticamente significantes. Sendo assim, a existência de uma firma concorrente não exerce influência sobre a decisão de entrada das firmas (interações não significantes) ou exerce influência positiva (interações significantes e positivas), aumentando as chances de entrada.

Nos casos significativos, portanto, as chances de entrada das firmas aumentam caso exista uma concorrente, dado o mesmo tamanho de mercado, as firmas preferem entrar quando já existe outra firma. Esse resultado confirma que as firmas adotam uma estratégia *me-too*, corroborando os resultados encontrados no Modelo I. A entrada da primeira firma sinaliza positivamente às outras sobre a atratividade do mercado, fazendo com que as chances das entradas seguintes aumentem.

As quatro características do segmento apresentadas no modelo I (existência de pequenas lojas locais, diferenciação positiva dos produtos das redes, demanda reprimida por *fast food* em cidades menores e estratégia *me-too*) também ajudam a explicar o resultado encontrado nesse modelo. Porém, analisando cada interação e interpretando os resultados, sabendo das singularidades de cada firma, é possível inferir algumas razões adicionais.

Primeiramente, observa-se que o McDonald's possui interações significativas com todas as firmas, exceto com o Bob's. Desse modo, com exceção do Bob's, a existência de um McDonald's

aumenta as chances de entrada das outras firmas, assim como a existência de outras firmas aumenta as chances de entrada do McDonald's. A análise das características individuais permite concluir que o Bob's é a única rede que compete com o McDonald's com produtos similares (o tradicional hambúrguer americano), fazendo com que a existência de um não exerça efeito positivo sobre a decisão de entrada do outro.

Levando em conta os produtos oferecidos pelas outras redes, nota-se que o Subway trabalha com uma linha de sanduíches diferente dos oferecidos pelo McDonald's, o Giraffas é forte em sua linha de grelhados e o Habib's vende comida árabe. Portanto, a existência de um McDonald's exerce um efeito positivo de sinalização mais forte do que o efeito negativo da concorrência em si, sendo a recíproca verdadeira.

A análise das outras interações não significantes permite notar que a existência do Habib's não tem efeito sobre a decisão de entrada do Subway e do Bob's, assim como a entrada destas não tem efeito sobre a decisão de entrada do Habib's. Esse efeito corrobora as observações feitas na análise descritiva dos dados. Além do Habib's não estar muito presente nos shopping centers, ao contrário das outras firmas, a média populacional das cidades em que o Habib's entra primeiro ou como segundo entrante é maior que a média das outras firmas, conforme se observa nas Tabelas 3 e 4. O Habib's possui uma estratégia de entrar mais tarde.

O que é importante concluir dos resultados do Modelo II é que nenhuma interação é estatisticamente negativa, portanto, em nenhum caso a presença de uma firma inibe a entrada da outra. Nesse segmento, as firmas gostam de competir próximo, e o efeito de sinalização foi confirmado pelos dois modelos. A primeira entrada desperta os concorrentes em relação ao potencial de consumo da região.

6 – Conclusões

A aplicação de modelos de entrada na indústria de *fast-food* brasileira leva a algumas conclusões sobre a conduta competitiva de redes de lojas que estão presentes em várias regiões do território brasileiro. Os resultados dos modelos demonstraram que, salvo exceções, as decisões de entrada das firmas são positivamente influenciadas pela decisão de entrada das outras, ou seja, as firmas procuram seguir os passos das demais.

Esse resultado representa um equilíbrio de entrada diferente dos encontrados em trabalhos anteriores, tal como em Bresnahan e Reiss (1991). No trabalho desses autores, a conduta competitiva das firmas se altera nas primeiras entradas em razão do efeito competitivo negativo gerado pela perda dos benefícios de monopólio. A entrada de uma nova firma gera um efeito negativo – perda de poder de mercado – sobre as demais.

O resultado obtido aqui é o oposto. A entrada da primeira firma gera um efeito positivo de sinalização, que indica que o mercado tem bom potencial, influenciando positivamente a decisão das outras firmas, que a seguem. A descoberta de um novo mercado promissor leva a uma ‘corrida’ das firmas para terem os ganhos de mercado pouco explorado. À medida que as firmas entram na nova cidade, a competição entre elas aumenta, reduzindo seu poder de mercado e a atratividade para novas entrantes. Como em Bresnahan e Reiss (1991), por volta da entrada da quarta firma o ambiente competitivo não se altera mais. Ou seja, o mercado já convergiu para um ambiente com concorrência alta e pouco poder de mercado, e o efeito de sinalização de descoberta de um mercado pouco explorado já se dissipou via concorrência entre as firmas.

A análise deste trabalho sobre a indústria do *fast-food* permite demonstrar que os resultados do primeiro modelo indicam que existe uma demanda reprimida em cidades menores para o consumo de produtos oriundos de marcas com abrangência nacional. A primeira firma a entrar se depara com uma demanda excessiva, permitindo a rápida entrada de outras.

A atuação das firmas de *fast-food* no Brasil ainda é concentrada nos grandes centros urbanos, principalmente nas cidades com população acima dos 500 mil habitantes. Nas cidades menores ainda predomina a atuação de pequenos comerciantes locais, pouco competitivos frente às lojas de redes. A demanda excessiva por grandes marcas nessas cidades fará com que as redes de *fast-food* orientem sua expansão nesse sentido.

O Modelo II analisa o problema assumindo que as redes se diferenciam no seu comportamento. Isso permitiu observar como a decisão de entrada das firmas é afetada pela presença das concorrentes. Os resultados demonstram que a presença de uma firma não gera efeito negativo sobre a decisão de entrada da outra e, corroborando o Modelo I, na maioria das interações foi observado um efeito positivo.

As chances de entrada, portanto, aumentam quando há presença de uma firma concorrente. Quando analisamos as firmas duas a duas, observamos esse resultado na maior parte das interações.

Isso sugere que a presença das firmas sinaliza às outras positivamente, fazendo com que os seguidores adotem uma estratégia *me-too*.

Algumas características do mercado e do segmento podem justificar essa estratégia: a incerteza sobre os potenciais da cidade se reduz quando uma das firmas decide entrar. A primeira entrada chama a atenção de investidores locais para os benefícios de investir em uma marca nacionalmente conhecida, sabendo que nesse setor a expansão das redes é baseada no sistema de franquia.

Os resultados dos dois modelos, portanto, são complementares, e em geral mostram um equilíbrio onde se observam mercados inexplorados, em alguns casos com bom potencial, e outros mercados com presença de mais de uma marca de *fast food* e muitas vezes com forte concorrência entre elas. Esse equilíbrio ocorre devido à externalidade positiva que a decisão de entrada de uma firma tem sobre as demais.

Se pensarmos no processo de interiorização dessas redes no Brasil, esperamos observar um movimento onde lojas destas redes apareçam em alguns municípios, e outros municípios semelhantes permaneçam sem lojas.

Olhando pelo ponto de vista das redes e dos franqueados, há uma clara vantagem para aqueles que derem o primeiro passo. As firmas que descobrirem os melhores mercados, e se anteciparem em relação às demais, colherão durante algum tempo os frutos da posição de única loja de rede da cidade.

Bibliografia

AAKER, D.A. **Brand Equity, gerenciando o valor da marca**. São Paulo: Negócio Editora, 1998.

AZEVEDO, P.F.; SILVA, V.L.S. Food franchising and backward coordination: and empirical analysis on Brazilian firms. **Journal on Chain and Network Science**, Wageningen, v. 3, p. 33-44, 2003

BERRY, S.; REISS, P. Empirical models of entry and market structure. **Handbook of Industrial Organization**, v. 3, p. 1845-1886, 2007.

BERRY, S.; WALDFOGEL, J. Social Inefficiency in radio broadcasting. **Rand Journal of Economics**, Santa Monica, v. 30, n. 3, p. 397-420, 1999.

BRESNAHAN, T.; REISS, P. Entry and competition in concentrated markets. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 99, n. 5, p. 977-1009, 1991.

BRESNAHAN, T.; REISS, P. Entry in monopoly markets. **Review of Economic Studies**, Estocolmo, v. 57, p. 57-81, 1990.

BRICKLEY, J.A. Incentives conflicts and contractual restraints: evidence from franchising. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 42, p. 745-774, 1999.

COELHO, C.; MELLO, J.; REZENDE, L. Are public banks pro-competitive? Evidency from concentrated local markets in Brazil. **Textos para Discussão**, Rio de Janeiro, Departamento de Economia PUC-Rio, n. 551, 2007.

DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Cengage Learning. 2008. Reimpr. da 1 ed. de 1986.

GUIA DE FRANQUIAS 2010/2011. **Pequenas Empresas & Grandes Negócios**. São Paulo, Globo, n. 8, 2010/2011.

KELLER, K.L. **Strategic Brand Management, building, measuring and managing brand equity**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.

LAFONTAINE, F. Agency Theory and Franchising: some empirical results. **Rand Journal of Economics**, Santa Monica, v. 23, n. 2, 1992.

LOBO, Jorge. **Contrato de Franchising**. Rio de Janeiro: Forense, 1997. 91 p.

MAZZEO, M. Product choice and oligopoly market structure. **Rand Journal of Economics**, Santa Monica, v. 33, p. 221-242, 2002.

OHMAE, K. **O continente invisível. Quatro estratégias definitivas para atuar na era das empresas sem fronteiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

OHMAE, K. **O fim do estado nação**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

ORTIGOZA, S. O fast food e a mundialização do gosto. **Caderno de Debates**, Campinas, Unicamp, v. 5, p. 21-45,1997.

RUBIN, P. H. The theory of the firm and the structure of the franchising contract. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 21, 1978.

SEIM, K. An empirical model of firm entry with endogenous product-type choice. **Rand Journal of Economics**, Santa Monica, v. 37, n.3, p. 619-640, 2006.

SILVA, V.L.S. **Ambiente institucional e organização de redes de franquias: Uma comparação entre Brasil e França**. Dissertação de Mestrado.São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, SP, Brasil,2004.

THOMADSEN, R. Product positioning and competition: The role of location in the fast food industry. **Marketing Science**, v. 26, n. 6, p. 792-804. 2007.

TOIVANEN, O.; WATERSON, M. Market structure and entry: Where's the beef? *Rand Journal of Economics*, v. 36, n. 3, p. 680-699.

TRAIN, K.; "Discrete Choice Methods with Simulation", Cambridge University Press, Cambridge, UK, 2003.

WATSON, R. Product variety and competition in the retail market for eyeglasses. **Working Paper**,n. 47, Austin, University of Texas at Austin, 2004.

Apêndice – Tabelas e Gráficos

Tabela 1 – Número de firmas e tamanho de mercado.

Nº de	PopUrb	%AB	Shop	Observaç
0	131.868	0,206	0	129
1	154.441	0,285	0,243	37 cidades
2	194.285	0,287	0,656	32 cidades
3	238.125	0,300	0,429	14 cidades
4	216.018	0,353	1,000	13 cidades
5	243.613	0,366	1,000	12 cidades
6	321.947	0,345	1,300	10 cidades
7	464.704	0,300	1,429	7 cidades
8	339.784	0,376	1,143	7 cidades
9	568.032	0,345	1,571	7 cidades
10 ou	583.562	0,370	2,308	13 cidades

Fonte: Censo IBGE, Projeção 2009 Ion Information Network.

Tabela 2 – Posicionamento das firmas e tamanho de mercado

Firmas	Observações	PopUrb	%AB	Shop
Bob's	98 cidades	342.063	39,8%	1,13
Giraffas	73 cidades	392.854	42,7%	1,52
McDonald's	116 cidades	338.851	43,6%	1,31
Habib's	72 cidades	384.768	44,5%	1,43
Subway	105 cidades	332.912	43,8%	1,32

Fonte: Censo IBGE 2000, Projeção 2009 Ion Information Network.

Tabela 3 – Monopólios

Monopólio	Observações	PopUrb	%AB
Bob's	24 cidades	153.373	30,9%
Giraffas	7 cidades	98.105	32,9%
Habib's	3 cidades	231.606	34,7%
McDonald's	17 cidades	109.807	37,3%
Subway	12 cidades	95.677	44,6%

Fonte: Censo IBGE 2000, Projeção 2009 Ion Information Network.

Tabela 4 – Duopólios

Duopólio	Observações	PopUrb	%AB
Bob's	2 cidades	186.267	21,8%
Bob's x Giraffas	1 cidades	171.583	13,5%
Bob's x Habib's	1 cidade	176.899	32,4%
Bob's x McDonald's	4 cidades	91.249	40,5%
Bob's x Subway	7 cidades	186.815	35,3%
Giraffas	1 cidade	188.645	30,3%
Giraffas x Habib's	-	-	-
Giraffas x Mcdonald's	-	-	-
Giraffas x Subway	5 cidades	144.050	42,4%
Habib's	-	-	-
Habib's x McDonald's	4 cidades	282.937	40,7%
Habib's x Subway	-	-	-
McDonald's	-	-	-
McDonald's x Subway	8 cidades	186.626	32,9%
Subway	11 cidades	81.300	37,0%

Fonte: Censo IBGE, Projeção 2009 Ion Information Network.

Tabela 5 – Resultado Modelo I

	Coeficiente	Erro padrão	P-valor	
POPURB	1,07E-05	1,20E-06	0.000	***
%AB	1,273	1,610	0.000	***
SHOPPING	1,511	0,243	0.000	***
Pontos Limites				
LIMITE 1	5,37		0.000	***
LIMITE 2	6,55		0.000	***
LIMITE 3	7,64		0.000	***
LIMITE 4	8,47		0.000	***
LIMITE 5	9,17		0.000	***
LIMITE 6	9,83		0.000	***
LIMITE 7	10,82		0.000	***
LIMITE 8	11,76		0.000	***
LIMITE 9	12,40		0.000	***
LIMITE 10 OU MAIS	13,38		0.000	***

*** Significantes a1%

Tabela 6 – Limiars de entrada.

Limiars de entrada		Raios dos limiars de entrada	
S1	5,367	-----	-----
S2	3,278	S2/S1	0,611
S3	2,546	S3/S2	0,777
S4	2,118	S4/S3	0,832
S5	1,834	S5/S4	0,866
S6	1,639	S6/S5	0,894
S7	1,547	S7/S6	0,944
S8	1,471	S8/S7	0,951
S9	1,379	S9/S8	0,937
S10	1,338	S10/S9	0,971

Tabela 7 – Resultado Modelo II.

	Coeficie	Erro-	P-valor	
POP URB.	6,93E-06	1,40E-06	0.000	***
%AB	5, 804	2,035	0.004	***
McDonald's	0,931	0,457	0.041	**

*** Significantes al 1%

** Significantes a 5%

Tabela 8 – Resultado interações das firmas.

Firma de interesse (dummy dependente)	Firma concorrente (dummy explicativa)	Coefficiente	P-valor	
Giraffas	McDonald's	0,93	0,041	**
McDonald's	Giraffas	0,93	0,049	**
Giraffas	Bob's	0,68	0,074	*
Bob's	Giraffas	0,73	0,048	**
Giraffas	Habib's	0,82	0,040	**
Habib's	Giraffas	0,84	0,036	**
Giraffas	Subway	1,69	0,000	***
Subway	Giraffas	1,63	0,000	***
McDonald's	Bob's	0,18	0,669	
Bob's	McDonald's	0,40	0,296	
McDonald's	Habib's	1,63	0,002	***
Habib's	McDonald's	2,09	0,000	***
McDonald's	Subway	1,92	0,000	***
Subway	McDonald's	1,99	0,000	***
Bob's	Habib's	0,03	0,936	
Habib's	Bob's	0,03	0,927	
Bob's	Subway	0,90	0,015	**
Subway	Bob's	0,82	0,027	**
Habib's	Subway	0,43	0,294	
Subway	Habib's	0,38	0,368	

*** Significantes a1%

** Significantes a5%.

* Significantes a10%.

Gráfico 1: Curva dos raios dos limiares de entrada

