

Equipe

Ernesto Moreira Guedes Filho

Andréa Zaitune Curi

Thiago Arashiro

Fernanda Ribeiro

Débora Mazetto

**ANÁLISE ECONÔMICA DOS BENEFÍCIOS ADVINDOS DO USO DE
CARTÕES DE CRÉDITO DÉBITO**

SETEMBRO/2011

ANÁLISE ECONÔMICA DOS BENEFÍCIOS ADVINDOS DO USO DE CARTÕES DE CRÉDITO E DÉBITO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. ANÁLISE DO MERCADO DE CARTÕES DE CRÉDITO E DÉBITO	6
2.1. FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE CARTÕES.....	6
2.2. MERCADO DE DOIS LADOS.....	9
2.3. FUNCIONAMENTO NO BRASIL	11
2.4. COMPARATIVO ENTRE OS MEIOS DE PAGAMENTO.....	16
3. ANÁLISE DESCRITIVA DO MERCADO DE CARTÕES DE CRÉDITO E DÉBITO NO BRASIL	20
3.1. BANCARIZAÇÃO E FORMAS DE PAGAMENTO NO BRASIL	28
3.2. ANÁLISE DA PENETRAÇÃO DOS CARTÕES DE CRÉDITO E DÉBITO SEGUNDO OS DADOS DA POF	36
4. BENEFÍCIOS SOCIOECONÔMICOS DO SISTEMA DE CARTÕES.....	40
4.1. CONSUMIDORES.....	40
4.2. ESTABELECIMENTOS.....	41
4.3. MACROECONÔMICO	46
5. ANÁLISE INTERNACIONAL.....	55
5.1. AMÉRICA LATINA.....	58
5.2. CORÉIA DO SUL.....	60
6. ANÁLISE EMPÍRICA	63
6.1. RELAÇÃO ENTRE O USO DO CARTÃO E A SONEGAÇÃO FISCAL	63
6.1.1. SIMULAÇÃO.....	67
6.2. RELAÇÃO ENTRE O USO DO CARTÃO E AS VENDAS TOTAIS	70
6.2.1. SIMULAÇÃO.....	71
6.3. RELAÇÃO ENTRE O USO DO CARTÃO E A ARRECADAÇÃO FISCAL	73
7. SÍNTESE E CONCLUSÕES.....	75
8. REFERÊNCIAS	80

ANÁLISE ECONÔMICA DOS BENEFÍCIOS ADVINDOS DO USO DE CARTÕES DE CRÉDITO E DÉBITO

1. Introdução

As vendas mediante o uso de cartões de crédito e débito têm apresentado contínua expansão no Brasil, tendo em vista a melhoria dos indicadores macroeconômicos como o aumento da renda e do emprego, além do maior nível de bancarização da população, com destaque para as pessoas de renda mais baixa.

Soma-se a isso o fato do uso destes instrumentos como forma de pagamento trazer inúmeros benefícios para ambos os consumidores finais deste mercado, isto é, os consumidores portadores de cartão e os estabelecimentos comerciais. Para este primeiro grupo, pode-se destacar a conveniência e a segurança. A conveniência é dada pela possibilidade de realizar todos os pagamentos uma única vez ao mês (no caso dos cartões de crédito) sem o pagamento de juros na maioria dos casos, mediante o uso de um limite de crédito pré-aprovado pelo banco emissor evitando, assim, a necessidade de porte de dinheiro em espécie ou cheques. E o fator segurança está vinculado, outra vez, a não necessidade de portar dinheiro em espécie e a existência de um sistema que, em geral, protege os consumidores em casos de descoberta de fraudes¹.

Além disso, com o uso dos cartões, os consumidores também se beneficiam: (i) da possibilidade de efetuar pagamentos à distância; (ii) da oportunidade de solicitar cancelamento imediato em caso de perda ou roubo; e (iii) de possuir elementos de prova em caso de erros na efetuação de uma transação, dados que todas as transações são registradas.

Já os estabelecimentos comerciais auferem benefícios ao disponibilizar o cartão como forma de pagamento aos seus consumidores. Dentre eles, destacam-se: (i) conveniência, maior rapidez para efetuar os pagamentos e não necessidade de depositar dinheiro ou cheque diretamente no banco; (ii) menor risco, evita-se a circulação de cheques sem fundo e notas falsas como também o risco de inadimplência levando em consideração que todas as transações devem ser previamente autorizadas por meio eletrônico; (iii) maior atratividade em relação àqueles estabelecimentos comerciais que não oferecem este tipo de pagamento; e (iv) o tíquete médio dos pagamentos com cartões é maior do que com dinheiro e, assim, o lucro do lojista por operação é maior no caso de cartões.

Assim como para o grupo de consumidores, os lojistas também se beneficiam com os pagamentos à distância, com o fato de possuir elementos de prova em caso de erros na efetuação de uma transação e por serem protegidos pelos emissores em caso de falsificação ou fraude. Ademais, a garantia de recebimento dos pagamentos feitos com cartões permite uma vantagem adicional aos estabelecimentos comerciais.

¹ Isto é, bancos emissores geralmente possuem um sistema anti-fraudes que cobre as eventuais despesas e os custos não realizados pelo(s) titular(es) dos cartões de crédito e débito.

Analisando sob uma perspectiva mais abrangente, pode-se afirmar que o país como um todo também se beneficia do uso dos cartões pela sociedade. Isso gera uma maior formalização da economia, reduzindo as distorções causadas pela atividade informal e permitindo um maior controle das vendas por parte do governo para fins de arrecadação de impostos. A existência de uma estrutura de pagamentos rápida e segura capaz de registrar todas as informações relevantes de uma transação pode ser uma ferramenta muito útil para que os governos rastreiem as operações realizadas. Esse resultado parece ser intuitivo, dado que a aceitação de cartões implica a existência de registros formais e organizados da transação, bem como uma movimentação bancária, o que está associado a uma maior formalização da economia e a inibição de práticas para burlar o pagamento de tributos.

Ainda, segundo o relatório elaborado pela Moody's Economy titulado *The Impact of Eletronic Payments on Economic Growth* sobre a relação entre o uso dos cartões de débito e crédito e o crescimento econômico, o uso de pagamentos eletrônicos aquece a economia de um país ao fazer com que as transações fluam mais facilmente criando eficiências no comércio.

A relação entre o maior uso de pagamentos eletrônicos e a melhoria dos benefícios macroeconômicos se dá através do consumo privado. O aumento deste é atribuído, em partes, ao maior uso de cartões como forma de pagamento o que, conseqüentemente, se traduz em aumentos da taxa de crescimentos do Produto Interno Bruto (PIB).

Além disso, estudos mostram que os meios eletrônicos apresentam menores custos de transação. Segundo a literatura, a migração completa de instrumentos em papel para instrumentos eletrônicos de pagamento tem o potencial de gerar economia de cerca de 1% do PIB, já que os resultados apontam que os instrumentos eletrônicos custariam até um terço dos instrumentos baseados em papel. Para o Brasil, com dados de 2005, o Banco Central estimou que uma migração completa de não eletrônicos para eletrônicos geraria um ganho social de aproximadamente 0,7% do PIB brasileiro de 2005, o que representa R\$ 15 bilhões.

Em suma, é possível afirmar que a utilização dos cartões traz benefícios tanto para os usuários diretos deste instrumento, como também para o país como um todo por se tratar de um **sistema seguro, de menor custo e risco e que permite a rastreabilidade de todas as operações realizadas, além de estimular a atividade econômica.**

Apesar dos inúmeros benefícios que o uso de cartões de débito e crédito pode trazer a sociedade como um todo, tem-se discutido medidas que visam regular o setor que a princípio poderiam desestimular o uso ou a expansão destes instrumentos, tais como preços diferenciados para compras com cartão.

Sendo assim, a ABECS - Associação Brasileira de Cartões de Crédito e Serviço solicitou à Tendências Consultoria Integrada um estudo econômico que permita comprovar ou traga fortes evidências dos benefícios socioeconômicos advindos do uso dos cartões como forma de pagamento e mostrar que medidas restritivas ao uso de cartões podem se mostrar ineficazes quando aplicadas de forma equivocada.

Além dessa introdução, esse estudo é composto por mais sete seções. Na segunda seção fazemos uma análise do mercado de cartões de crédito e débito em três partes (i) funcionamento do sistema de cartões, com destaque para seus participantes e o processo de efetivação das transações, (ii) mercado de dois lados, a fim de mostrar a interdependências de seus participantes e (iii) funcionamento no Brasil, destacando suas peculiaridades e as intervenções governamentais.

Na seção seguinte fazemos uma ampla análise descritiva do mercado de cartões de crédito e débito no Brasil a partir de informações públicas. Observamos a evolução do número de cartões, do valor e da quantidade transacionados por tipo de cartão, crédito, débito ou rede e lojas. Além disso, criamos duas subseções com ênfase na (i) bancarização da população e nas formas de pagamento escolhidas para realização das transações, e (ii) análise da penetração dos cartões de crédito e débito por perfil do consumidor (faixa etária, nível educacional e classe de renda).

Na quarta seção descrevemos os benefícios socioeconômicos do sistema de cartões para consumidores, estabelecimento e o país como um todo, em termos macroeconômicos. A quinta seção expõe o funcionamento do mercado de cartões em vários países, destacando a Argentina e a Coréia do Sul. O foco são as intervenções governamentais que visam estimular o uso de cartões como instrumento de pagamento.

A seção seis apresenta a análise empírica, em que observamos a relação entre o uso do cartão como forma de pagamento e a arrecadação de impostos, em função da maior formalização, que reduz a evasão fiscal, e do aquecimento econômico. Para tanto, estimamos dois modelos econométricos. O primeiro, procura demonstrar e quantificar como a expansão do uso de cartões resultou em redução da sonegação. O segundo, procura mensurar como a proporção do valor dos pagamentos com cartões afeta o valor das vendas totais e, conseqüentemente, a arrecadação.

Por fim, na última seção fazemos uma síntese do trabalho realizado, destacamos as políticas públicas discutidas amplamente no âmbito político, jurídico e acadêmico, e expomos nossas conclusões.

2. Análise do mercado de cartões de crédito e débito

2.1. Funcionamento do sistema de cartões

Existem basicamente cinco participantes no complexo mercado de cartões de crédito e débito². Os usuários finais são os portadores do cartão (consumidores) e os estabelecimentos comerciais (lojistas). Os outros participantes deste mercado são os emissores, os credenciadores e as bandeiras. A estrutura desta indústria varia de acordo com o país, apresentando maior ou menor integração. Por exemplo, em alguns países, além dos participantes mencionados acima, existe também um administrador. No caso brasileiro, a administração é feita pela instituição emissora.

Ao analisarmos cada um dos integrantes deste sistema, temos que o portador (consumidor) é o agente que detém o cartão para realizar compras. Este o utiliza em estabelecimentos comerciais (lojas) previamente autorizados a recebê-los como forma de pagamento. Para ter o direito de portar o cartão de crédito, o primeiro grupo é avaliado por um banco emissor que analisa a proposta de adesão, e se esta for aprovada, determina o limite de crédito e as taxas cobradas. Este último agente também é responsável pelo lançamento dos pagamentos e pelo envio da fatura aos consumidores. O consumidor, em contrapartida, paga uma taxa anual ao banco emissor³.

No caso dos cartões de débito, não existe emissão de fatura. Estes cartões são atrelados a uma conta corrente ou conta poupança, cujo limite é determinado pelo saldo desta conta, e o débito é feito geralmente no dia útil posterior a transação.

O mesmo acontece com os estabelecimentos comerciais. Aqueles que desejam alugar um terminal de venda, também conhecido como POS (*“point of sale”*), se relacionam diretamente com o credenciador (ou adquirente). Como o próprio nome diz, estes são os responsáveis por credenciá-los. Além disso, o credenciador também é responsável por realizar a transmissão e o processamento dos pagamentos recebidos pelos estabelecimentos comerciais. Assim como a taxa anual paga pelos consumidores aos bancos emissores, os estabelecimentos comerciais também têm que pagar uma taxa aos credenciadores denominada de taxa de desconto (lojistas também devem pagar o aluguel pelo uso dos POSs).

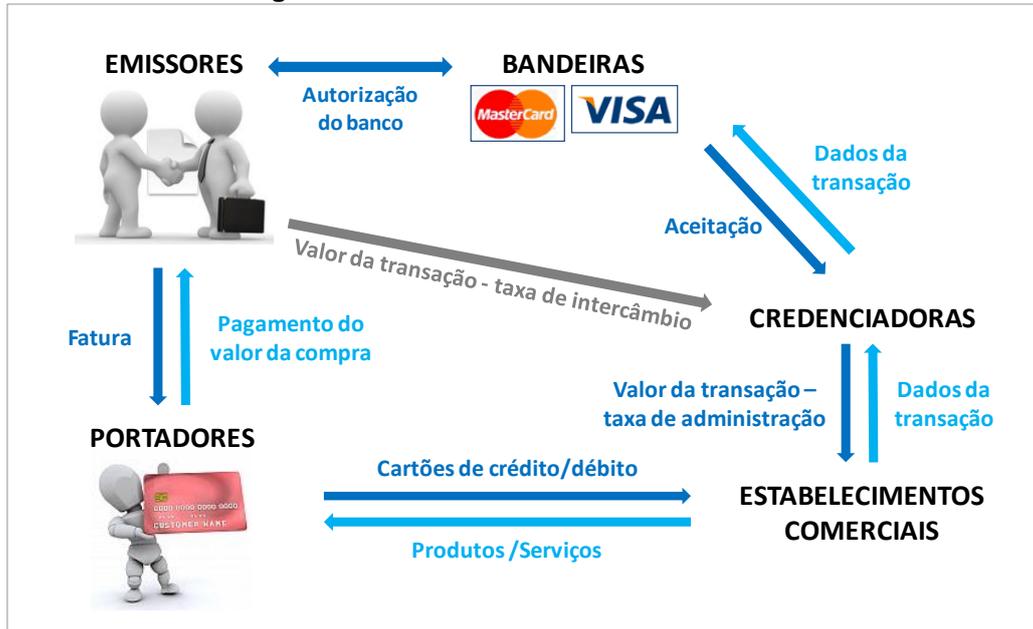
Ainda, participam desta indústria as bandeiras, responsáveis pela marca do cartão. Estas atuam como uma franqueadora da marca responsável por estabelecer normas, fornecendo infraestrutura básica e aperfeiçoando o sistema através de pesquisa e desenvolvimento. As bandeiras recebem um pagamento tanto do banco emissor quanto do credenciador pelos seus serviços.

² Refere-se especificamente ao esquema de 4 partes, também chamados de esquemas abertos, utilizada por empresas como Visa e Mastercard. A distinção entre este e o esquema de 3 partes (marcas próprias) será feita adiante.

³ Com a concorrência na indústria de cartão de crédito, os consumidores geralmente possuem descontos ou isenção na cobrança desta taxa anual. Além disso, em geral, não há cobrança de taxas por transação.

A Figura 1 apresenta um esquema do funcionamento do sistema de cartões, destacando seus agentes, tarifas e mecanismos de transmissão de informações.

Figura 1. Funcionamento do Sistema de Cartões



Elaboração: Tendências.

Há basicamente dois tipos de estruturas nesta indústria: os esquemas abertos (de 4 partes) e as marcas proprietárias (esquema de 3 partes). A principal diferença entre esses dois sistemas reside no fato de que enquanto a primeira permite que, sob uma única bandeira, diferentes bancos realizem as diversas atividades da indústria (emissão de cartão e credenciamento de estabelecimentos), as marcas proprietárias se utilizam da exclusividade, isto é, neste caso, as próprias bandeiras realizam toda a atividade desta indústria sem a participação direta de bancos ou outras empresas no processo⁴. Assim, este sistema é caracterizado por ser muito mais integrado do que os esquemas abertos.

Uma das vantagens do sistema de cartões descrito acima é que este é capaz de registrar em detalhes (com dados dos consumidores, dos estabelecimentos comerciais e o valor da transação) todas as transações realizadas. Isto porque há um complexo sistema de registros para autorizar um pagamento, que no caso dos esquemas abertos, pode ser descrito simplificada da seguinte forma: (i) o consumidor que utiliza seu cartão ao efetuar um pagamento tem as informações (como número do cartão e data de validade) lidas pelo POS do estabelecimento comercial; (ii) tanto os dados do consumidor quanto do lojista (código do estabelecimento comercial separado por setor) são enviados ao credenciador; (iii) este, por sua vez, identifica a bandeira do cartão e direciona as informações da transação para a bandeira correspondente; (iv) por fim, a bandeira repassa os dados para o banco emissor do consumidor⁵. Caso não haja problemas

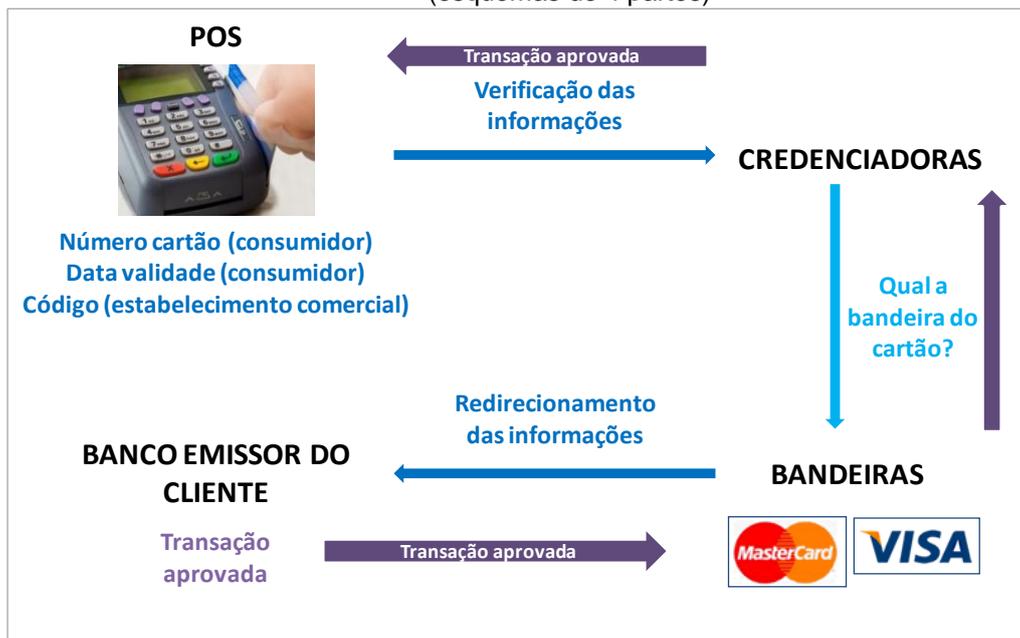
⁴ Pode ocorrer, excepcionalmente, que um banco seja escolhido pela marca proprietária para realizar estas atividades.

⁵ Nesta etapa, os bancos emissores também possuem sistemas anti-fraude que identificam o histórico de compras do consumidor. Se a compra que está sendo efetuada destoar deste histórico, o cliente é consultado para confirmar a compra.

durante o direcionamento destas informações como incompatibilidade de informações entre as partes ou quanto ao limite de crédito do cliente, as informações retornam até o POS e a transação é aprovada assim como o direito de transferência do valor.

Para pagamentos efetuados sob a estrutura de marcas proprietárias (esquema de 3 partes), a única diferença em relação aos esquemas abertos reside no fato de que a troca de informações entre credenciador, bandeira e emissor são realizadas pela mesma empresa.

Figura 2. Efetuação de pagamento com cartão em sistemas abertos (esquemas de 4 partes)



Elaboração: Tendências. Nota: essa figura ilustra o procedimento que ocorre na maioria das vezes. Porém, existem casos em que a credenciadora envia a mensagem diretamente para o emissor.

O credenciador, o banco emissor e as bandeiras devem possuir informações detalhadas de cada operação para que a transferência de valores seja efetivamente realizada posteriormente. Os bancos emissores necessitam destes dados a fim de enviar faturas (no caso de transações com cartão de crédito) para seus clientes especificando o valor, a data e o estabelecimento comercial em que a compra foi realizada. As credenciadoras, por sua vez, necessitam das mesmas informações, que são enviadas pelas bandeiras, para poder cobrar os valores de tais transações dos bancos emissores e assim, enviá-las aos donos dos estabelecimentos comerciais. No Brasil, o recebimento destes pagamentos dos credenciadores para os lojistas leva, em média, de 28 a 30 dias para ser efetuado.

Por outro lado, se tais pagamentos forem efetuados em dinheiro e/ou cheque, por exemplo, as transações são mais vulneráveis a uma menor fiscalização e controle por parte do governo visto que esses meios de pagamentos não possuem nenhum registro formal capaz de criar informações tão detalhadas como as geradas pelo sistema de pagamento com cartões.

2.2. Mercado de dois lados

De maneira geral, podemos classificar o mercado de cartões como um mercado de dois lados (M2L). Este tem como característica a existência de uma plataforma que organiza e permite o encontro de dois grupos distintos de consumidores finais. Esta estrutura é caracterizada pela presença de externalidades de rede, que pode ser definida da seguinte forma: o valor (utilidade) dado por determinada rede pelo consumidor final de um dos grupos depende da quantidade de consumidores finais existentes no outro grupo, assim como as oportunidades de realizar transações intergrupo que utilizam a mesma plataforma. Assim, a plataforma é responsável por criar condições para que os consumidores de ambos os lados se encontrem e realizem o maior número de transações possíveis. Além do mercado de cartões, podemos citar como exemplos de mercado de dois lados as agências de propaganda, jornais e revistas (leitores e anunciantes), sistemas operacionais de computadores (usuários e programadores de novos programas), videogames, *shopping centers*, agência de encontro de casais e clubes noturnos.

Segundo estudo realizado por Rochet e Tirole (2004), o mercado de dois lados que também pode ser chamado de “plataforma de dois lados” é constituído por três elementos básicos:

- (i) O primeiro elemento é a presença de dois grupos de consumidores distintos que necessitam um do outro de alguma forma. A presença de uma plataforma de uso comum também é necessária para intermediar as transações entre os grupos. Esta plataforma fornece bens ou serviços simultaneamente para esses dois grupos.
- (ii) O segundo elemento é a presença de externalidades indiretas entre os grupos de consumidores. Esta é definida como o crescente valor que o consumidor de um grupo dá a determinada plataforma conforme o número de consumidores do outro lado também aumenta. Por exemplo, uma ferramenta de busca tem mais valor para um anunciante quanto maior for a probabilidade daquela de atingir um grande número de potenciais compradores. O mesmo raciocínio vale para os potenciais compradores: estes valorarão mais a ferramenta de busca quanto mais anunciantes houver dado que a probabilidade de encontrar um anúncio relevante é maior.
- (iii) O terceiro elemento que caracteriza o mercado de dois lados é a não neutralidade da estrutura de preços, ou seja, a estrutura de preço presente na plataforma afeta o nível de transações entre os dois grupos de consumidores. Esta estrutura de preços pode ser entendida como a maneira na qual os preços são distribuídos entre os dois lados do mercado.

Deve-se salientar que o fato de um grupo pagar um preço menor do que o outro não é resultado do poder de mercado desta empresa, mas de como cada lado da plataforma valoriza o bem ou serviço oferecido. Wright (2004) afirma que mesmo em setores competitivos caracterizados pelo mercado de dois lados, esta estrutura de preços está presente.

O mercado de dois lados, portanto, possui dois grupos de consumidores distintos e a presença de dois produtos. A rede também gera externalidades e a plataforma pode gerar custos conjuntos ao oferecer bens e serviços aos dois lados do mercado.

Outra característica deste mercado que pode alterar a configuração do resultado de equilíbrio é a diferenciação entre as plataformas concorrentes e a existência de uma única plataforma (*singlehoming*) ou de duas ou mais plataformas (*multihoming*) para o mesmo serviço. A adoção de mais de uma plataforma pode ocorrer em apenas um dos mercados ou em ambos os mercados. A competição entre plataformas e a diferenciação dos bens e serviços oferecidos por elas pode resultar na adoção de diversas plataformas. Em suma, no mercado de dois lados, a plataforma deve encontrar o preço ótimo para balancear a demanda dos dois grupos de consumidores que deve atrair. Ademais, esta estrutura cria valor social através da internalização das externalidades de rede entre diferentes grupos de consumidores e, em alguns casos, a criação de produtos e serviços que não existiriam sem esta intermediação entre os dois lados.

Mercado de dois lados sob contexto da indústria de cartões

O mercado de cartões é um mercado de dois lados cujos dois grupos de consumidores finais identificados são: os consumidores portadores de cartões e os estabelecimentos comerciais.

O sistema de pagamentos com cartões para se tornar bem sucedido deve atrair um número mínimo de portadores de cartão para que a plataforma seja suficientemente atraente para os estabelecimentos comerciais, sendo a análise inversa também verdadeira. Para que o mercado de dois lados possa ser considerado eficiente, cada grupo de consumidores deve pagar o custo da plataforma, descontada (ou acrescida) das externalidades, ou seja, cada grupo internaliza (através do preço) as externalidades de rede geradas no mercado de cartões.

O mercado de dois lados no qual o segmento de cartões está inserido, portanto, é definido pela interdependência entre dois mercados através de uma plataforma na qual a ação (des)estimuladora em um desses mercados traz consequências diretas ao outro mercado.

Assim, esta característica explica porque o maior nível de bancarização da população nos últimos anos e a maior porcentagem de consumidores que detém cartões incentiva os estabelecimentos comerciais a aderirem a esta forma de pagamento. E para que isso ocorra, é necessário que estes se formalizem o que traz benefícios a toda a sociedade.

A imposição do sobrepreço⁶ para o pagamento com cartões, por exemplo, tenderia a desestimular os consumidores a utilizarem o cartão como forma de pagamento. A menor atratividade para este grupo também desestimularia os estabelecimentos comerciais visto que um menor número de consumidores utilizaria o POS para pagar suas compras. A consequente redução do mercado (transações feitas com cartão) afetaria diretamente

⁶ Diferenciação de preços de acordo com a forma de pagamento. Neste caso, os lojistas cobrariam mais de seus consumidores que optassem pagar com cartão devido aos alegados maiores custos que aquele incorre ao pagar as taxas de desconto e a anuidade para o POS.

os benefícios advindos do crescimento do uso de cartões pela população, como o aumento da formalização da economia, a maior fiscalização das transações pelas autoridades tributárias (menor sonegação fiscal) e o aquecimento das vendas.

O conhecimento das características do mercado de dois lados, portanto, é fundamental para que os formuladores de políticas públicas saibam criar medidas regulatórias eficientes e os agentes participantes do mercado possam agir de modo a favorecer o crescimento deste mercado.

2.3. Funcionamento no Brasil

Participantes do mercado brasileiro de cartões

O mercado brasileiro de cartões de crédito é caracterizado pela presença de ambas as estruturas na indústria de cartão de crédito: os esquemas abertos e as marcas proprietárias. As maiores empresas representantes (bandeiras) do primeiro grupo são a Visa e a Mastercard, enquanto que no segundo grupo, as maiores representantes (bandeiras) são a American Express, a Hipercard e a Diners.

Quanto à composição acionária das credenciadoras do tipo esquema aberto, a Redecard possui capital aberto e é constituída da seguinte forma: 50% sob controle do banco Itaú-Unibanco e a outra parte pulverizada sob forma de ações em poder do público. Foi criada em 1996, a partir da separação das atividades de credenciamento da Credicard, pelos bancos Itaú, Unibanco e Citibank. Este consórcio terminou em março de 2007 e deu espaço, em junho do mesmo ano, à abertura de capital da empresa.

A Cielo (cujo nome era Visanet até novembro de 2009) também possui capital aberto. O Banco do Brasil e o Bradesco possuem, cada um, 28,65% das ações da empresa e o restante (42,70%) é composto por “Outros”⁷. A empresa foi fundada em 1995 pela Visa Internacional e pelos bancos Bradesco, Banco do Brasil, Banco Real (atualmente Santander) e o extinto Banco Nacional.

Em relação às marcas proprietárias, as operações da American Express no Brasil foram compradas pelo Bradesco em março de 2006. Além do segmento de cartões, o banco também comprou o segmento de corretagem de seguros, serviços de viagens, de câmbio no varejo e operações de crédito direto ao consumidor. A transação incluiu o direito de exclusividade de emissão de algumas linhas de cartão de crédito por dez anos. No país, a marca atua principalmente no segmento de consumidores de alta renda e nas operações de cartões corporativos.

A marca proprietária Hipercard nasceu em 1970 no Nordeste como um *private label* da rede de supermercados Bompreço. Em 1982, começou a ter a função de crédito rotativo e passou a ser aceito em outros estabelecimentos comerciais. Em 1993, também passou a ser utilizado como cartão de crédito. A marca foi comprada pelo Unibanco do grupo holandês *Koninklijke Ahold* em março de 2004 e hoje, como parte do grupo financeiro

⁷ http://www.m.cielo.com.br/visanet/web/conteudo_pt.asp?idioma=0&tipo=26309&conta=28

Itaú Unibanco, possui cerca de 460 mil estabelecimentos comerciais credenciados e 13,5 milhões de cartões emitidos.

Já a bandeira Diners surgiu em 1950 nos EUA sendo a primeira a oferecer um cartão de pagamentos múltiplo no mundo. Hoje está presente em mais de 185 países e em 66 moedas.

Impostos diretos e indiretos

A indústria de cartões gera impactos na economia do país como um todo através de uma maior arrecadação de impostos. Esse aumento da arrecadação tributária se dá principalmente pelo estímulo à formalização do comércio e maior controle governamental sobre as atividades do setor terciário e sobre as transações realizadas pelos consumidores. As compras realizadas com cartões de crédito/débito são monitoradas pela Receita Federal e pelos fiscos estaduais, o que dificulta a sonegação de impostos pelos estabelecimentos quando o consumidor utiliza cartão, diferentemente do que ocorre quando é utilizado um instrumento baseado em papel, como moeda manual e cheque. Fiscalização semelhante recai sobre os consumidores via imposto de renda.

Os efeitos do uso de cartões sobre a diminuição da sonegação, via formalização das atividades do comércio, geram aumento da arrecadação (queda da evasão fiscal) de impostos diretos e indiretos. Os impostos diretos que recaem sobre tal setor se relacionam às atividades comerciais, que além de terem de se formalizar para possuir um terminal de pagamentos, tem a sonegação dificultada, já que todas as operações com cartões são registradas. Também, o uso de cartões leva a um crescimento da atividade comercial em si, o que gera ainda mais arrecadação tributária.

Os impostos relacionados à atividade comercial e de serviços estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Tributos sobre a atividade comercial e de serviços

Imposto	Tipo de Atividades	Alíquota	Base de Cálculo
IR - Imposto de Renda sobre o Lucro Líquido	Comércio, Indústria e Serviços	15%	Lucro Líquido
CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido	Comércio, Indústria e Serviços	9%	Lucro Líquido
PIS - Programa de Integração Social	Comércio, Indústria e Serviços	1,65%	Valor da Venda
COFINS - Contribuição Financeira Social	Comércio, Indústria e Serviços	7,60%	Valor da Venda
ICMS - Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços	Indústria e Comércio	De 0% a 25%	Valor da Venda
ISS - Imposto sobre Serviços	Serviços	De 2% a 5%	Valor da Venda

Elaboração: Tendências

A contribuição dos impostos indiretos para o aumento da arrecadação devido o uso de cartões se dá pelo Imposto de Renda. Como todas as transações realizadas com cartões são registradas, o governo, através do DECRET, possui o controle dos gastos realizados com tal forma de pagamento, o que dificulta a sonegação por parte dos consumidores usuários de cartões. A esfera do governo que recolhe o Imposto de Renda é a federal, e tal tributação possui caráter distributivo, ou seja, tem intuito de diminuir a desigualdade de renda do país.

Portanto, o uso do sistema de cartões gera mais arrecadação para o governo, seja de impostos diretos e indiretos, através da diminuição da sonegação fiscal e do aquecimento econômico, o que melhora a eficiência da economia do país.

Medidas implementadas no mercado brasileiro de cartões

Intervenções governamentais afetam o desenvolvimento do sistema de cartões, podendo aquecer ou desestimular o setor. Consequentemente, estas intervenções têm um papel importante na formalização da economia e no controle das atividades por parte da receita federal e outros órgãos para fins de combate à sonegação fiscal.

Em linhas gerais, as autoridades tributárias utilizam os dados de transações com cartões tanto de pessoas física quanto jurídicas para compará-las com suas declarações do imposto de renda.

DECRET – Declaração de Operações com cartão de crédito

A fiscalização dos consumidores foi instituída através da Declaração de Operações com Cartões de Crédito (Decred) – instrução normativa SRF Nº 341 de 15 de julho de 2003⁸. Por este instrumento legal, todos os emissores são obrigados a enviar semestralmente dados consolidados ao Decred pelo número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

Se o valor declarado para a Receita Federal for inferior aos gastos realizados com cartões de crédito, consegue-se apurar que este indivíduo não está pagando os impostos corretamente⁹. Para pessoas físicas, a Receita fiscaliza compras totais iguais ou maiores a R\$ 5.000 e para pessoas jurídicas para recebimentos totais maiores a R\$ 10.000.

Com este complexo sistema de cruzamento de dados entre os emissores de cartões e a Receita Federal houve um aumento no controle do governo sobre as declarações de renda dos contribuintes, reduzindo assim, a sonegação.

CONFAZ – Conselho Nacional de Política Fazendária

O governo brasileiro também realiza o mesmo tipo de fiscalização para as pessoas jurídicas através do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ). Por meio do Protocolo ECF 04/01 deste Conselho, instituiu-se que as credenciadoras de cartão de crédito e débito devem entregar dados relativos às transações efetuadas por cada

⁸ <http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Ins/2003/in3412003.htm>

⁹ É importante ressaltar que a Receita Federal só consegue rastrear os pagamentos com cartão de crédito. Pagamentos com outras formas como dinheiro e cheque não são passíveis de serem checadas por não possuírem registro formal da transação.

estabelecimento contribuinte do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) para a secretaria da Fazenda da cada unidade da federação e do Distrito Federal correspondente. Estes dados devem ser entregues mensalmente “*contendo as informações relativas a todas as operações de crédito, de débito, ou similares, com ou sem transferência eletrônica de fundos realizada no mês anterior*”.

O complexo sistema de cruzamento de dados entre as credenciadoras de cartões e o CONFAZ traduziu-se em maior fiscalização e conseqüentemente, em um aumento na arrecadação efetiva (redução da sonegação), pois o controle sobre as atividades comerciais foi intensificado paralelamente ao controle dos usuários de cartões através do DECRED. Estes cruzamentos só foram possíveis devido aos registros existentes no sistema de cartões, em que todas as transações efetuadas contam com um complexo mecanismo de identificação e autenticação, que garante a procedência das operações.

Figura 3. Mecanismo de Controle da Receita Federal



“O governo do Estado apertou o cerco à sonegação: de julho de 2007 a janeiro de 2008, a Secretaria de Estado da Fazenda (Sefaz) conseguiu recuperar R\$ 7,2 milhões devidos por 121 empresas na Grande Vitória e nas Regiões Sul, Nordeste e Noroeste do Estado a título de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), juros e multa. (...) Quem “dedurou” os contribuintes foram as administradoras de cartões de crédito, que estão obrigadas pela Lei Estadual 8.597/2007 a informar mensalmente as vendas por empresa. Quem se “esquecer” de emitir nota fiscal referente a vendas no cartão – cena comum em muitas lojas – vai ter que pagar juros e multa, além do imposto devido. (...) Segundo informações repassadas pelas administradoras à Secretaria da Fazenda, as vendas com cartão de crédito respondem por cerca de 35% do faturamento do comércio varejista. ”

Trecho extraído do *Jornal A Gazeta* – Vitória, Espírito Santo – Março de 2008, por Rachel Silva.

Medidas em análise

Existem propostas no Legislativo que tratam de questões mais polêmicas sobre o setor, dentre as quais se destacam alguns Projetos de Lei do Senado (PLS) que discutem o

tema da diferenciação de preços (apensados ao PL 846/91). Podemos citar ainda, o parecer da Subcomissão de Cartões de Crédito votado em dezembro de 2010 que recomenda a revisão da regra do não sobrepreço e o Relatório do Banco Central, SDE e SEAE que recomenda a retirada desta.

Entende-se que o lojista cobra um preço acima do valor “normal”, pois está embutido o custo das transações com cartões, independente se o consumidor realiza o pagamento com cartão ou não, elevando o custo para quem paga em dinheiro. Essa discussão envolve a interpretação dos conceitos tratados no Código de Defesa do Consumidor¹⁰, como a caracterização das transações com cartões como pagamento à vista. O Ministério da Fazenda, a partir da Portaria Federal nº 118/1994, apoia tal interpretação do Código de Defesa do Consumidor, já que entende que não pode haver diferenciação de preços por forma de pagamento.

O Relatório sobre a Indústria de Cartões de Pagamentos, realizado pelo Banco Central em maio de 2010, discute a regra de não sobrepreço aplicada no país, mostrando experiências internacionais acerca do assunto. Diferente do Brasil, onde é proibida por lei a discriminação de preços, na Austrália, Holanda, Suécia e no Reino Unido, a regra de não sobrepreço foi proibida, permitindo que os estabelecimentos comerciais cobrem diferentes valores a depender da forma de pagamento dos clientes.

No início deste ano, o governo aprovou a medida para o aumento na alíquota do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) para compras com cartão de crédito no exterior, de 2,38% para 6,38%. A alíquota passou a ser cobrada no final do mês de abril de 2011. A intenção do governo era reduzir o consumo do brasileiro no exterior e compensar as perdas de arrecadação resultantes da correção de 4,5% na tabela do Imposto de Renda¹¹. Após apenas um mês da aplicação da medida já foi possível observar redução na participação do cartão de crédito como forma de pagamento no exterior: os gastos com cartão de crédito correspondiam a 60,7% do total das despesas em abril e caíram para 55% do total em maio, segundo dados do Banco Central, desestimulando o setor de cartões.

No entanto, o volume de compras dos brasileiros no exterior não diminuiu. Desta forma, a medida não atingiu o objetivo de retrain tais gastos. Houve apenas a substituição do uso dos cartões por outros meios de pagamento menos seguros e que permitem um menor controle das transações pelo governo. O chefe do Departamento Econômico do Banco Central afirmou que: *“O brasileiro continua viajando, mas agora está pagando as despesas internacionais mais em 'cash', do que em cartão de crédito”*, o que corrobora a afirmação de que a medida levou apenas a substituição dos meios de pagamentos.

¹⁰ No Brasil, a diferenciação de preços por forma de pagamento não é permitida, pois o Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC) entende que essa prática contraria o Código de Defesa do Consumidor (Nota nº 103 CGAJ/DNPC/2004, incisos V e IX do art. 39 do CDC).

¹¹ Com a correção, a faixa de isenção mensal do IR para os ganhos de 2011 passou de R\$ 1.499,15 para R\$ 1.566,61 por mês.

Em junho deste ano o governo aplicou outra medida que poderá reduzir o uso de cartões como forma de pagamento. O pagamento mínimo da modalidade de crédito passou de 10% para 15%, e a partir de dezembro passará a 20%. O uso do crédito rotativo é uma das formas dos consumidores adiantarem as compras sem possuir no momento da aquisição o valor total a ser pago. Apesar de esta decisão limitar o superendividamento das famílias, o que é positivo para a indústria, o aumento do pagamento mínimo representa um empecilho às compras com cartões de crédito para os consumidores que estão habituados a este tipo de crédito.

O uso de cartões passou por uma grande expansão nos últimos anos, o que chamou a atenção dos legisladores e dos órgãos reguladores acerca dos deveres e dos direitos do setor. As empresas credenciadoras e os bancos emissores possuem hoje grande representatividade financeira e a ampliação dos pagamentos com cartão altera de forma considerável a relação entre estabelecimentos comerciais, consumidores e governo.

2.4. Comparativo entre os meios de pagamento

Todo meio de pagamento carrega consigo algum tipo de custo. Na comparação entre dinheiro em espécie, cartões de débito e crédito e cheques, os custos diretos relacionados com as taxas cobradas pelas empresas e instituições financeiras devem ser naturalmente contabilizados, assim como outros custos implícitos em cada meio de pagamento. Cada instrumento, por sua vez, também possui vantagens e o balanceamento entre estes custos e benefícios que devem ser levados em consideração na avaliação de um meio de pagamento menos custoso para a sociedade com um todo.

Os custos podem ser resumidos basicamente em: i) custos de processamento no balcão (tempo de efetuação da operação), ii) custos de preparação e transporte dos depósitos bancários, iii) custos explícitos cobrados pelos serviços das instituições financeiras e iv) custos específicos para certos instrumentos de pagamentos (outros custos).

Além disso, para esta avaliação, deve-se levar em consideração que existem consideráveis heterogeneidades no que se refere aos tipos de transações, estabelecimentos comerciais e consumidores. Mesmo estabelecimentos dentro de uma mesma indústria podem apresentar custos de processo de pagamento diferentes devido ao seu tamanho, sofisticação dentre outros fatores.

O tempo gasto com pagamento no caixa, por exemplo, difere por meio de pagamento e por setor do varejo. Alguns consumidores, a depender do estabelecimento em que se realizam as compras, dão maior importância ao tempo gasto na efetuação do pagamento enquanto que outros levam em consideração as restrições orçamentárias impostas por cada meio de pagamento, o que leva a crer que o meio de pagamento também é influenciado pelo valor da transação. Dadas estas peculiaridades, alguns custos e benefícios terão mais importância em alguns segmentos do varejo do que em outros.

Abaixo analisamos os custos diretos e indiretos e os benefícios dos meios de pagamentos mais populares utilizados no setor de varejo. São eles: dinheiro, cartões (de crédito/débito) e cheque.

Dinheiro

O dinheiro em espécie, apesar de não se pagar nenhuma taxa direta pelo seu uso (exceto a cobrança de taxas pelos bancos comerciais para processar depósitos), possui diversos custos implícitos. Dentre eles, podemos citar o custo para prevenção contra falsificação de notas, roubos e furtos. Segundo o Banco Central Americano (Fed) de Chicago, estima-se que 1 em cada 10.000 notas sejam falsas nos EUA. As perdas advindas de furtos de funcionários e assalto às lojas também são significantes, assim como os custos para se prevenir tais práticas como a compra e a instalação de sistemas internos de segurança e o uso de transporte especial para sua distribuição. Os custos de erros cometidos com transações em dinheiro também devem ser levados em consideração.

Todos estes fatores podem ser muito custosos. Segundo estudo da consultoria ATKearney, dependendo da indústria, **o custo do dinheiro pode chegar de 0,3% das receitas para grandes varejistas a até 3% das vendas para estacionamentos e máquinas de venda automáticas**. De acordo com outro estudo feito entre grandes varejistas, um em cada três comerciantes está insatisfeito com a manipulação de dinheiro e com a segurança. Estes podem gastar até uma hora por dia manuseando dinheiro, com a preparação dos caixas (o que inclui a disponibilidade de troco para as transações), transporte e depósito e retiradas.

Além destes custos incorridos pelos lojistas, outros agentes da sociedade também possuem custos ao trabalhar com dinheiro em espécie. O Banco Central é responsável por emitir, distribuir e retirar de mercado as notas inapropriadas para uso. O Banco Central americano (Fed), por exemplo, destrói as notas mais frequentemente usadas como as de 5 dólares após somente 15 meses de uso. Outro agente que possui custos ao lidar com dinheiro em espécie são os bancos comerciais. Estes, além dos custos de manuseio e transporte já mencionados, também necessitam realizar a manutenção de caixas eletrônicos e periodicamente reabastecê-los com dinheiro.

Os consumidores também arcam com custos de carregar dinheiro em suas carteiras tais como o saque de dinheiro em caixas eletrônicos ou bancos e o risco (por questões de segurança) de portar grandes quantias de dinheiro.

Assim, chega-se a conclusão que os custos implícitos do uso do dinheiro não podem ser desprezados e possuem grande impacto na comparação com outros meios de pagamento.

Cheque

Segundo estudo realizado sobre sistemas de pagamento no varejo britânico [Centre for Retail Research (2007)], as grandes redes varejistas do país pararam de aceitar cheques seguindo a tendência de grande parte dos países escandinavos em recusá-los como meio de pagamento. Estes agentes alegam que cheques são custosos, administrativamente inconvenientes e carregam um alto risco de fraude.

Segundo relatório do Fed, as fraudes envolvendo cheques no varejo americano em 2006 chegaram a US\$ 10 bilhões, montante cinco vezes superior às transações envolvendo

cartões de débito no mesmo período. No sistema americano, quando um cheque não apresenta fundos para efetuar a transação, o banco do varejista tenta de duas a três vezes executar a operação, cobrando uma taxa de retorno cada vez que o cheque volta. Após essas tentativas, o varejista deve decidir se irá recuperar as perdas ou não. Em caso afirmativo, este geralmente contrata agências de cobrança.

Além disso, os bancos comerciais também necessitam gastar recursos para processar os cheques. Estes podem ser relativos à compensação dos cheques na qual o emissor e o receptor possuem a conta no mesmo banco ou na qual os bancos emissores e receptores são distintos. Neste caso, o primeiro paga a bancos intermediários, incluindo o Banco Central, para efetuar a compensação dos cheques.

Sob o ponto de vista do consumidor, alega-se que este instrumento é demorado para se preencher no ato do pagamento, leva mais tempo para ser processado que outros meios de pagamento e é incomodo de ser carregado.

Portanto, os altos riscos e a não praticidade que envolve o uso de cheques faz com que este meio de pagamento seja cada vez menos utilizado perdendo espaço para instrumentos mais sofisticados que eliminem estas inconveniências.

É perceptível no Brasil a redução na aceitação de cheques pelos estabelecimentos comerciais.

Cartões de débito e crédito

Os custos diretos advindos do uso de cartões resumem-se basicamente às taxas pagas pelos estabelecimentos comerciais e portadores de cartões às credenciadoras e aos emissores, respectivamente.

Ao contrário das fraudes, roubos e furtos não são considerados nos cálculos de custos indiretos. Um estudo do *Food Marketing Institute* (FMI) apresentado em 2003 estima que **as transações com cartões de débito custem aos comerciantes cerca de 0,04% das vendas no varejo.**

Além disso, há outros custos envolvendo cartões. Assim como o dinheiro em espécie, bancos emissores também necessitam substituir cartões de crédito regularmente. Os bancos emissores de cartões de crédito também incorrem em custos para manter programas de recompensa pelo uso do cartão como, por exemplo, com o ganho de milhas que podem ser trocadas por passagens aéreas posteriormente.

Ao considerar somente os custos de bancos, credenciadoras e bandeiras tem-se a falsa impressão de que os gastos com cartões são maiores do que os apresentados pelo dinheiro em espécie e cheques. Entretanto, os benefícios apresentados pelos cartões também devem ser adicionados nesta análise.

Um dos principais benefícios advindos do uso do cartão é o aumento do tíquete médio gasto pelo consumidor, isto é, este não se limita pela quantidade de dinheiro em espécie que possui na carteira. A restrição para efetuar a compra, portanto, se limita à disponibilidade de crédito. Isto livra o consumidor dos custos e do tempo para obter e carregar dinheiro em espécie.

Outro benefício gerado pelo uso do cartão advém especialmente de estabelecimentos comerciais em que o tempo gasto para pagamento é relevante e difere por meio de pagamento utilizado (redes de restaurantes *fast food*, por exemplo). Como se estima que o tempo necessário para a realização de uma transação é menor para pagamentos com cartão (4-5 segundos) do que para transações em dinheiro (8-10 segundos), tais estabelecimentos podem se beneficiar pelo aumento da produtividade, ou seja, atender um maior número de clientes se estes optarem por utilizar cartão ao invés de outros meios de pagamento como dinheiro e cheques. Tal fato reduziria o tamanho das filas e poderia possivelmente incentivar a entrada daqueles consumidores que evitavam consumir neste estabelecimento comercial exatamente pelo tamanho da fila.

Comparação entre os meios de pagamentos

Diversos autores compararam os custos e benefícios dos diversos meios de pagamentos cujos principais deles foram apresentados acima e chegaram a conclusões muito similares: a utilização do dinheiro em espécie e cheques têm custos mais elevados para a sociedade do que os pagamentos efetuados com cartão. Garcia-Swartz, Hahn e Layne-Farrar (2006) levaram em consideração o custo de oportunidade do tempo gasto com o pagamento. Os autores chegaram à conclusão de que os pagamentos em dinheiro são mais custosos para a economia.

Humphrey, Pulley e Vessla (1996) afirmam que o sistema de pagamentos de um país representa de 2% a 3% do PIB. Estes custos poderiam ser drasticamente reduzidos se pagamentos em espécie fossem substituídos por meios eletrônicos, uma vez que **o custo social de pagamentos por meios eletrônicos representa de 1/3 a 1/2 das transações em espécie.**

Desta forma, conclui-se ser extremamente inapropriado considerar somente os custos diretos (taxa cobradas pela transação) durante a análise dos custos de processamento dos pagamentos. Os benefícios proporcionados pelos meios de pagamento em cartão, portanto, parecem justificar as taxas cobradas dos comerciantes para efetuar tais operações. Levando em consideração os custos sociais e benefícios, pode se chegar à conclusão de que o uso de dinheiro em espécie e cheques são de fato mais custosos para a sociedade do que cartões (débito/crédito).

3. Análise descritiva do mercado de cartões de crédito e débito no Brasil

Esta seção aborda a evolução do sistema brasileiro de cartões de crédito, de débito e de lojas nos últimos anos, além de analisar o comportamento do comércio varejista do país, da conjuntura econômica e da arrecadação tributária do governo.

É importante para a análise que se seguirá ter em mente a evolução da economia brasileira nos últimos anos, principalmente no que se refere à renda média real do brasileiro e ao nível de emprego, itens que compõem o que chamamos de massa de renda real. Estas variáveis refletem o nível de atividade econômica do país.

A Figura 4 mostra a evolução da massa de renda real considerando as seis principais regiões metropolitanas do Brasil (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre) a partir de 2002. Observamos que houve uma grande expansão entre os anos comparados, pouco mais de 45%, aumentando significativamente o poder de consumo da população.

Nota-se que o ano de 2009 apresentou um crescimento real da massa de renda inferior à média entre os anos de 2004 a 2008. Isso ocorreu devido à crise econômica mundial que atingiu a economia doméstica e afetou de forma significativa o seu crescimento. Porém, apesar da crise econômica do final de 2008, o Brasil mostrou uma forte recuperação já em 2010, e desde então permanece em uma condição bastante favorável, com taxas de juros relativamente baixas quando comparadas às praticadas em períodos anteriores, com inflação controlada e crescimento acentuado, o que levou a um aumento real de 5,5% na massa de renda em 2010.

Figura 4. Massa de renda real – Total das áreas (R\$ bilhões)

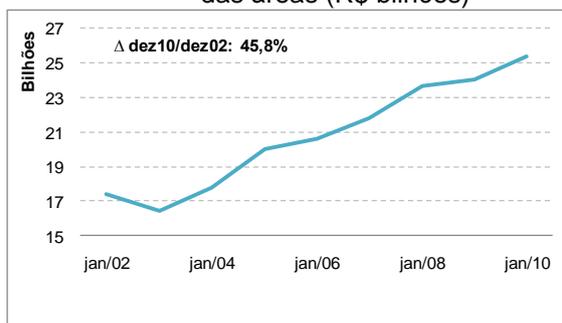
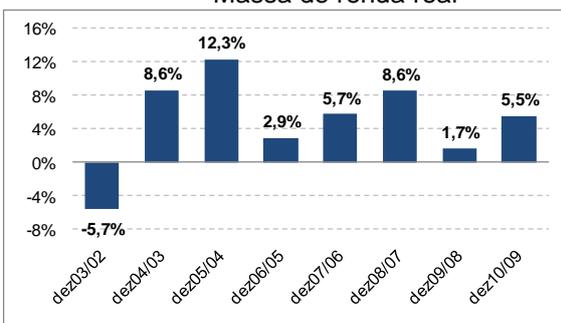


Figura 5. Taxa de crescimento da Massa de renda real



Fonte: PME/IBGE. Elaboração: Tendências.

Tabela 2. Variação na Renda e no Emprego

	dez/02	dez/10	Δ dez10/dez02
Renda Real Média	1.282,6	1.469,0	14,5%
Emprego	13.552.000	17.255.000	27,3%

Fonte: PME/IBGE. Elaboração: Tendências.

O aumento da massa de renda é um dos fatores responsáveis pelo aumento da bancarização no país nos últimos anos, o que leva a uma expansão nas operações financeiras em geral, incluindo o uso de cartões de crédito e débito. Observamos na

Figura 6 que o número de contas de depósitos passou de 95,1 milhões em 2005 para 141,2 milhões em 2010, crescimento de 48,5%.

Figura 6. Número de contas de depósitos-mil

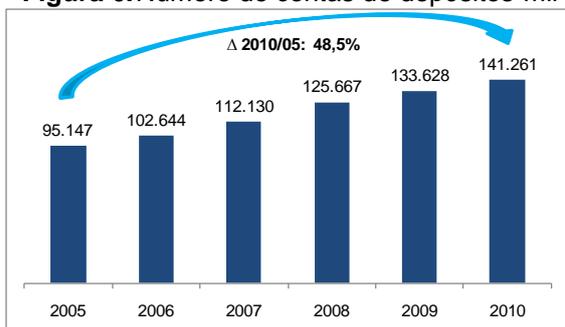
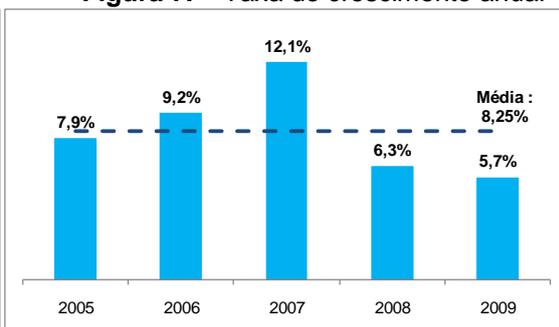


Figura 7. Taxa de crescimento anual



Fonte: Banco Central. Elaboração: Tendências.

Esse aumento no poder de consumo da população teve como aliado o crescimento e a modernização do uso de cartões. A Figura 8 apresenta a evolução no número de cartões de crédito, débito e de redes e lojas no mercado brasileiro. Em 2010 havia 628 milhões de cartões na economia brasileira. Destes, 249,3 milhões eram cartões de débito, 153,4 milhões de crédito, e 225,3 milhões eram cartões de lojas e redes. Para todos os tipos de cartões ocorreu uma expansão significativa de mais de 400% entre os anos de 2000 e 2010. As taxas de crescimento anuais desses indicadores se comportam de maneira bastante irregular no período, até 2004 os cartões de débito apresentavam taxas de crescimento bem superiores as dos cartões de crédito, porém a partir de 2005 este cenário se inverteu.

Figura 8. Número de cartões de crédito, débito e de lojas (milhões)

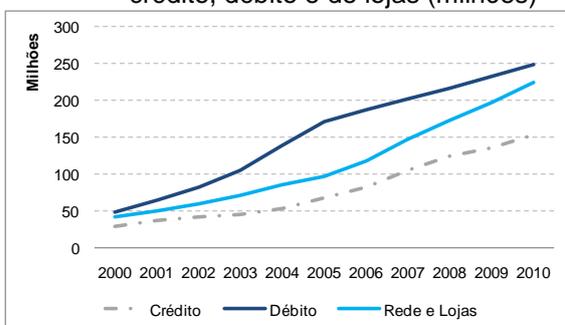
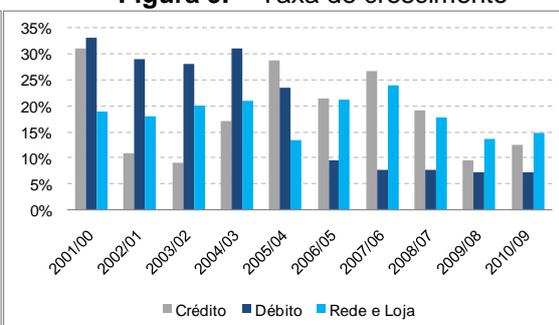


Figura 9. Taxa de crescimento



Fonte: ABECS. Elaboração: Tendências.

Tabela 3. Variação do Número de Cartões

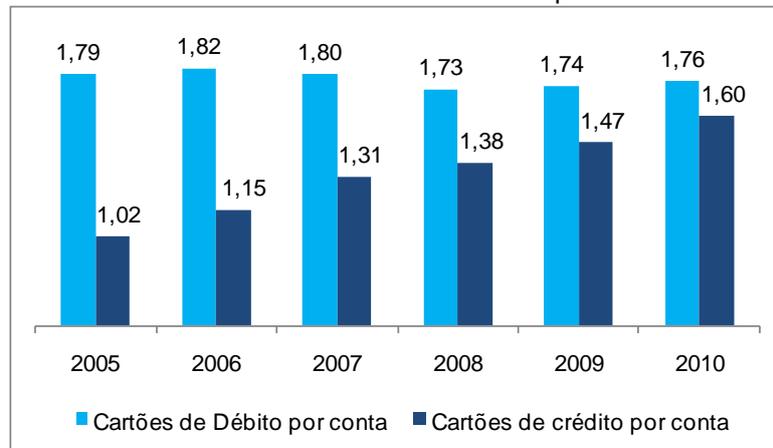
Cartões	Número em 2010 (em milhões)	$\Delta 2010/2000$
Total	628,0	431%
Crédito	153,4	439%
Débito	249,3	419%
Redes e Lojas	225,3	434%

Fonte: ABECS. Elaboração: Tendências.

A Figura 10 mostra a evolução de 2005 a 2010 da relação entre a quantidade de cartões e o número de contas de depósito. O número de cartões de crédito por conta vem aumentando: em 2005 era 1 cartão de crédito por conta de depósito, enquanto em 2010

esse valor era 60% maior, 1,6. O mesmo não acontece com os cartões de débito, cujo índice permaneceu estável, em torno de 1,75, valor já elevado.

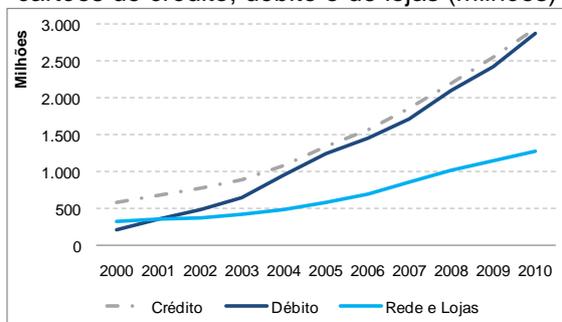
Figura 10. Relação entre a quantidade de cartões e o número de contas de depósito



Fonte: Banco Central e ABECS. Elaboração: Tendências.

Em relação ao número de transações efetuadas com esses cartões, o crescimento também foi muito significativo. Para os cartões de redes e lojas no período de 2000 a 2010 observamos um crescimento de 298% no número de transações, valor menor do que o observado para transações com cartões de crédito, que tiveram aumento de 414% neste mesmo período, enquanto para as transações com cartões de débito o crescimento foi muito maior, 1.292% em 10 anos.

Figura 11. Número de transações com cartões de crédito, débito e de lojas (milhões)



Fonte: ABECS. Elaboração: Tendências.

Figura 12. Taxa de crescimento

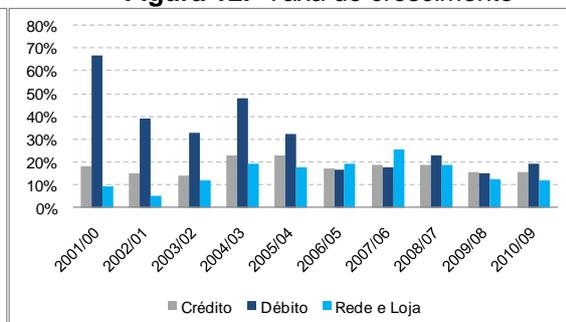


Tabela 4. Variação do Número de Transações com Cartões

Transações	Número em 2010 (em milhões)	Δ2010/2000
Total	7.089,9	547%
Crédito	2.936,3	414%
Débito	2.876,4	1.292%
Redes e Lojas	1.277,2	298%

Fonte: ABECS. Elaboração: Tendências.

Outro indicador interessante é o número médio de transações por tipo de cartão, essa informação nos mostra quais modalidades de cartões são realmente mais utilizadas, já que existe um número emitido de cartões muito superior ao de ativado. Este valor é

calculado através da divisão entre transações e número de cartões, portanto tem-se a média de operações realizadas com cada tipo de cartão existente no mercado.

Apesar de haver um número superior de cartões de débito emitidos, este apresenta o índice de número de transações por cartão inferior ao observado nos cartões de crédito. O primeiro possui valor de 11,5 transações por cartão em média, enquanto o segundo possui 19,2 transações realizadas com cartão, em média, no ano de 2010. Os cartões de rede e lojas possuem um nível de utilização ainda menor, já que são feitos para o uso mais específico, a média ficou em 5,6 transações por cartão em 2010, valor inferior ao observado nas outras duas modalidades.

Embora a média de transações por cartão de crédito apresente valores superiores ao visto na modalidade de débito, este cenário vem se alterando. Nos últimos 10 anos, enquanto os cartões de crédito e de rede e loja têm seu número de transações por cartão em queda, -4,6% e -25,5% respectivamente, os cartões de débito têm o número de transações por cartão em grande expansão, 168,4% entre 2000 e 2010.

A Figura 13 mostra a evolução do valor nominal das operações com cartões de crédito, débito e rede e lojas. Todas as modalidades apresentaram uma expansão significativa entre 2000 e 2010, porém o destaque ficou para o cartão de débito, que teve seu valor nominal aumentado em 1.483% em 10 anos. Como podemos observar na Tabela 5, o *share* do valor das transações com cartões de crédito representa quase 60% do total do mercado, enquanto o débito ocupa quase 30%, ficando o restante para o valor das transações com cartões de redes e lojas.

Figura 13. Valor das transações com cartões de crédito, débito e de lojas

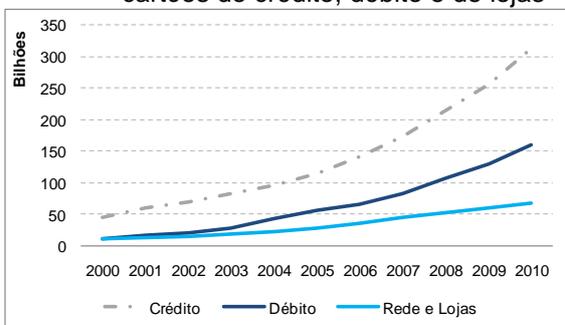
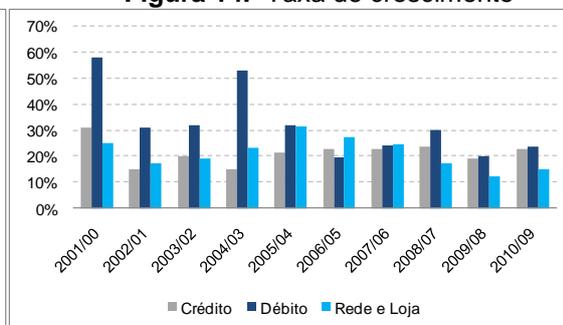


Figura 14. Taxa de crescimento



Fonte: ABCECS. Elaboração: Tendências.

Tabela 5. Variação do valor das transações com cartões

	Valor nominal das transações		Valor real
	Em 2010 (bilhões de R\$)	$\Delta 2010/2000$	$\Delta 2010/2000$
Total	541,9	728,8%	333,0%
Crédito	313,7	585,9%	258,3%
Débito	159,6	1483,5%	727,3%
Redes e Lojas	68,5	575,2%	252,7%

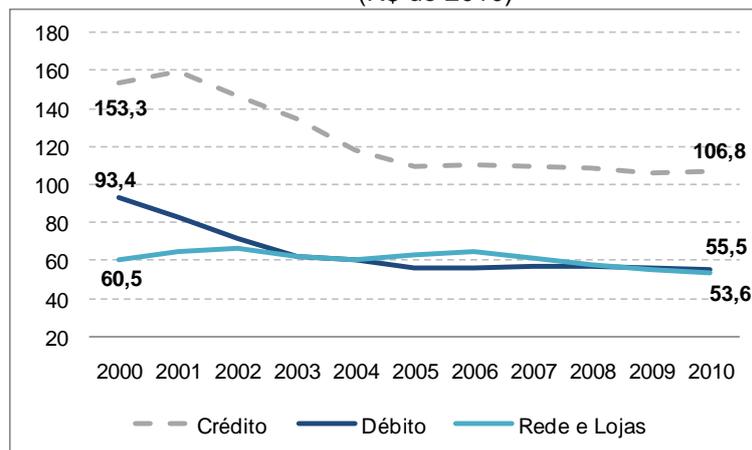
Fonte: ABCECS. Elaboração: Tendências.

A Figura 15 apresenta os valores dos tíquetes médios reais das operações com cartões de crédito, débito e de rede e lojas. Observamos que para todas as modalidades de

pagamentos com cartões houve queda real nesses valores. Nas operações de crédito a queda entre os anos de 2000 e 2010 foi de 30%, enquanto os valores dos pagamentos realizados no débito tiveram queda real de 41%, valor ainda maior ao observado na primeira modalidade.

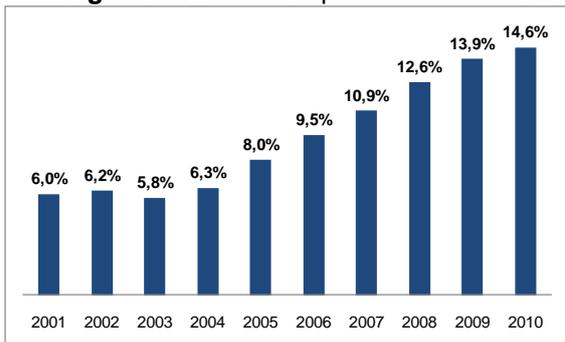
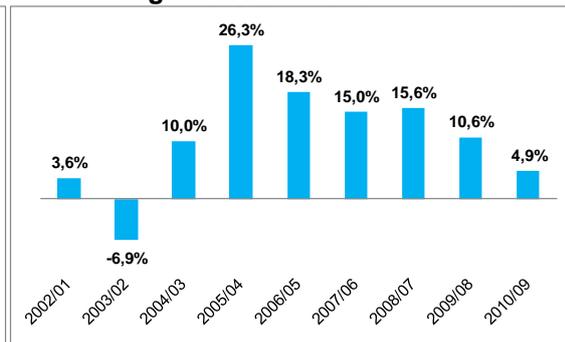
Essa tendência ocorre porque cada vez mais o consumidor está utilizando cartões para pequenas transações, em detrimento do uso do dinheiro e do cheque. Acompanhando esse aumento no uso de cartões para compras de baixo valor, existe uma grande expansão no número de estabelecimentos que aceitam essa forma de pagamento, tornando possível a substituição do dinheiro e do cheque por cartões. Ao mesmo tempo em que existe um aumento no número de estabelecimentos que aceitam cartões, no sentido inverso, há uma diminuição da aceitação de cheques, principalmente se o consumidor é de um estado diferente ao do estabelecimento comercial. Como existe essa restrição de cheques de pessoas de outros estados, em viagens de turismo ou de trabalho, o cartão e o dinheiro acabam sendo as únicas opções de pagamento.

Figura 15. Tíquete médio real das operações com cartões (R\$ de 2010)



Fonte: ABECS. Elaboração: Tendências.

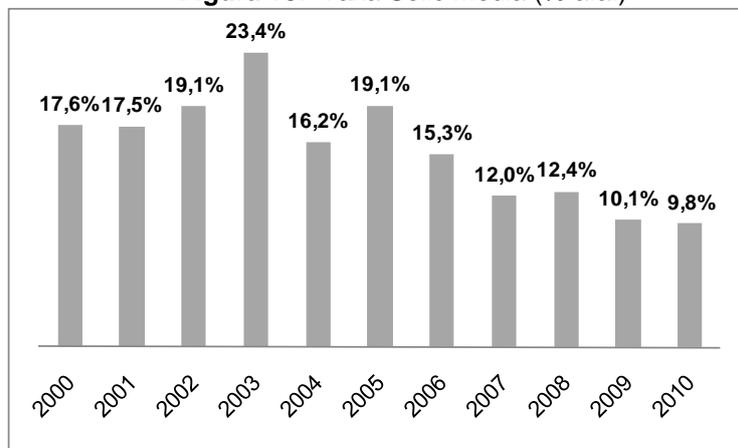
O cartão de crédito é uma importante modalidade de crédito no Brasil, que nos últimos anos apresentou expressiva evolução e modernização em seus sistemas creditícios. A Figura 16 mostra o crédito destinado a pessoas físicas como porcentagem do PIB. A modalidade cartão de crédito é um tipo de crédito direto ao consumidor, ou seja, ele está embutido no crédito destinado a pessoas físicas. Observamos que a partir de 2004 houve um acentuado aumento no crédito, o que impulsionou o consumo do brasileiro. Essa expansão altera principalmente os hábitos de consumo da classe C, em maior grau, e também das classes D e E, onde estão as pessoas que passam a consumir produtos que antes não estavam acessíveis, devido à falta de sistemas de financiamentos.

Figura 16. Crédito a pessoas físicas/PIB

Figura 17. Taxa de crescimento


Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração: Tendências.

São essas classes de renda mais baixas que puxam o crescimento do uso de cartões de crédito e débito no Brasil, pois são classes que começaram a se bancarizar nos últimos anos e obtêm o conhecimento e o acesso a formas de pagamento mais modernas, que tornam possível a compra antecipada de bens necessários, como alimentos e vestuário.

Um importante determinante do consumo a prazo das famílias brasileiras é a taxa básica de juros praticada no país, a Selic. O mercado financeiro brasileiro tem suas taxas de juros balizadas nos valores da Selic, que é tipicamente conhecida como alta. Porém, nos últimos anos o cenário vem se modificando aos poucos. A Figura 18 mostra a evolução da taxa Selic média anual. Observamos que recentemente a taxa apresentou forte queda, chegando a 9,8% a.a. em 2010.

Figura 18. Taxa Selic média (% a.a.)


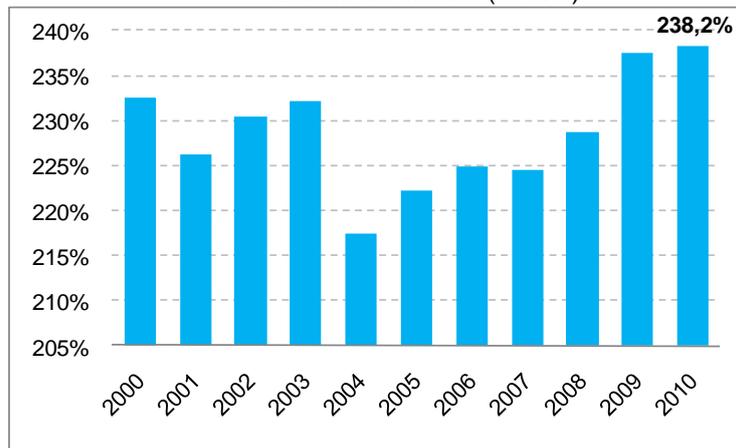
Fonte: Banco Central. Elaboração: Tendências.

As taxas de juros cobradas nos cartões de crédito, apesar de se balizarem na Selic, apresentaram forte altas nos dois últimos anos, chegando a quase 240%.

Para o mesmo período em que destacamos essa grande expansão no uso dos cartões, também observamos um aquecimento no comércio. A Tabela 6 mostra as taxas de crescimento entre os anos de 2003 e 2010 no volume da receita nominal de vendas do comércio varejista para alguns setores da economia e para o total do comércio. Observamos que todos os setores apresentaram uma expansão significativa em sua receita, destacando os setores de equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação, que cresceu 160,1%, o de móveis e eletrodomésticos que expandiu sua

receita nominal em 155,4%, e o de outros artigos de uso pessoal e doméstico que cresceu 265,1% em 7 anos. A receita do comércio varejista como um todo cresceu 116,7% entre 2003 e 2010, impulsionado pela melhora recente da economia do país e pela expansão creditícia que possibilitou a aquisição de bens por famílias que não tinham condições de obtê-los à vista.

Figura 19. Taxas médias de juros cobradas ao consumidor – Cartão de crédito (% a.a.)



Fonte: ANEFAC. Elaboração: Tendências.

Tabela 6. Variação no volume da receita nominal de vendas no comércio varejista por setor

	Δ 2010/03
Combustíveis e lubrificantes	39,6%
Hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo	110,9%
Tecidos, vestuário e calçados	116,4%
Móveis e eletrodomésticos	155,4%
Artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos, de perfumaria e cosméticos	149,1%
Equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação	160,1%
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	265,1%
TOTAL	116,7%

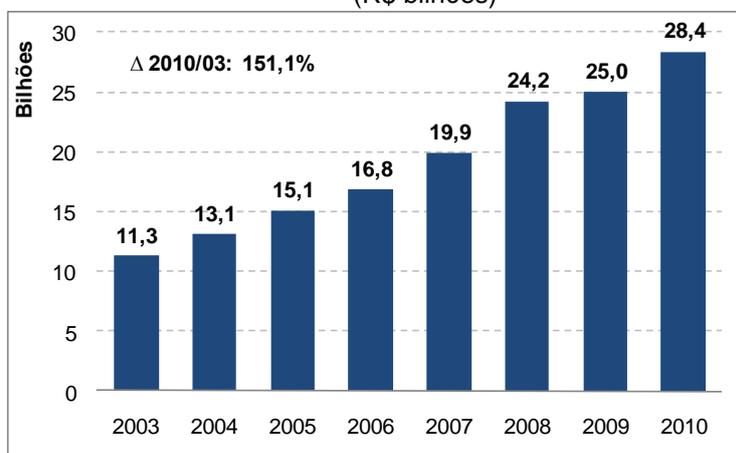
Fonte: PMC-IBGE. Elaboração: Tendências.

A arrecadação tributária também aumentou muito nos últimos anos, principalmente devido ao aumento das vendas, da atividade econômica e do controle das autoridades tributárias sobre a arrecadação. A Figura 20 mostra a evolução da arrecadação de ICMS no setor terciário – comércio varejista. Em 7 anos houve um crescimento de 151,1% na arrecadação do ICMS, chegando a R\$ 28,4 bilhões em 2010.

Observamos um crescimento na arrecadação do ICMS do setor terciário acima do observado no volume da receita nominal de vendas no comércio varejista. Essa diferença pode ser explicada pela melhoria da fiscalização e a consequente redução da sonegação fiscal. Um grande aliado desse aumento do controle pelas autoridades tributárias é o crescimento do uso de cartões de crédito e débito, que necessitam da

formalização do comerciante e possuem registros em toda sua cadeia. Isso facilita a fiscalização do governo das declarações tanto de pessoa física quanto jurídica, através do sistema de Declaração de Operações com cartão de crédito (DECRED) e do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), respectivamente.

Figura 20. Arrecadação do ICMS no setor terciário – comércio varejista (R\$ bilhões)



Fonte: CONFAZ. Elaboração: Tendências.

Observamos nesta seção que houve um forte aumento em todos os indicadores de uso de cartões de crédito, débito e loja. Além disso, verificamos um crescimento significativo no volume da receita nominal do comércio varejista. Outro item aqui descrito que apresentou forte aumento, superior ao visto na receita do comércio, é a receita do ICMS do setor terciário – comércio varejista, que apresentou uma expansão muito significativa, mostrando que houve melhoria nos meios de controle governamental sobre a arrecadação tributária do comércio, reduzindo a sonegação, já que sua expansão foi superior à vista na receita do varejo. Podemos dizer que parte da melhoria no controle teve como protagonista o aumento de 551% no total de transações com cartões entre os anos de 2000 e 2010, o que facilita a fiscalização pelas autoridades tributárias e induz o lojista à formalização de sua atividade, já que para possuir a máquina de pagamento com cartões o comerciante deve ou possui CNPJ ou CPF, mais a documentação necessária para a regulamentação de sua atividade.

A coordenação entre consumo, meios de pagamento e governo pode gerar benefícios para a economia do país com o aumento da arrecadação efetiva e a maior formalização da atividade comercial, além do aquecimento da atividade econômica. O consumidor usufrui de diversas vantagens provindas do uso de cartões: os cartões de crédito permitem a antecipação e o parcelamento das compras, os cartões de débito em substituição ao dinheiro e ao cheque funcionam de forma mais segura e fácil, trazendo uma maior comodidade e controle por parte do consumidor. Já no âmbito dos lojistas, o aumento do uso dos cartões traz uma maior segurança em suas vendas e um menor risco de inadimplência. Todos esses fatores tornam o sistema de cartões benéfico para a economia do país.

3.1. Bancarização e formas de pagamento no Brasil

O perfil do portador de cartões no Brasil vem se alterando com o passar dos anos e com o aumento da bancarização no país. Atualmente ainda pertence às classes de renda mais altas a maior parte dos portadores e usuários de cartões de débito e crédito, mas essa realidade vem se alterando aos poucos, e as classes D e E da sociedade estão passando a usar formas de pagamento mais modernas e seguras.

A Tabela 7 apresenta os resultados de uma pesquisa feita pela Abecs em 11 regiões metropolitanas no ano de 2009. A penetração de cartões é realmente menor para as classes de renda mais baixas, assim como a bancarização, que chega a patamares bastante elevados para as classes A/B, mais de 80%.

Tabela 7. Posse de itens financeiros por classe de renda (2009)

	Total	A/B	C	D/E
Posse de cartões (% da população)				
Cartão	67%	81%	64%	36%
Crédito	45%	61%	38%	20%
Débito	53%	70%	49%	19%
Conta bancária (% da população)				
	67%	82%	64%	33%

Fonte: Pesquisas Abecs. Elaboração: Tendências.

O Adendo Estatístico do Diagnóstico do Sistema de Pagamentos de Varejo do Brasil do Banco Central, realizado no ano de 2010, traz números acerca do uso de diferentes meios de pagamento. O documento contabiliza as seguintes formas de pagamento: cartões de crédito, cartões de débito, cheques, débito direto e transferência de crédito.

A Tabela 8 mostra a quantidade de transações por forma de pagamento. Verificamos que no ano de 2005 a participação dos cartões de débito ficou em 20%, e dos cartões de crédito ficou em 27,2%. Em 2010 o cenário se alterou bastante, os cheques que em 2005 tinham 33,4% do total das transações passaram a possuir apenas 11,8% deste valor, mostrando queda de 64,7%. Os cartões de crédito e débito ganharam representatividade, no ano de 2010 as duas formas de pagamento juntas ocupam mais de 65% das transações.

Tabela 8. Participação das formas de pagamento na quantidade de transações

Formas de pagamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ 2010/05
Cheque	33,4%	26,3%	21,3%	17,8%	15,1%	11,8%	-64,7%
Cartão de débito	20,7%	23,1%	24,9%	27,2%	28,3%	31,1%	50,2%
Cartão de crédito	27,2%	29,4%	31,7%	32,7%	34,0%	35,3%	29,5%
Débito direto	0,034%	0,021%	0,010%	0,008%	0,006%	0,001%	-96,9%
Transferência de crédito	18,6%	21,2%	22,1%	22,3%	22,6%	21,9%	17,2%
Número total (milhões)	5.510	6.174	6.819	7.709	8.168	9.417	70,9%

Fonte: Banco Central. Elaboração: Tendências.

A participação das formas de pagamento no valor total das transações é bem diferente do que foi visto na quantidade das transações, isto porque pagamentos de valores muito elevados não costumam ser realizados com cartões de crédito e débito, já que existe,

entre outras dificuldades, o limite de movimentação de cartões de débito e o limite de crédito em cartões de crédito.

Tabela 9. Participação das formas de pagamento no valor das transações

Formas de pagamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ 2010/05
Cheque	24,7%	20,7%	17,4%	15,9%	15,3%	12,8%	-48,3%
Cartão de débito	1,3%	1,4%	1,4%	1,5%	1,7%	1,8%	42,1%
Cartão de crédito	2,8%	3,0%	3,0%	3,0%	3,6%	3,8%	33,6%
Débito direto	0,014%	0,008%	0,003%	0,003%	0,001%	0,000%	-100,0%
Transferência de crédito	71,2%	75,0%	78,2%	79,7%	79,5%	81,7%	14,7%
Valor total (R\$ bilhões)	4.153	4.889	5.975	7.233	7.144	8.714	109,8%

Fonte: Banco Central. Elaboração: Tendências.

Corroborando a afirmação de que o uso de cartões de crédito e débito não é comum no pagamento de valores elevados, a Tabela 10 mostra o tíquete médio por tipo de pagamento. Observamos que a valores nominais houve certo aumento no valor das transações com cartões, porém o valor pago com cheques aumentou ainda mais. **Os cartões são bastante utilizados em transações realizadas no dia a dia dos consumidores, em compras de menor valor, devido à praticidade de tal forma de pagamento.**

Tabela 10. Valor do tíquete médio por transação (R\$)

Formas de pagamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Δ 2010/05
Cheque	558	623	716	835	884	1.003	79,7%
Cartão de débito	46	47	49	50	53	54	17,4%
Cartão de crédito	78	80	84	86	92	99	26,9%
Débito direto	317	256	254	227	227	248	-21,8%
Transferência de crédito	2.879	2.799	3.096	3.355	3.073	3.457	20,1%

Fonte: Banco Central. Elaboração: Tendências.

Ressaltamos que o risco de inadimplência de valores pagos com cartões não é do lojista, e sim da instituição financeira que emitiu o cartão, desta forma todo o valor recebido com tal meio de pagamento é garantido para o comerciante. Além disso, como toda a transação realizada com cartões possui registro, dificilmente os impostos referentes à comercialização de tal produto podem ser sonogados, o que aumenta a arrecadação efetiva do governo. Portanto, o pagamento com cartões representa ganhos inerentes à forma de pagamento, que além de possuir grande praticidade, é seguro e eficiente, garantindo ao governo e ao comerciante o recebimento dos valores referentes às transações.

Tendo em mente as diferenças no nível de penetração das formas de pagamentos para as classes de renda, analisamos os resultados da pesquisa realizada pelo Banco Central do Brasil, *O brasileiro e sua relação com o dinheiro – III*, para os anos de 2007 e 2010, divulgada em março de 2011. A pesquisa possui dois universos de interesse: população e comércio. O primeiro descreve os hábitos da população em relação às formas de pagamento utilizadas em suas compras, além de possuir também alguns dados de bancarização. O segundo, comércio, descreve as formas de recebimento mais comuns no mercado, além de abranger também a bancarização do lojista.

População

A amostra da pesquisa conta com 1.017 entrevistados em 2007 e 1.044 em 2010, de todas as 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal. Os entrevistados são mulheres ou homens nascidos e residentes no Brasil com 16 ou mais anos de idade.

A Figura 21 apresenta informações sobre as formas de recebimento de salário no Brasil para a população economicamente ativa (PEA). Observamos que a maior parte dos trabalhadores recebe sua remuneração em espécie, e essa porcentagem não se alterou entre os anos da pesquisa. Percebemos que a porcentagem de pessoas que recebe o salário em contas bancárias aumentou significativamente, indicando um aumento na bancarização.

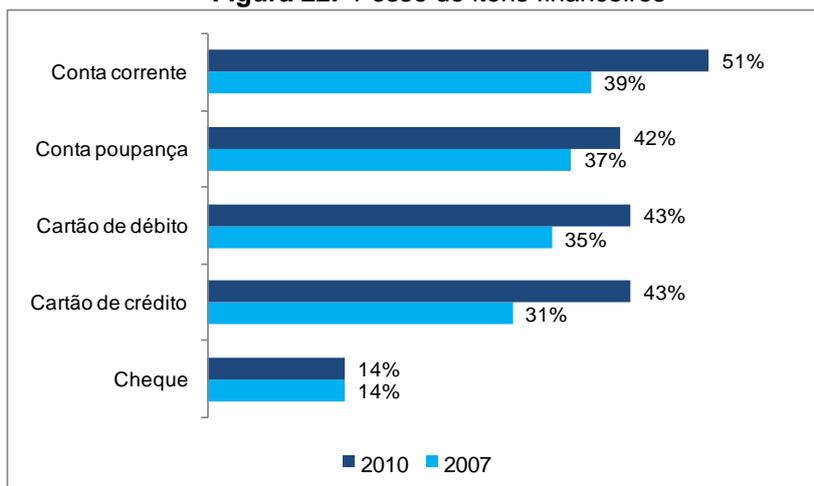
Figura 21. Forma de recebimento do salário (PEA)



Nota: *conta corrente ou conta poupança.

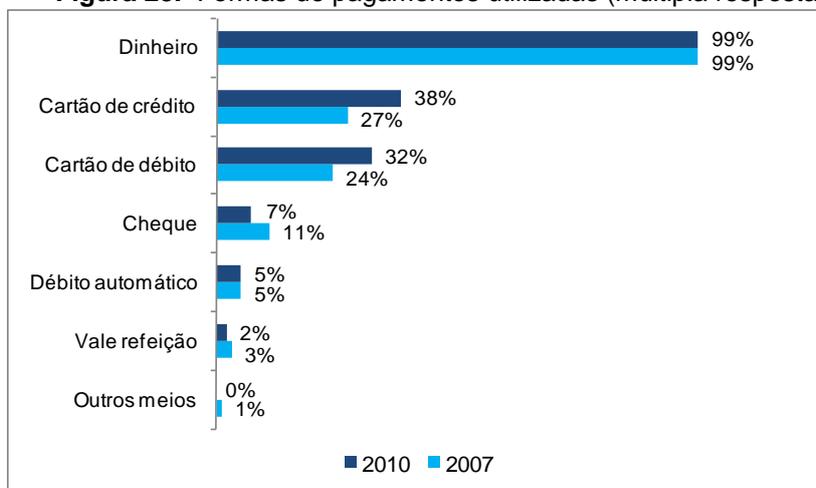
Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

A Figura 22 mostra que a posse de itens financeiros também sofreu uma grande expansão entre 2007 e 2010, principalmente no que se refere à posse de cartão de crédito, que teve um aumento de quase 40%, e de débito, cujo aumento foi de 23%. Outro destaque é a posse de conta corrente, que sofreu uma expansão de quase 31%. Dentre as formas de pagamento observadas, vimos que apenas para cheque não houve expansão entre os anos da pesquisa, permanecendo em 14% a porcentagem da população que o possui. Essa informação nos indica uma substituição do uso de formas de pagamento menos seguras para outras mais modernas e que possuem menos risco de fraude.

Figura 22. Posse de itens financeiros


Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

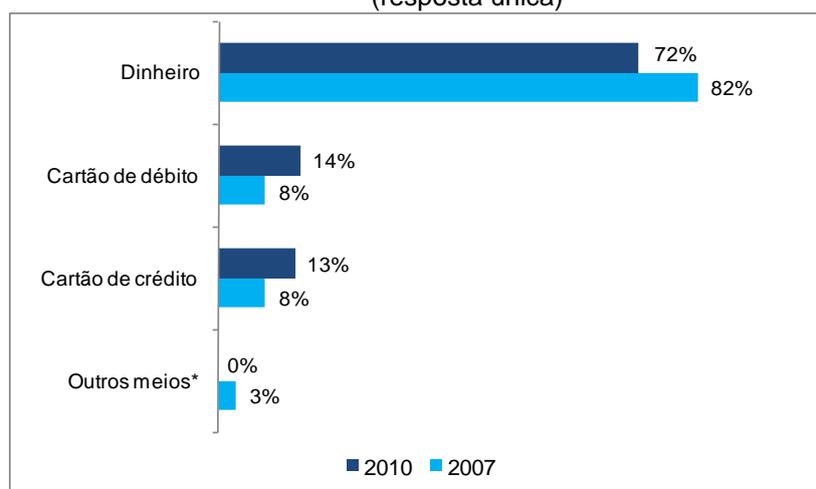
A Figura 23 abrange as formas de pagamentos utilizadas pela população. Essa questão da pesquisa possui múltipla resposta, ou seja, o entrevistado responde quais as formas que utiliza, independente da frequência com que a faz. O dinheiro é utilizado por 99% dos entrevistados, e não houve alteração entre os anos pesquisados. No caso do uso de cartões de crédito e débito observamos uma forte expansão, de 40,7% e 33,3% respectivamente. Destacamos ainda, a retração de 36,4% no uso de cheques em apenas três anos.

Figura 23. Formas de pagamentos utilizadas (múltipla resposta)


Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

A Figura 24 mostra as formas mais frequentes de pagamentos utilizadas pelos entrevistados. O dinheiro ainda é a forma mais popular de se realizar pagamentos, porém entre 2007 e 2010 ele perdeu 12,2% do seu *share*, enquanto os cartões de crédito e débito ganharam, respectivamente, 62,5% e 75% entre os anos. As informações contidas na Figura 22 e na Figura 23, nos indicam novamente uma substituição do dinheiro e do cheque pelos cartões de crédito e débito como forma de pagamento.

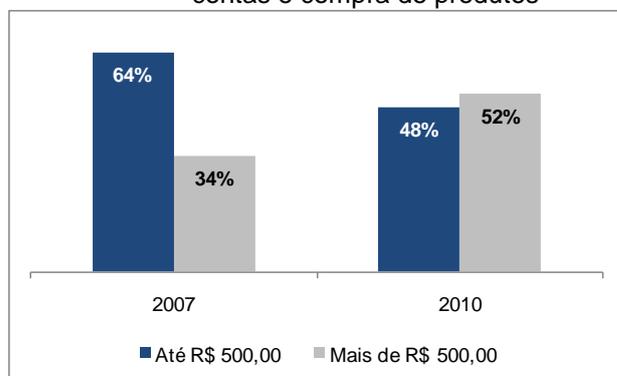
Figura 24. Formas de pagamentos utilizadas com maior frequência (resposta única)



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

O gasto mensal dos entrevistados com compras e pagamentos de produtos sofreu um aumento significativo entre os anos, havendo também um deslocamento de pessoas que possuíam gastos abaixo de R\$ 500 por mês para dispêndios maiores que esse valor, como verificado na Figura 25. Esse fato decorre principalmente da recente melhora da economia brasileira, incluindo emprego e renda, além de ter havido uma grande evolução nos sistemas de crédito ao consumidor, gerando maior poder de consumo das famílias.

Figura 25. Gasto mensal com pagamentos de contas e compra de produtos



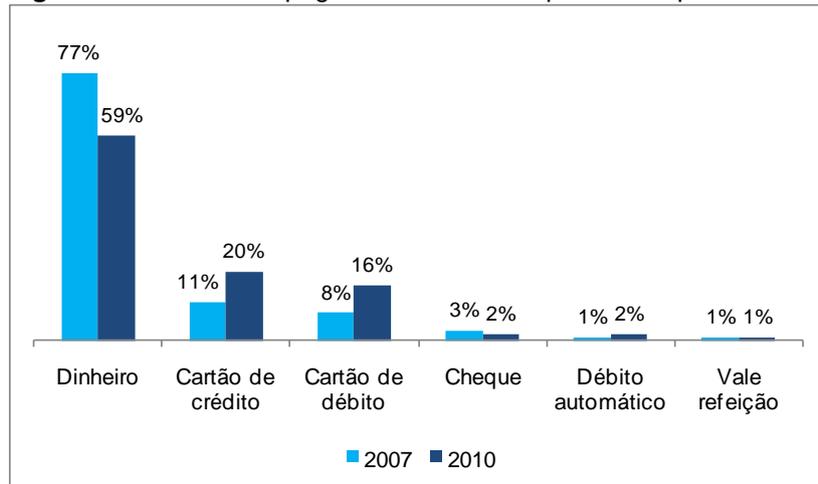
Fonte: Pesquisa BCB/ 2010. Elaboração: Tendências.

Tabela 11. Descrição do gasto mensal

	2007	2010	Δ 2010/07
Média:	R\$ 577	R\$ 808	40,0%
Mediana:	R\$ 393	R\$ 600	52,7%

Os pagamentos mensais realizados pelos entrevistados foram em maior parte feitos por meio do uso de dinheiro, porém ocorreu retração de 23,4% no uso dessa forma de pagamento como mostra a Figura 26. Assim, entre os anos da pesquisa observamos uma substituição do dinheiro pelos cartões, que tiveram um aumento relevante, 82% para os cartões de crédito e 100% para os cartões de débito. O uso de cheques também vem diminuindo entre os anos, 33,3%, novamente indicando uma substituição de formas menos seguras de pagamento para outras mais modernas.

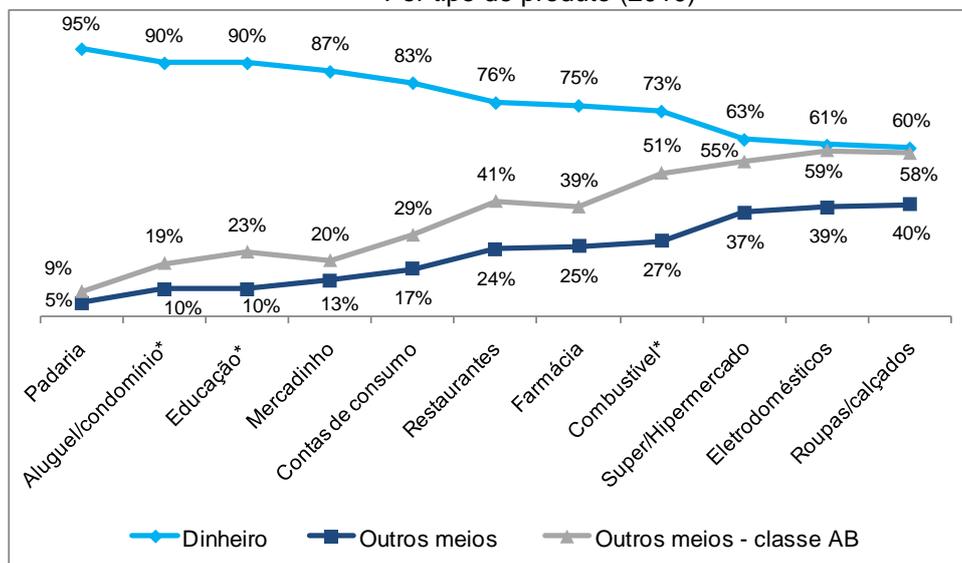
Figura 26. Formas de pagamento utilizadas para os dispêndios mensais



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

A pesquisa abrange também as formas de pagamento mais utilizadas por tipo de produto adquirido. A Figura 27 mostra que entre os mais ricos é menos comum o uso de dinheiro para realizar compras, o que deve ocorrer devido à maior bancarização das classes de renda mais altas, como visto na Tabela 7, que estão mais habituadas ao uso de cartões de crédito e débito. O dinheiro ainda é o meio de pagamento mais utilizado, principalmente nos gastos mais recorrentes e provavelmente menores.

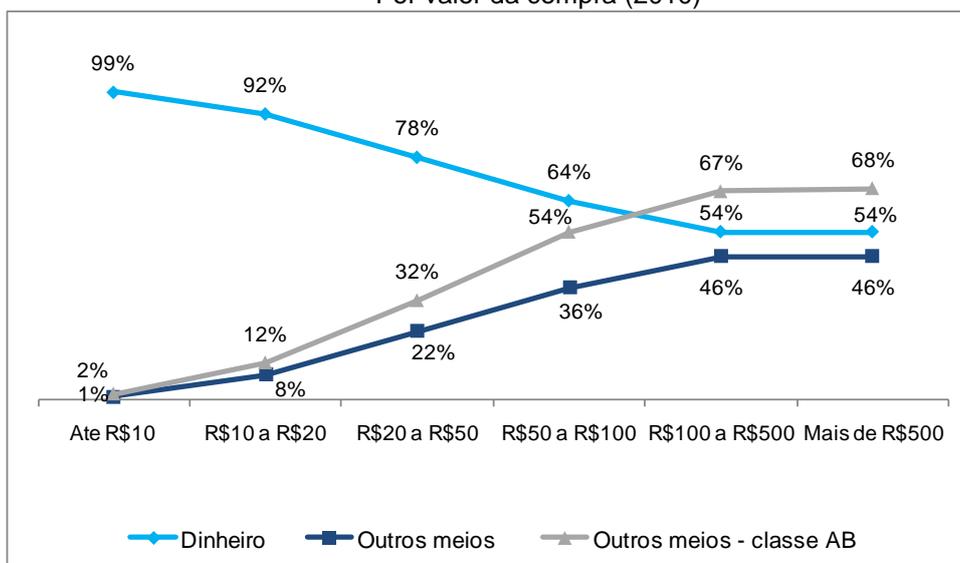
Figura 27. Forma de pagamento utilizada com maior frequência - Por tipo de produto (2010)



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

A Figura 28 mostra quais os meios de pagamentos mais utilizados condicionando ao valor da compra. Quanto maior o montante gasto, maior a porcentagem de gastos realizados com outros meios de pagamento, que não o dinheiro. Para dispêndios maiores de R\$ 500, quase 50% dos pagamentos são realizados com cartões de crédito ou débito, débito em conta, cheque ou outra forma. Novamente observamos um menor uso de dinheiro nas classes de renda A e B, principalmente nos gastos de valor elevado.

Figura 28. Forma de pagamento utilizada com maior frequência – Por valor da compra (2010)



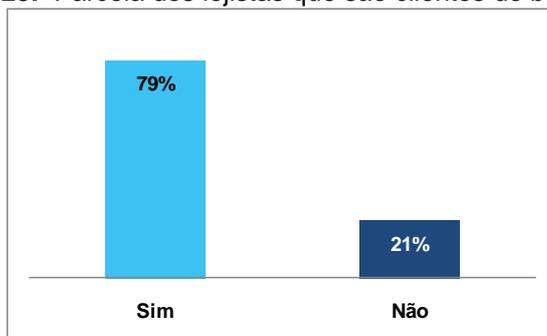
Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

Observamos que cada vez mais os consumidores estão substituindo o dinheiro e o cheque por cartões de crédito e de débito como forma de pagamento. Esta tendência foi claramente vista nesta primeira parte da seção e é consequência das muitas vantagens advindas do uso dos cartões. A segurança e a praticidade são fatores que atraem os consumidores para o uso dos cartões, facilitando as compras do dia a dia e trazendo vantagens com promoções, por exemplo, acumulação de milhagem para viagens de avião, parcelamento de compras, antecipação de valores, além de evitar roubos, já que os cartões possuem uma tecnologia baseada em autenticação por meio de senha, sendo necessário o código de segurança para realizar compras com o cartão.

Comércio

A parte da pesquisa *O brasileiro e sua relação com o dinheiro – III* referente ao comércio apresenta resultados acerca dos pagamentos recebidos pelos lojistas. Primeiramente, observamos a porcentagem de lojistas que são clientes de alguma instituição bancária, e, portanto possuem acesso aos serviços financeiros. Vimos que ainda é muito grande a parcela do comércio que não é bancarizada, 21%, valor elevado se levarmos em conta as facilidades do sistema financeiro às atividades comerciais.

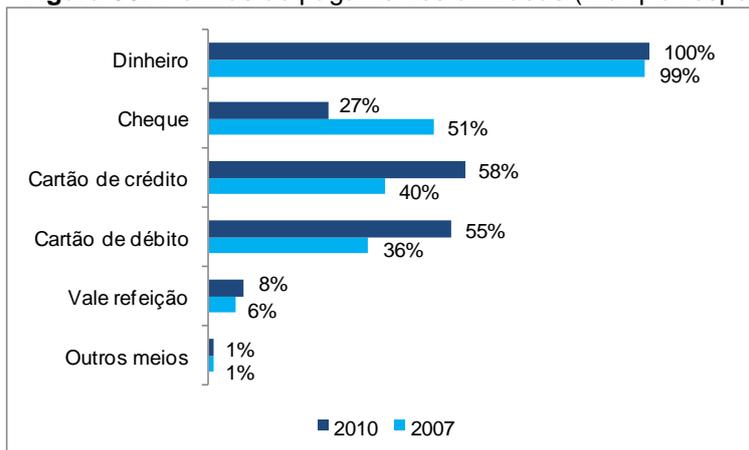
Figura 29. Parcela dos lojistas que são clientes de bancos (2010)



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil.
Elaboração: Tendências.

A Figura 30 apresenta as formas de pagamento utilizadas no comércio, reafirmando os resultados observados para a população, de que o dinheiro é a forma mais comum de pagamento e o cheque vem perdendo importância, com retração de 47% entre 2007 e 2010. Já os cartões de crédito e de débito vêm sendo cada vez mais utilizados, apresentando expansões de 45% e 53% respectivamente. A expansão mais forte do uso do cartão de débito deixa clara a tendência de substituição de cheques e dinheiro por cartões.

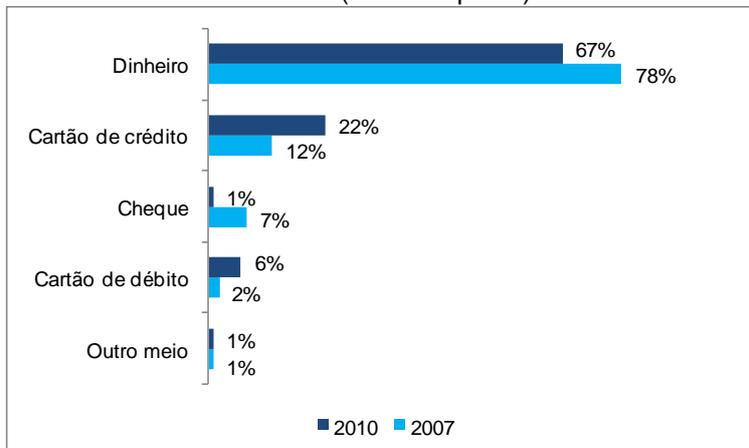
Figura 30. Formas de pagamentos utilizadas (múltipla resposta)



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

Em relação à forma mais frequente dos pagamentos recebidos pelos lojistas, observamos na Figura 31 que o dinheiro e o cartão de crédito foram os mais usados tanto em 2007 quanto em 2010, ficando em terceiro lugar o uso dos cheques em 2007. Porém, entre os anos da pesquisa, o cartão de débito passa por uma forte expansão, com aumento de 200%, alterando o ranking dos meios de pagamentos mais utilizados (assume a 3ª posição em 2010) e ganhando parte do *share* que antes era ocupado pelo dinheiro e pelos cheques. Em paralelo, o dinheiro e principalmente o cheque sofreram retrações como formas de pagamento recebidas pelos lojistas, de 14% e 85,7%, respectivamente, enquanto o cartão de crédito aumentou 83,3%.

Figura 31. Formas de pagamentos utilizadas com maior frequência (única resposta)

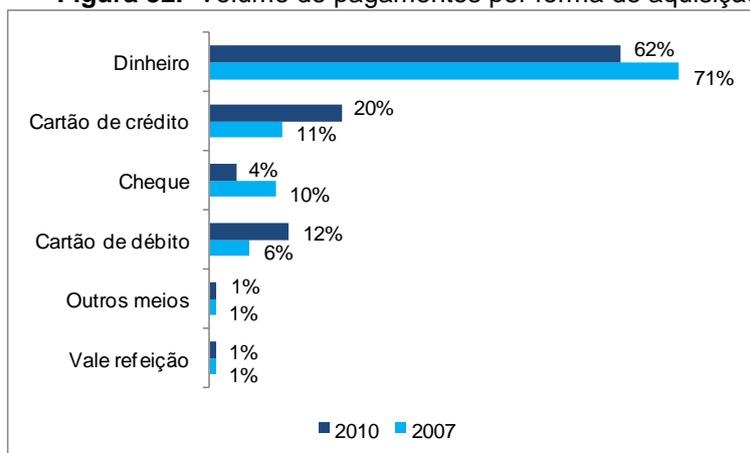


Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

É importante lembrar que para o lojista a substituição do uso de cheques por cartões de crédito ou débito diminui substancialmente os problemas de inadimplência, já que o comerciante não arca com o prejuízo, ficando para o banco que emitiu o cartão o ônus do não cumprimento da dívida por parte do portador do cartão.

Em relação ao volume de pagamentos, podemos ver na Figura 32 que o dinheiro ainda é o que possui o maior *share* no comércio, porém com o tempo ele vem perdendo espaço para outras formas mais modernas de pagamentos, como cartões de crédito e débito. A comodidade do uso de cartões por parte dos clientes e a maior aceitação por parte dos lojistas são fatores que contribuem para essa expansão do setor, trazendo para o comércio diversos benefícios, como menor inadimplência e menor incidência de roubos.

Figura 32. Volume de pagamentos por forma de aquisição



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

Vimos que existe uma clara tendência à substituição do dinheiro e do cheque pelos cartões de crédito e débito como formas de pagamento. Um dos fatores responsáveis pelo aumento do uso de cartões por parte dos consumidores é o aumento da aceitação por parte dos lojistas. Atualmente é muito comum que pequenos comerciantes também aceitem cartões como forma de pagamento, já que para eles há uma diminuição na inadimplência que era muito comum com o uso de cheques por exemplo. A expansão do uso de cartões gera benefícios para todos os participantes do mercado e para o governo.

3.2. Análise da penetração dos cartões de crédito e débito segundo os dados da POF

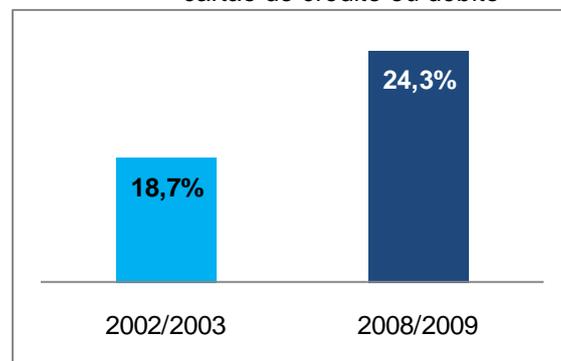
A partir da análise da Pesquisa de Orçamento Familiar – POF, realizada pelo IBGE, procuramos traçar o perfil do consumidor que utiliza o cartão para realizar suas compras e verificar a penetração desta forma de pagamento, segundo diferentes características dos usuários. A pesquisa tem por objetivo fornecer informações sobre a composição dos orçamentos domésticos, a partir da investigação dos hábitos de consumo, da alocação de gastos e da distribuição dos rendimentos, segundo as características dos domicílios e das

peças. A seção aborda as duas últimas pesquisas, realizadas em 2002/2003 e em 2008/2009.

Restringimos a amostra às pessoas de 18 ou mais anos de idade, a fim de limpar qualquer distorção na coleta dos dados. Utilizamos nesta parte do trabalho características das pessoas entrevistadas e a questão referente ao uso de cartão de crédito ou débito para realizar suas compras.

Observamos na Figura 33 que houve um aumento na porcentagem de pessoas que possuem cartão de crédito e/ou débito e são titulares desta modalidade de pagamento. Em 2003 quase 19% da população tinha cartão, enquanto em 2009 mais de 24% afirma possuí-lo, o que representa um aumento de 30% na penetração de cartões na população brasileiras nesse período.

Figura 33. Porcentagem de pessoas que possuem cartão de crédito ou débito

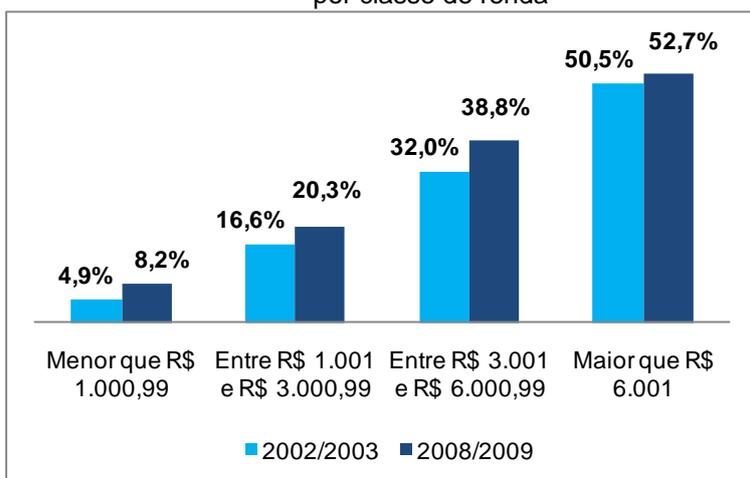


Fonte: POF/IBGE. Elaboração: Tendências.

A amostra foi dividida em cinco diferentes classes de renda. Na Figura 34 verificamos que a penetração dos cartões aumentou significativamente para todas as classes, ficando mais evidente a expansão entre as pessoas cuja renda familiar é inferior a R\$ 1.000,99, indicando um aumento no uso de cartões entre os mais pobres.

Apesar de ter havido uma forte expansão entre os anos de 2003 e 2009 da porcentagem de pessoas que possuem cartões, mesmo na classe de renda mais alta é inferior a 55% a parcela da população que o possui, indicando uma penetração ainda baixa, com grande espaço para crescer. Já entre as classes de renda mais baixas, a penetração é muito pequena, tornando esse público um mercado potencial para as empresas de cartões no Brasil.

Figura 34. Porcentagem de pessoas que possuem cartão por classe de renda

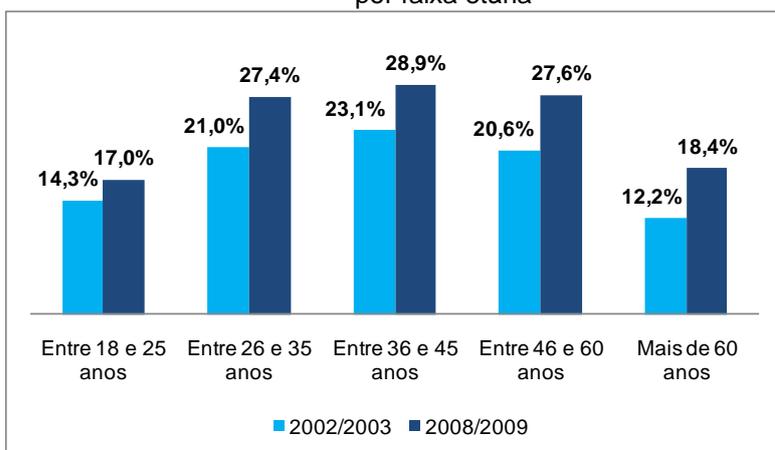


Fonte: POF/IBGE. Elaboração: Tendências.

Para a análise do perfil do consumidor de cartões por classe de renda, é importante lembrar que entre os anos de 2003 e 2009 o país passou por um forte crescimento econômico que foi acompanhado por uma migração entre as classes de renda. Houve uma forte transição de pessoas das classes D e E para a classe C, dessa forma mais da metade da população brasileira atualmente está na classe média segundo a pesquisa “A Nova Classe Média: o lado brilhante dos pobres”, do Centro de Estudos Sociais da Fundação Getúlio Vargas (FGV). A entidade considera como classe C famílias com renda mensal de R\$1.126 a R\$4.854; classe B de R\$4.854 a R\$6.229, e no topo da pirâmide social (classe A) rendimentos acima deste valor.

Verificamos também a penetração da posse de cartões por faixas etárias da população. Observamos na Figura 35 que a população entre 36 e 45 anos é a que mais possui cartão de crédito, porém foi entre as pessoas de 46 a 60 anos que houve uma maior expansão na penetração entre os anos pesquisados.

Figura 35. Porcentagem de pessoas que possuem cartão por faixa etária



Fonte: POF/IBGE. Elaboração: Tendências.

Outro indicador bastante relevante é a escolaridade da população. A Figura 36 indica que mais da metade da população que possui Ensino Superior ou mais possui cartão, e essa porcentagem é menor quanto menor é o grau de escolaridade da pessoa. A

Tabela 12. Taxa de crescimento

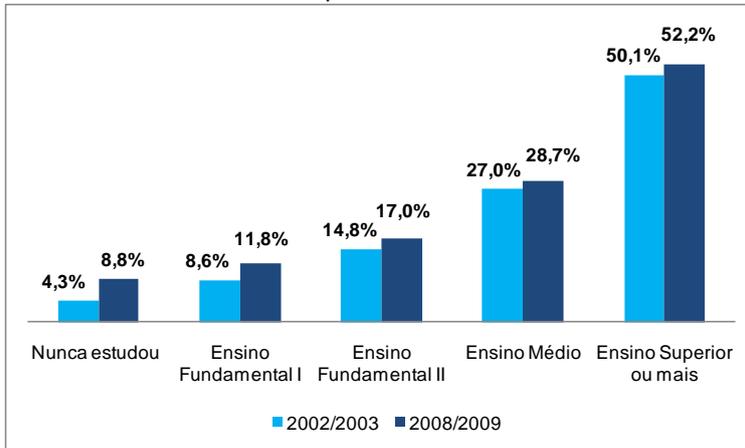
Renda	Δ 2009/2003
Menor que R\$ 1.000,99	68,51%
Entre R\$ 1.001 e R\$ 3.000,99	22,05%
Entre R\$ 3.001 e R\$ 6.000,99	21,11%
Maior que R\$ 6.001	4,33%

Tabela 13. Taxa de crescimento

Renda	Δ 2009/2003
Entre 18 e 25 anos	18,42%
Entre 26 e 35 anos	30,24%
Entre 36 e 45 anos	25,05%
Entre 46 e 60 anos	34,06%
Mais de 60 anos	51,27%

tendência observada é a mesma vista na penetração por faixas de renda, existe uma alta correlação entre estudo e classe social, o que nos confirma a baixa penetração dos cartões de crédito e débito nas classes de renda mais baixa e, conseqüentemente, menor escolaridade.

Figura 36. Porcentagem de pessoas que possuem cartão por escolaridade



Fonte: POF/IBGE. Elaboração: Tendências.

Tabela 14. Taxa de crescimento

Renda	Δ 2009/2003
Nunca estudou	106,54%
Ensino Fund. I	37,20%
Ensino Fund. II	15,16%
Ensino Médio	6,38%
Ensino Superior ou mais	4,07%

Nesta seção observamos a penetração do cartão de crédito e débito nas diferentes faixas de renda, faixas etárias e por escolaridade do indivíduo. Essas informações nos mostram quais os nichos que ainda são pouco explorados e que ainda têm muito espaço para expansão do mercado de cartões. Ficou claro que as classes de renda mais baixas, e que possuem escolaridade também baixa, são pouco atingidas pelo fenômeno da substituição do papel moeda pelo chamado dinheiro de plástico.

4. Benefícios socioeconômicos do sistema de cartões

O aumento do uso de cartões e o desenvolvimento da tecnologia atrelada a esse mercado alterou a realidade do comércio varejista. Pelo lado do consumidor, o uso de cartões em substituição ao dinheiro traz maior segurança e facilidade, pelo lado do lojista, o crédito amplia o volume de vendas e reduz o risco. Em termos macroeconômicos, o complexo sistema de registro das transações realizadas permite ao governo maior controle das vendas, e a consequente redução da evasão fiscal. Ainda, estudos apontam uma relação direta entre o aumento do uso de cartões e o crescimento do PIB de um país; e uma redução nos custos de transação em função da migração de instrumentos em papel para instrumentos eletrônicos de pagamento.

4.1. Consumidores

Segundo a pesquisa *O brasileiro e sua relação com o dinheiro III* divulgada em março de 2011 pelo Banco Central do Brasil em parceria com o Instituto Zaytec Brasil¹², o brasileiro tem usado mais cartão. O uso de cartões de crédito subiu de 8%, em 2007, para 13%, em 2010; e de 8% para 14%, entre 2007 e 2010, no caso dos cartões de débito. No mesmo período, a posse de cartão de crédito subiu de 31% para 43%, e de 35% para 43% no caso do cartão de débito.

Figura 37. Evolução do uso de cartão de crédito, débito e cheque

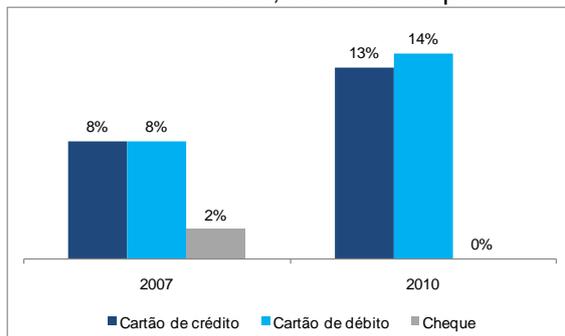
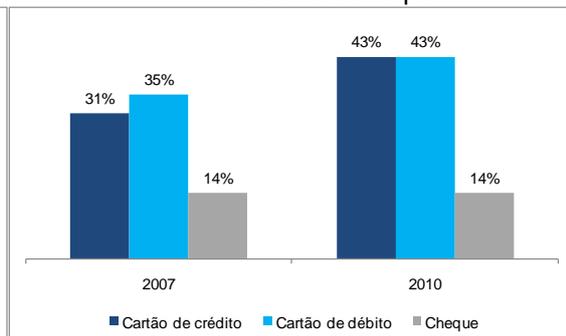


Figura 38. Posse de cartão de crédito, débito e cheque



Fonte: Pesquisa BCB e Instituto Zaytec Brasil. Elaboração: Tendências.

O uso de cartão em substituição ao uso do dinheiro traz inúmeros benefícios tanto da perspectiva do consumidor quanto do estabelecimento. Destacamos a segurança e a conveniência como principais benefícios para o consumidor.

A maior parte dos cartões existentes no mercado possui uma tecnologia moderna, que só permite a compra com autenticação por meio de senha pessoal, o que dificulta muito a incidência de crimes, como fraudes¹³. A segurança atribuída ao uso do cartão se dá, principalmente, na possibilidade de solicitar cancelamento imediato em caso de perda ou roubo e de possuir elementos de prova em caso de erros na efetuação de uma transação (dado que todas as transações são registradas). Além disso, a não necessidade

¹² O estudo entrevistou 2.089 pessoas em todos os estados brasileiros mais Distrito Federal, em municípios com pelo menos 100 mil habitantes.

¹³ Bancos emissores geralmente possuem um sistema anti-fraudes que cobre as eventuais despesas e os custos não realizados pelo(s) titular(es) do cartão de crédito.

de portar dinheiro em espécie garante segurança e diminui o risco de furtos e assaltos. Em relação ao cheque, a falsificação e a dificuldade de rastreamento da folha em caso de repasse do lojista a distribuidores, como forma de pagamento, constituem desvantagens em relação ao uso de cartões.

Outra conveniência dos cartões é dada pela possibilidade de realizar todos os pagamentos uma única vez ao mês (no caso dos cartões de crédito) sem o pagamento de juros, mediante o uso de um limite de crédito pré-aprovado pelo banco emissor evitando, assim, a necessidade de porte de dinheiro em espécie ou cheques. Além disso, existe a facilidade do pagamento à distância: transações remotas ou *e-commerce* já representam R\$ 10,6 bilhões em vendas anuais no Brasil, crescendo 35% ao ano, segundo estudo da ABECS.

A disponibilidade de crédito, o pagamento das compras em até 40 dias e a possibilidade de parcelamento sem juros constituem os principais atrativos para uso de cartões de crédito. A maioria dos bancos emissores, que controlam o acesso ao crédito e o pagamento das faturas, possuem também programas de fidelidade e benefícios, como programa de milhas para viagens aéreas, incentivando mais o uso de cartões como forma de pagamento.

BENEFÍCIOS AOS CONSUMIDORES

- Acesso a crédito
- Prazo de até 40 dias para pagamento das compras
- Parcelamento das compras sem juros
- Transações seguras e documentadas
- Programas de benefícios e milhagem
- Possibilidade de transações remotas
- Formalização da economia e bancarização das famílias

Elaboração: Tendências.

4.2. Estabelecimentos

A aceitação de cartões de crédito e débito pelos estabelecimentos comerciais possui diversas vantagens para este agente. Dentre elas, podemos mencionar a conveniência, a confiança e a segurança em adotar esse meio de pagamento.

De acordo com pesquisa feita pela bandeira Visa¹⁴, 40% dos consumidores evitam o pagamento em dinheiro sempre que possível como resultado dos benefícios do pagamento digital. Além disso, a aceitação do cartão de crédito como forma de pagamento pode trazer maior satisfação e fidelização do cliente. A mesma pesquisa demonstrou que mais de um a cada três consumidores levam em consideração a aceitação de meios eletrônicos como forma de pagamento na hora de decidir aonde efetuar suas compras de bens e serviços, até mesmo evitando realizá-las se esta forma de pagamento não for possível. Esse percentual aumenta para metade da amostra para a faixa etária de 18-24 anos.

¹⁴ Visa Inc. Way People Pay Survey, June 2008.

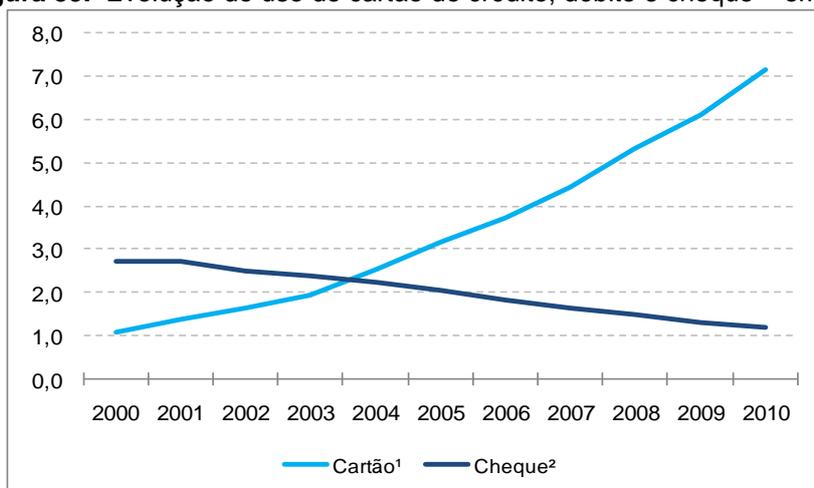
Outra vantagem da aceitação de meios de pagamentos eletrônicos em estabelecimentos comerciais é a possibilidade de aumento das vendas. Consumidores que utilizam cartões como meio de pagamento não estão limitados ao dinheiro que possuem na carteira e por isso, tem a possibilidade de efetuar compras de maior valor. Como já foi apresentado, o tíquete médio gasto com compras com cartão são consistentemente maiores do que o das transações realizadas em dinheiro.

Por fim, a utilização de cartões de crédito como meio de pagamento assegura aos lojistas a garantia de recebimento pelo produto ou serviço vendido graças ao uso de um sistema que integra as operações entre as credenciadoras e os emissores.

A seguir, analisam-se algumas estatísticas referentes à disseminação do uso de cartões no mercado brasileiro nos últimos anos.

A disseminação do uso de cartões de pagamento alterou profundamente a estrutura de comércio brasileiro. A Figura 39 mostra a evolução do número de transações de cartões versus o número de cheques repassados no comércio. O número de transações com cartões atingiu 7,13 bilhões em 2010, um aumento de 551%, contra apenas 1,18 bilhões de transações com cheques¹⁵, que teve retração de 56,7%. Já em 2004 o número de transações com cartões era superior ao número de transações com cheques.

Figura 39. Evolução do uso de cartão de crédito, débito e cheque – em bilhões



¹ Total de transações de cartões de crédito e débito.

² Total de cheques repassados (compensados e devolvidos).

Fonte: BCB e ABCECS. Elaboração: Tendências.

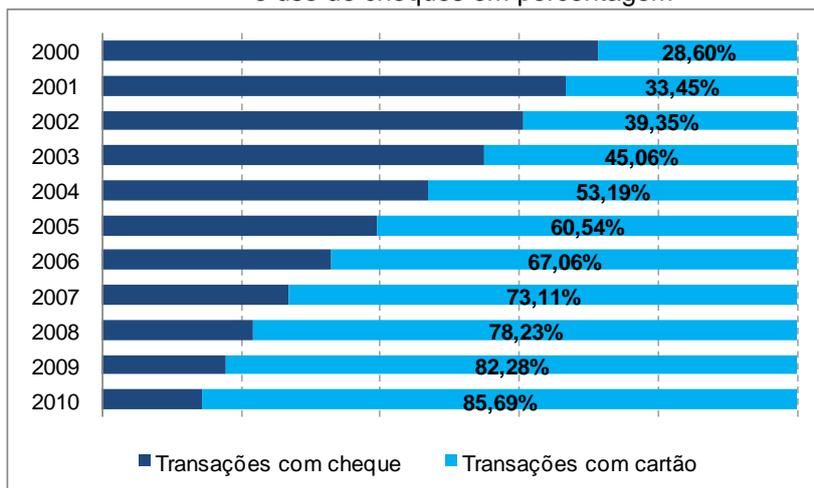
O uso de cartões como forma de pagamento traz diversas vantagens para os lojistas. Dentre elas, destacam-se (i) a transferência do risco de inadimplência do lojista para os emissores do cartão; (ii) o aumento do volume de vendas, dado que a aceitação dessa forma de pagamento tem aumentado significativamente nos últimos anos; e (iii) a interoperabilidade entre os POS, em que a indústria passou a operar com multi-adquirentes e multi-bandeira. Iremos abordar esses e outros pontos separadamente.

¹⁵ Cheques compensados e cheques devolvidos por insuficiência de fundos.

Transferência de Risco de Inadimplência

A principal vantagem para o comerciante refere-se à redução da inadimplência e à transferência de risco em caso de não pagamento. O lojista, ao aceitar pagamento com cartão, seja de crédito ou de débito, tem a garantia do recebimento do montante da compra. O principal contraponto que podemos fazer é com o uso do cheque, outro meio de pagamento a vista, semelhante ao cartão de crédito. Na Figura 40 vemos a evolução do uso de cartões frente o uso de cheques.

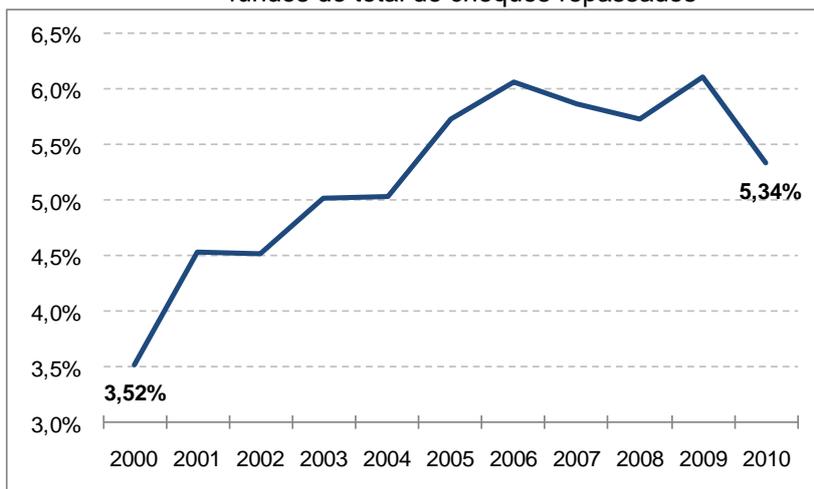
Figura 40. Evolução da participação do uso de cartões frente o uso de cheques em porcentagem



Fonte: BCB. Elaboração: Tendências.

Desde 2000, a proporção do uso de cartões de pagamento ao invés de cheques aumentou quase 200%, passando de 28,6% para 85,7% no período. Outro dado importante é o aumento da inadimplência do cheque, conforme mostrado na Figura 41.

Figura 41. Proporção de cheques devolvidos por insuficiência de fundos do total de cheques repassados



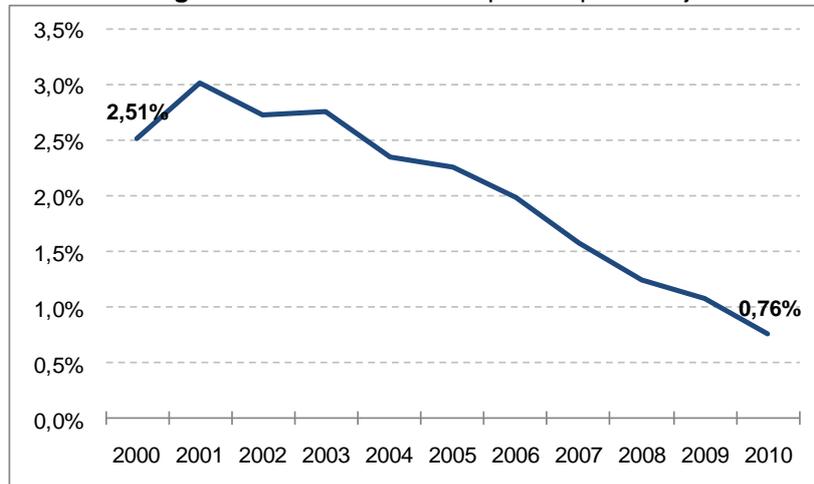
Fonte: BCB. Elaboração: Tendências.

Com o aumento da proporção do uso de cartões em detrimento do cheque, o lojista se depara com uma inadimplência relativa menor. Ou seja, se em 2000, ele se deparava com uma inadimplência de 3,52% em 71,4% das transações a prazo, em 2010, embora a

inadimplência do cheque tenha subido para 5,34%, apenas 14,3% das compras eram realizadas com cheques.

Podemos calcular um Índice de Inadimplência para o lojista¹⁶. A proporção de cheques devolvidos no montante total de transações de cartões e cheques diminuiu quase 70% de 2000 a 2010, passando de 2,51% para 0,76%.

Figura 42. Índice de Inadimplência para o lojista



Fonte: BCB. Elaboração: Tendências.

Assim, dado que o estabelecimento depara-se cada vez menos com transações em cheque, o risco de inadimplência com a qual está sujeito tem reduzido significativamente.

No caso do cheque, o estabelecimento não tem nenhuma garantia de recebimento em caso de insuficiência de fundos ou falsificação. Com a substituição de cheques por cartão de crédito, o credor da dívida passa a ser o banco, o que é muito mais seguro já que as instituições financeiras possuem um risco de falência menor do que as empresas de menor porte, além de possuírem meios mais eficazes de realizar a cobrança. Ainda, mesmo em caso de falência do banco o comércio recebe o valor da venda, já que o adquirente vai transferir o valor mesmo que não receba do banco.

No uso do cartão de débito não há praticamente risco para nenhum dos participantes da cadeia, já que a autorização e a transferência do valor a ser debitados da conta do cliente são feitas no ato da compra.

Crescimento do Uso de Cartões de Pagamento no Mercado Brasileiro

Conforme mencionado anteriormente, o uso de cartões de pagamentos tem aumentado significativamente no Brasil. Isso favorece o comerciante no sentido de que a possibilidade de pagamento por meio de cartão proporciona maior atratividade em relação àqueles estabelecimentos comerciais que não oferecem este tipo de pagamento. Além disso, a crescente disponibilidade de crédito inclui consumidores no mercado varejista, especialmente das classes C e D. Assim, o aumento do dinamismo nos

¹⁶ O índice de inadimplência do lojista é a razão entre o número de cheques devolvidos e o total de transações (cheques + cartões).

diversos setores da economia por conta do uso de cartões favorece o crescimento do volume de vendas dos estabelecimentos.

O gasto médio mensal com pagamento de contas e compra de produtos cresceu 40% entre 2007 e 2010, passando de R\$ 577,00 para R\$ 807,93. Desse total, 20% são pagos em cartão de crédito, contra 11% em 2007, e 16% em cartão de débito, contra 8% no período anterior.¹⁷

Eficiência e Segurança

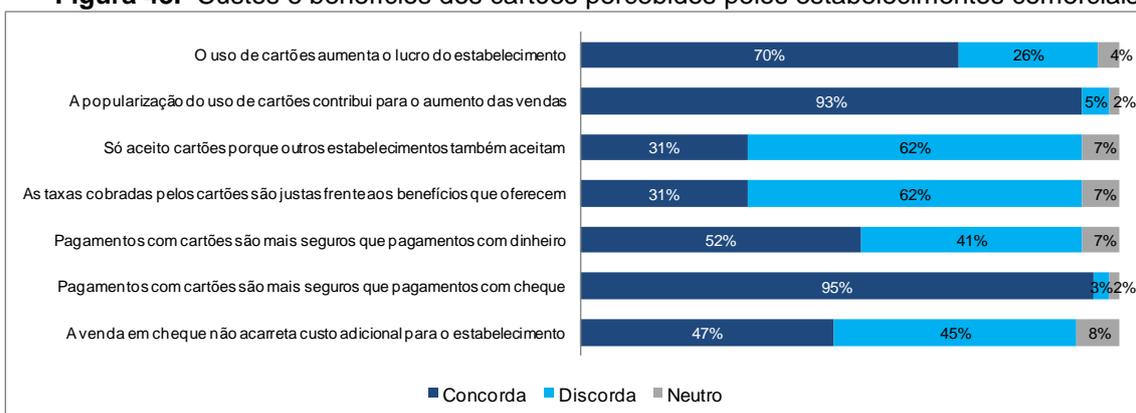
Uma questão importante a ser destacada é a da maior eficiência na administração do fluxo de caixa. Assim como no caso dos consumidores, os lojistas desfrutam do benefício da maior rapidez para efetuar pagamentos, podendo ser feitos também à distância, e da não necessidade de depositar dinheiro ou cheque diretamente no banco, este último contribuindo para maior segurança contra assaltos.

Destaca-se ainda, a segurança a respeito das transações realizadas. Cada transação é registrada e funciona como elemento de prova em caso de erros na efetuação da transação, além da proteção por parte das credenciadoras em caso de falsificação ou fraude.

Evidência Empírica

Em maio de 2010, o Banco Central divulgou um relatório a respeito da indústria de cartões de pagamento no Brasil denominado *Relatório sobre a Indústria de Cartões de Pagamentos*. A pesquisa compila dados de 2007 e um dos aspectos abordados foi a percepção de custos e benefícios para o estabelecimento comercial. A Figura 43 mostra os resultados obtidos pelo questionário.

Figura 43. Custos e benefícios dos cartões percebidos pelos estabelecimentos comerciais



Fonte: Relatório BCB. Elaboração: Tendências.

A pesquisa corrobora os itens anteriores a respeito da percepção dos benefícios do cartão frente outros meios de pagamento. Fica clara a percepção do lojista de que o cartão é um meio de pagamento mais seguro que o cheque (95%) ou o dinheiro (52%). A percepção de aumento das vendas também é evidente, já que 93% dos

¹⁷ Conforme a pesquisa ainda, 59% do gasto médio mencionado é pago com dinheiro (em 2007, era 77%) e 2% apenas com cheque (contra 3%).

estabelecimentos acreditam que a popularização do uso de cartões impacta positivamente o volume de vendas.

Outro fato importante é que a escolha da bandeira com a qual o estabelecimento trabalha reflete o entendimento, por parte dos lojistas, dos efeitos de rede gerados: quanto mais consumidores possuem cartões com uma determinada bandeira, mais o lojista tende a trabalhar com aquela marca. Isso porque o relatório demonstra que bandeiras que possuíam mais usuários eram mais valorizadas.

Ainda, destacamos que o incentivo à formalização também é um benefício ao lojista. Isso porque, com a formalização ele passa a ter acesso ao sistema financeiro para obter financiamentos.

BENEFÍCIOS AOS ESTABELECIMENTOS

- Redução da inadimplência
- Aumento do volume de transações e faturamento
- Eficiência e segurança das transações
- Disponibilidade de crédito
- Redução dos custos de transação.
- Formalização e acesso ao sistema financeiro

Elaboração: Tendências.

Em suma, é possível afirmar que a utilização do cartão de crédito traz benefícios tanto para os consumidores como para os lojistas por se tratar de um sistema seguro, de menor risco e que permite a rastreabilidade de todas as operações realizadas.

4.3. Macroeconômico

Analisando sob uma perspectiva mais abrangente, podemos afirmar que o país como um todo também se beneficia do uso dos cartões pela sociedade. Isso gera uma maior formalização da economia, reduzindo as distorções causadas pela economia informal, e permitindo um maior controle das vendas por parte do governo para fins de arrecadação de impostos.

Ainda, segundo relatório elaborado pela Moody's Economy titulado *The Impact of Eletronic Payments on Economic Growth* sobre a relação entre o uso dos cartões de débito e crédito e o crescimento econômico, o uso de pagamentos eletrônicos aquece a economia de um país ao fazer com que as transações fluam mais facilmente criando eficiências no comércio. A relação entre o maior uso de pagamentos eletrônicos e a melhoria dos benefícios macroeconômicos se dá através do consumo privado, que se traduz em aumentos da taxa de crescimentos do Produto Interno Bruto (PIB).

Além disso, estima-se que o gasto anual com a realização de pagamentos gire em torno de 3% do PIB anual de um país, ou, em média, 5% do valor de uma compra realizada (Hancock e Humphrey, 1997). Segundo a literatura, a migração completa de instrumentos em papel para instrumentos eletrônicos de pagamento tem o potencial de gerar economia de cerca de 1% do PIB, já que os resultados apontam que os instrumentos eletrônicos custariam até um terço dos instrumentos baseados em papel.

Segundo o Banco Central, uma migração completa de não eletrônicos para eletrônicos no Brasil geraria um ganho social de aproximadamente 0,7% do PIB brasileiro de 2005, o que representa cerca de R\$ 15 bilhões.

Formalização da atividade econômica

Nos últimos anos observamos uma forte expansão no uso e na aceitação de cartões, o que levou a uma maior formalização da atividade comercial. Este aumento na formalização se dá através das exigências impostas pelas empresas credenciadoras de cartões para que o lojista possua um POS, pois apenas estabelecimentos devidamente registrados podem possuir terminais para pagamento com cartões, e as lojas formalizadas não podem omitir transações comerciais realizadas com tal tipo de pagamento, pois há registro de todas as operações feitas com cartões.

***“Vendedores ambulantes que atuam em Ribeirão Preto já aceitam cartões de crédito como forma de pagamento. (...) “Trabalho com a venda de flores (...) depois de muitas sugestões de clientes, tornei-me um microempreendedor individual”. (...) Empreendedor Individual é a pessoa que trabalha por conta própria e que se legaliza como pequeno empresário. (...) “Muitos me diziam que gostariam de comprar uma rosa para a namorada, mas que não tinham dinheiro na carteira. Falavam que, se eu aceitasse cartões, comprariam (...)”.*”**

Trecho extraído do *Jornal A Cidade*, “Ambulantes já aceitam cartões de crédito em Ribeirão”, de 11/02/2010, por Nicola Tornatore.

“Mais uma comodidade da Feira Livre da Proeb - além da variedade de produtos – é a facilidade para se efetuar o pagamento das compras, uma vez que agora a Blufeira também aceita cartão de crédito.”

Trecho extraído do *Portal de Turismo e Negócios de Santa Catarina*, “Feiras livres de Blumenau oferecem produtos variados durante toda a semana”, de 30/06/2008.

“Feirantes (de Salvador), em parceria com a Redecard e a Secretaria Municipal de Serviços Públicos de Salvador, passaram a aceitar cartões de crédito no pagamento de produtos hortifrutí. Com a mudança, os comerciantes esperam concorrer com mercados que há tempos aceitam a forma de pagamento. A expectativa é de que as vendas nas feiras livres aumentem cerca de 30%. (...)

“A Feirinha de Beira-Mar, em Fortaleza, aceita cartões de crédito há seis meses e teve um aumento de 50% em seu faturamento.”

Trechos extraídos do *Portal IG*, “Feiras livres de Salvador passam a aceitar cartões de crédito”, de 01/03/2007.

“Há duas semanas, os feirantes (de Limeira) receberam máquinas sem fio que aceitam bandeiras de diversos cartões. Cinquenta e cinco dos 110 feirantes adotaram os equipamentos sem fio, que podem ser utilizados em qualquer lugar sem a necessidade do uso da energia elétrica.”

Trecho extraído da *Redação JL*, “Feirantes entram na era do cartão”, de 06/08/2010.

O uso de cartões trás diversos benefícios à sociedade como um todo, e dentre eles, a diminuição da informalidade tem grande destaque. A presente seção aborda uma análise teórica acerca o tema, a fim de mostrar a importância da diminuição e do combate à informalidade no âmbito da tributação.

Desvantagens advindas da Informalidade

A economia informal traz diversas distorções ao mercado, gerando graves consequências na economia. **O principal efeito perverso resultante da convivência entre uma economia oficial e um grande setor informal decorre da distorção causada na estrutura de incentivos e riscos microeconômicos dos agentes** (indivíduos, firmas e Estado). Essa distorção assume diversas formas, entre as quais é possível destacar:

- (i) Desincentivos ao investimento e à acumulação de capital por parte das empresas e, conseqüentemente, à adoção de uma estrutura produtiva ineficiente;
- (ii) Falta de isonomia competitiva;
- (iii) Imposição de custos de transação e de observância elevados como forma de coibir tal atividade;
- (iv) Ausência de mecanismos adequados de proteção social para a parcela informal da população;
- (v) Perda de bem estar econômico em razão de assimetrias de informação entre produtores e consumidores.

Porém estas distorções podem ser atribuídas a outras falhas de mercado, que não a informalidade. A falta de isonomia competitiva pode ocorrer, por exemplo, devido à complexidade do sistema tributário e à existência de regimes especiais, à desigualdade de renda ou à ausência do Estado. A existência de risco moral, externalidades ou ausência de mercados causam desincentivos ao investimento. No caso das assimetrias de informação, estas podem ser tanto um problema intrínseco ao setor quanto uma questão decorrente da falta de regulação.

Todavia, a informalidade acentua esses efeitos, seja reduzindo o grau de *enforcement* das instituições existentes, seja gerando assimetrias em relações que deveriam ser isonômicas. Ou seja, **a informalidade cria profundas falhas de mercado e, conseqüentemente, distorções econômicas que atrasam o crescimento econômico e o desenvolvimento de um país.**

A falta de isonomia competitiva é um aspecto particularmente distorcivo, criada pela convivência de empresas formais e informais em um mesmo mercado. A criação de situações economicamente injustas tem esta como grande responsável, uma vez que o mecanismo de seleção de mercado não funciona no sentido de promover e preservar o produtor mais eficiente, mas sim aquele mais habilidoso em burlar as restrições legais ou éticas.

Ainda que, do ponto de vista individual, a migração para a economia informal decorra de certa estrutura de incentivos e riscos particulares, uma vez criada uma economia informal de certa magnitude, condições de competição não isonômicas contribuem para deformar estruturas de incentivos, custos e riscos daqueles agentes econômicos que, em princípio, não estariam propensos à tal atividade. Dessa forma, cria-se um ciclo vicioso que a muito custo será revertido.

A escolha pela informalidade passa por alguns incentivos. São eles: exigências excessivas em relação aos custos, impostos, contribuições e regulamentações governamentais a serem respeitados no regime formal. As penalidades à informalidade seriam os desincentivos a tal forma de organização e estariam associadas ao tamanho dessa punição. Incluem tanto às legalmente estabelecidas quanto àquelas impostas por padrões éticos mais elevados. Os riscos da informalidade estariam ligados à probabilidade (expectativa) de que a punição seja imposta, que por sua vez, relaciona-se à capacidade de cumprimento das normas estabelecidas (*enforcement*). A equação que descreve o sistema de incentivos à informalidade é mostrada na Figura 44.

Figura 44. Incentivo Econômico à Informalidade

$$\text{Incentivo Econômico à Informalidade} = \text{Prob (impunidade)} \times \left[\left(\text{Tributos, Normas ou Intangíveis não pagos} \right) + \left(\text{Custo de Observância} \right) \right] - \left(1 - \text{Prob(impunidade)} \right) \times \text{Penalidade}$$

Elaboração: Tendências.

Em países onde as instituições são consideradas benevolentes e demasiadamente complexas, os custos de observância tendem a ser muito elevados e os riscos de punição associados à atividade informal baixos, o que torna o cenário apropriado para a atividade informal. Aliado a esse contexto, a lentidão do sistema Judiciário em relação à aplicação de punições e uma elevada taxa temporal de desconto desses ganhos e riscos, levam a um cenário quase ideal para a prática.

Os tipos de informalidade mais comuns são: (i) tributária; (ii) mercado de trabalho; (iii) padrões técnicos e sanitários; e (iv) direitos autorais. A principal forma de informalidade no Brasil, e foco deste trabalho, é a informalidade fiscal. Esta prática decorre tanto de uma decisão pela não formalização institucional da atividade econômica (por exemplo, a não formalização da empresa) quanto pela não declaração de parte ou de todas as suas atividades comerciais – com o fim de evitar o pagamento de impostos, taxas e contribuições. O Brasil é conhecidamente um país com problemas estruturais que favorecem a formação de uma economia informal. Dessa forma a indústria de cartões vem em sentido contrário a essas falhas institucionais, incentivando a formalização das vendas do comércio e da atividade comercial em si.

A economia informal pode ser caracterizada também pelo processo de auto-alimentação, ou seja, a associação entre informalidade e aumentos na carga tributária e forte regulação governamental gera um processo de feed-back perverso. As atividades econômicas não declaradas reduzem a base de arrecadação tributária, limitando o financiamento de bens públicos e a proteção social. Aumentos na alíquota são, então, necessários para compensar a menor arrecadação, o que reforça o incentivo para não

declarar as atividades às autoridades econômicas, gerando um novo estímulo a informalidade e, assim, sucessivamente. E além dos custos relacionados à deformação do mecanismo de seleção de mercado, alíquotas altas de impostos criam distorções na alocação eficiente de recursos (as oportunidades nos diferentes setores são desiguais, assim como o desejo de evasão), reduzindo a competitividade da economia e a habilidade das empresas do país de competir internacionalmente.

A Tabela 15 mostra a classificação do Brasil em alguns quesitos pesquisados pelo relatório do Banco Mundial chamado “Doing Business”, que é realizado anualmente com o objetivo de mapear os países conforme o desenvolvimento de suas instituições e consequente facilidade em fazer negócios. São observados 183 países, que formam um ranking para cada uma das características de interesse do relatório.

Observamos que o país não possui classificação satisfatória em nenhum dos quesitos analisados pelo relatório, além de ter apresentado piora na maior parte das características listadas entre os anos verificados. Este resultado reforça a importância da criação e estímulo de incentivos que promovam a formalização do comércio, já que a organização do país deverá evoluir muito para que os desincentivos à formalização diminuam, e que seja natural para o comerciante a regularização de sua atividade. Neste contexto vale destacar a importância do setor de cartões, que estimula a o comércio formal, na medida em que para possuir um POS o lojista deve ser regularizado em sua atividade.

Tabela 15. Posição do Brasil nos ranking do Relatório “Doing Business”

Facilidade em...	2009	2010	2011	Δ 2011/09 em posições no rank
Fazer negócios	127	129	127	0
Começar um negócio	127	126	128	-1
Lidar com alvarás de construção	107	113	112	-5
Registrar propriedade	116	120	122	-6
Obter crédito	84	87	89	-5
Proteger investidores	70	73	74	-4
Pagar impostos	146	150	152	-6
Comércio internacional	94	100	114	-20
Cumprimento de contratos	99	100	98	1
Fechamento de empresas	129	131	132	-3

Fonte: *Doing Business* – Banco Mundial. Elaboração: Tendências.

As distorções causadas ou intensificadas pela economia informal criam desestímulos ao crescimento das empresas (e à acumulação de capital) e à inovação técnica, além de elevar os custos sociais. A acumulação de fatores e a inovação tecnológica são os principais elementos que explicam o crescimento econômico no longo prazo.

Outro sério problema atrelado a economia informal foi estudado por Houston (1987). O autor desenvolve um modelo macroeconômico que mostra a relevância de se levar em conta os efeitos da economia informal quando definidas políticas regulatórias e de taxaço, pois a existência de uma economia informal faz com que os efeitos inflacionários do estímulo fiscal e monetário sejam magnificados.

Finalmente, existem alguns estudos relacionando economia informal e corrupção. A relação entre o tamanho da economia informal e diferentes medidas de corrupção se mostrou significativa (ver Jonhson et. al., 1998), indicando que em países onde há mais corrupção, também há uma parcela maior de economia informal.

A informalidade traz efeitos perversos à economia de um país, diminuindo a velocidade de crescimento do mesmo e prejudicando a sociedade como um todo. O uso de cartões pode ser um aliado aos esforços governamentais na eliminação da informalidade no Brasil. A difusão desta forma de pagamento entre a população e os lojistas leva a uma maior formalização e consequente aumento da arrecadação efetiva, gerando recursos para a economia e eliminando efeitos distorcivos causadas por tal forma de organização.

Crescimento Econômico

Segundo o relatório elaborado pela Moody's Economy titulado *The Impact of Eletronic Payments on Economic Growth* sobre a relação entre o uso dos cartões de débito e crédito e o crescimento econômico. O uso de pagamentos eletrônicos aquece a economia de um país ao fazer com que as transações fluam mais facilmente criando eficiências no comércio.

O documento ressalta que o aumento no consumo das famílias advém principalmente destas eficiências e não como consequência da maior disposição de crédito advindo dos cartões de crédito, uma vez que países nos quais grande parte dos cartões é de débito (por exemplo, países escandinavos) também presenciaram crescimento do consumo e do PIB como consequência do maior uso de cartões.

Segundo o relatório, em 2008 quase 25% do consumo mundial era baseado no uso de cartões. Esta tendência mostrou crescimento médio de 13% desde 2003¹⁸ o que representa um valor três vezes maior do que a taxa de crescimento dos Gastos de Consumo Pessoal (GCP).

A relação entre o maior uso de pagamentos eletrônicos e melhores benefícios macroeconômicos se dá através do consumo privado. A melhoria deste é atribuída, em parte, ao maior uso de cartões como forma de pagamento o que, consequentemente, se traduz em aumentos da taxa de crescimentos do Produto Interno Bruto (PIB).

Na prática, o impacto do uso de cartões como forma de pagamento sobre o PIB de cada país depende basicamente de três fatores:

- Penetração do uso de cartões como proporção dos Gastos de Consumo Pessoal (GCP);
- O crescimento do uso de cartão ano a ano em relação aos GCP; e
- A participação dos GCP no PIB.

A metodologia adotada no estudo modela o consumo privado nacional a partir de três variáveis: renda real disponível, taxa de juros e gastos com cartão de crédito como

¹⁸ O intervalo desta pesquisa é de 2003 e 2008 e envolveu uma relação de 51 países.

porcentagem dos gastos totais dos consumidores, ou seja, a taxa de penetração de cartões.

Com estes dados, seguiram-se os seguintes passos para efetuar o estudo:

- O modelo utilizou dados de renda disponível e taxa de juros reais e observadas de 2003 a 2008.
- A taxa de penetração de cartão foi mantida no nível mais baixo durante esse intervalo de seis anos (geralmente, do primeiro ano)¹⁹.
- O modelo mensurou a diferença entre o que realmente aconteceu (maior consumo) – maior taxa de penetração – e o que teria acontecido se a taxa de penetração tivesse permanecido no seu valor mais baixo (baixo consumo).

Finalmente, para medir o impacto do uso do cartão sobre o PIB real, os valores referentes ao consumo foram multiplicados pela porção do PIB que é atribuída aos gastos com consumo pessoal em cada país. Este modelo pode, assim, estimar o impacto do uso de cartões na economia como um todo.

Através desta metodologia desenvolvida, chegou-se a conclusão que o uso de cartões aumentou, em média, o consumo privado em 0,79% em 51 países entre 2003 e 2008. Isto equivale a um aumento de US\$ 1,1 trilhão (em US\$ de 2005) acumulado entre 2003 e 2008 no PIB Global. Em termos percentuais, pode-se dizer que a penetração dos cartões como forma de pagamento contribuiu em média com 0,2 pontos percentuais de um crescimento total médio de 3,2% do PIB Global.

Ao analisar os 51 países, o relatório constatou profundas diferenças entre países desenvolvidos e emergentes principalmente nos indicadores como a taxa de penetração de cartões no começo da pesquisa (2003), a taxa de crescimento do mercado durante a pesquisa (2003 - 2008) e a representatividade do consumo privado sobre a economia. Dessa forma, em economias emergentes onde a penetração de cartões era mais tímida no início, houve crescimento acentuado nos anos em análise. Em economias desenvolvidas onde o mercado de cartões já é maduro e seu uso, portanto, já é bastante difundido, a penetração de cartões cresceu mais lentamente.

O modelo formulado pelo estudo corroborou estas diferenças entre os dois grupos de países. O aumento do uso de cartões fez com que o consumo aumentasse em 1,9% nos mercados emergentes e 0,7% em mercado desenvolvidos. A mesma tendência se verificou em relação ao crescimento do PIB: um impacto de 0,78% para economias emergentes e 0,4% para economias desenvolvidas. Todos esses dados são médias ponderadas pela representatividade de cada país e pelo período do estudo.

Apesar da separação em dois grandes grupos, os resultados variaram consideravelmente de país para país devido às diferenças nas taxas de crescimento, maior penetração em alguns países e a reação dos consumidores a uma infraestrutura mais robusta em alguns países. Alguns países merecem destaque no resultado desta pesquisa: o uso do cartão

¹⁹ O modelo utilizou a taxa de penetração mínima porque a razão das taxas de penetração crescia de forma constante no tempo.

aumentou o consumo na China em 3,28%, na Austrália em 2,47% e no Brasil em 2,29%. Por outro lado, o resultado na Bélgica foi de 0,1% e na Itália, de 0,13%. Estes resultados estão diretamente relacionados com a baixa taxa relativa de crescimento da penetração de mercado em relação ao GCP nesses dois países.

O modelo observou certa obstrução no crescimento do PIB apesar das altas taxas observadas acima coincidindo com restrições nas taxas de transação no mercado de cartões. Pode-se assumir que o crescimento do PIB teria sido maior sem tal regulação.

O estudo analisou ainda os efeitos sobre o PIB, medindo a elasticidade por país. A elasticidade mede o aumento percentual do consumo privado e do PIB devido ao aumento de 1% no volume de transações com cartões de crédito e débito quando todas as outras variáveis permanecem constantes.

A pesquisa realizada mostrou que de forma geral, o aumento em 1% no uso de cartões produz um aumento de 0,039% e 0,024% sobre o consumo privado e sobre o PIB, respectivamente. Separando esses países em dois grupos, desenvolvidos e emergentes, verifica-se que a elasticidade é maior no primeiro grupo do que no segundo. Nos países desenvolvidos, o aumento de 1% no uso de cartões aumentou o consumo em 0,041% e o PIB em 0,025% enquanto que esses mesmos indicadores para o grupo de países emergentes são 0,031% e 0,017%, respectivamente.

Esse resultado pode ser explicado da seguinte maneira: se comparado com países emergentes, os países desenvolvidos possuem rede de pagamentos bem estabelecidos, consumidores se sentem confortáveis em utilizar o cartão para pagamentos e muitos comerciantes os aceitam. Desta forma, um aumento no número de cartões em circulação possui um impacto multiplicador maior em países desenvolvidos se comparados aos emergentes.

Redução dos custos de transação

A literatura que avalia os custos e os benefícios dos instrumentos eletrônicos de pagamento sugere que grandes economias podem ser alcançadas pela maior utilização dos cartões em substituição aos instrumentos em papel.

Internacionalmente, estima-se que o gasto anual com a realização de pagamentos gire em torno de 3% do PIB anual de um país, ou, em média, 5% do valor de uma compra realizada (Hancock e Humphrey, 1997). A migração completa de instrumentos em papel para instrumentos eletrônicos de pagamento tem o potencial de gerar economia de cerca de 1% do PIB, já que os resultados apontam que os instrumentos eletrônicos custariam até um terço dos instrumentos baseados em papel.

O trabalho de Humphrey et al. (1996) mostra que, durante os anos 90, os custos associados a pagamentos caíram cerca de 45% na Europa devido à redução do uso de instrumentos em papel, aos ganhos com economia de escala no uso de instrumentos eletrônicos de pagamentos, à redução dos custos de telecomunicação, à desregulamentação e ao aumento de concorrência.

Para a Espanha, Valverde et al. (2002) estimam para o período de 1992 a 2000 uma economia de €5 bilhões ao ano resultante da migração nos canais de distribuição, de agências bancárias para terminais de auto-atendimento, e de pagamentos em papel para pagamentos eletrônicos. Esse valor representou redução de cerca de 45% do custo operacional no período e 0,7% do PIB anual espanhol.

Considerando 12 países europeus, Humphrey et al.(2003) estimam uma redução de €32 bilhões nos custos operacionais anuais, ou cerca de 0,38% do PIB anual desses países, entre 1987 e 1999, em função do aumento de 36% da participação de instrumentos eletrônicos como forma de pagamento e de 32% da participação de terminais de auto-atendimento como canal de distribuição.

De modo mais específico, nos EUA a razão do custo operacional sobre ativos dos bancos caiu 24%, em função da redução no uso de instrumentos de pagamentos em papel, do aumento no uso dos eletrônicos e de terminais de auto-atendimento no período de 1987 a 1999 (Humphrey et al., 2003). O custo médio unitário de pagamentos caiu 45% e a participação de pagamentos eletrônicos dobrou.

Os resultados para o Brasil obtidos pelo Banco Central (2007), baseados em dados de 2005, indicam que os instrumentos de pagamento eletrônicos são mais baratos que os não eletrônicos e que uma migração completa de não eletrônicos para eletrônicos geraria um ganho social de aproximadamente 0,7% do PIB brasileiro de 2005, o que representa cerca de R\$ 15 bilhões.

5. Análise internacional

O Adendo Estatístico do Diagnóstico do Sistema de Pagamentos de Varejo do Brasil do Banco Central, realizado no ano de 2010, traz algumas informações da indústria de cartões de países que utilizam tal forma de pagamento. A Tabela 16 mostra a importância relativa dos cartões de crédito/débito entre as modalidades existentes em cada uma das localidades. Observamos que dentre os países listados, o Brasil era o penúltimo em *share* dos cartões no ano de 2009, porém foi um dos países que mais apresentou crescimento da participação dos cartões como forma de pagamento.

Tabela 16. Importância relativa dos cartões de pagamento em países selecionados²⁰

País	2005	2009	Δ 2009/05
Japão	60,6%	...	...
Portugal	56,3%	65,5%	16,3%
Suécia	31,7%	59,6%	88,0%
EUA	36,6%	58,3%	59,3%
Finlândia	39,1%	51,7%	32,2%
Reino Unido	40,1%	51,5%	28,4%
Bélgica	32,6%	43,6%	33,7%
França	30,0%	42,4%	41,3%
Holanda	31,9%	41,2%	29,2%
Suíça	34,1%	40,6%	19,1%
Itália	27,3%	40,0%	46,5%
Espanha	...	38,8%	...
Brasil²¹	25,3%	34,8%	37,5%
Alemanha	14,9%	14,5%	-2,7%

Fonte: Banco Central do Brasil, bancos, credenciadores e administradoras de cartões de pagamento, BIS/CPSS, Banco Central Europeu.

Elaboração: Tendências.

Destacamos também, o tamanho da indústria de cartões de débito em cada um destes países. Observamos que o Brasil foi o país que apresentou a maior expansão entre os anos de 2005 e 2009 em relação ao número de terminais por milhão de habitantes, o que indica uma evolução na penetração dos pagamentos em débito no comércio.

Em relação ao número de transações per capita, o Brasil ainda possui valores muito baixos deste indicador, apesar de o número ter quase dobrado entre os anos de 2005 e 2009. A Suécia, os Estados Unidos e a Holanda se destacam neste quesito, com mais de 100 transações per capita no ano de 2009, enquanto o Brasil apresentou somente 12,2.

O valor médio por transação com cartões de débito difere muito entre os países, sendo um indicador de difícil comparação, já que o custo de vida em cada uma das localidades é bastante distinto. Em termos nominais, observamos que o Brasil apresentou expansão

²⁰ Percentagem sobre a quantidade total das transações sem uso de dinheiro. Excetuando o Brasil, considera-se o dinheiro eletrônico – *e-money* – no cálculo da participação relativa dos instrumentos de pagamento, embora esse componente não conste nesta tabela.

²¹ Considera apenas cheques e transferências de crédito com liquidação interbancária.

de 38,5% no valor médio por transação, partindo de US\$ 19,1 em 2005 para US\$ 26,4 em 2009, sendo o maior aumento entre os países listados.

Tabela 17. Características dos cartões de débito

	Número de terminais por milhão de habitantes			Número de transações per capita			Valor médio por transação (USD) ²²		
	2005	2009	Δ	2005	2009	Δ	2005	2009	Δ
Espanha	25.555	30.325	18,7%	17,1	20,7	21,1%	56,0	60,1	7,4%
Finlândia	19.637	32.966	67,9%	14,5	29,8	105,7%	41,1	41,8	1,7%
Suécia	19.561	23.312	19,2%	98,2	143,1	45,7%	62,3	53,8	-13,6%
Itália	17.831	21.064	18,1%	12,6	15,1	19,8%	107,7	96,6	-10,3%
França	17.392	21.578	24,1%	...	...	0,0%	...	...	0,0%
EUA	16.946	...	0,0%	74,8	125,4	67,6%	39,1	37,6	-3,8%
Reino Unido	16.170	19.083	18,0%	69,8	97,4	39,5%	77,3	71,8	-7,1%
Holanda	15.458	20.582	33,2%	82,4	119,3	44,8%	55,9	54,8	-2,0%
Suíça	14.694	18.382	25,1%	36,9	47,7	29,3%	129,6	136,7	5,5%
Portugal	14.102	25.530	81,0%	64,6	84,7	31,2%	43,1	55,5	28,8%
Japão	10.764	13.515	25,6%	0,1	0,1	0,0%	618,6	600,7	-2,9%
Bélgica	9.652	12.519	29,7%	63,0	81,7	29,7%	62,2	68,6	10,3%
Brasil	7.134	14.677	105,7%	6,4	12,2	91,5%	19,1	26,4	38,5%
Alemanha	6.906	7.883	14,1%	24,0	24,2	0,8%	75,9	80,3	5,8%

Fonte: Bancos, credenciadores, BIS/CPSS, Banco Central Europeu. Elaboração: Tendências.

A Tabela 18 mostra as informações sobre os pagamentos com cartões de crédito. Observamos que o Brasil apresentou um crescimento muito expressivo no que se refere ao número de terminais por milhão de habitantes, quase 140%, crescimento maior do que o observado no caso dos cartões de débito que foi de 105,7%. Este indicador informa a penetração da aceitação desta forma de pagamento, mostrando que o mercado está cada vez mais aberto ao uso de cartões.

O número de transações com cartões de crédito per capita também expandiu muito no Brasil, porém este valor ainda é muito inferior ao observado em outros países. Os Estados Unidos, por exemplo, possuem o número de transações per capita quase cinco vezes maior do que o observado no Brasil, e na Holanda é mais de seis vezes que o nosso.

²² Valores convertidos pela média anual da taxa de câmbio do dólar dos Estados Unidos.

Tabela 18. Características dos cartões de crédito

	Número de terminais por milhão de habitantes			Número de transações per capita			Valor médio por transação (USD) ²³		
	2005	2009	Δ	2005	2009	Δ	2005	2009	Δ
EUA	...	...	...	69,9	72,8	4,1%	85,7	86,7	1,2%
Espanha	30.325	30.325	0,0%	15,5	25,5	63,8%	78,3	67,8	-13,4%
Finlândia	19.637	32.966	67,9%	14,5	29,8	105,7%	73,5	70,0	-4,8%
Suécia	19.561	23.312	19,2%	12,3	32,2	161,8%	80,7	54,8	-32,1%
Itália	17.831	21.064	18,1%	8,0	9,5	18,8%	124,9	136,1	9,0%
França	17.392	21.578	24,1%	...	...	...	...	...	...
Reino Unido	16.170	19.083	18,0%	30,1	29,4	-2,3%	110,1	92,5	-16,0%
Holanda	15.458	20.582	33,2%	79,7	89,6	12,4%	134,7	77,6	-42,4%
Suíça	14.694	18.382	25,1%	14,3	19,1	33,6%	157,6	163,0	3,4%
Portugal	14.102	25.530	81,0%	7,3	7,4	...	75,7	85,1	12,4%
Japão	10.764	13.515	25,6%	21,9	...	0,8%	104,6	...	...
Bélgica	9.652	12.519	29,7%	79,1	112,2	41,9%	43,6	49,5	13,3%
Brasil	7.493	17.817	137,8%	8,4	14,7	74,9%	31,9	47,0	47,2%
Alemanha	6.906	7.883	14,1%	4,7	4,4	-6,8%	37,3	...	0,0%

Fonte: Bancos, credenciadores, BIS/CPSS, Banco Central Europeu. Elaboração: Tendências.

A grande diferença em relação ao uso de cartões nos países listados se deve principalmente às políticas que são adotadas em cada um deles. Com o intuito de aumentar o controle sobre as transações econômicas, muitos governos adotam medidas de modo a incentivar o uso de cartões, o que leva à diminuição da informalidade e da sonegação fiscal. O relatório “The Shadow Economy in Europe, 2010” realizado pela parceria entre AT Kearney, Ph.D Friedrich Schneider, Johannes Kepler Universität e Visa Europa, traz algumas informações sobre as políticas adotadas em prol da indústria de cartões.

Colômbia e Argentina, por exemplo, instituíram um desconto no imposto nas vendas do varejo para consumidores que pagam com cartões. Na Coreia do Sul, as autoridades oferecem aos cidadãos um crédito tributário de montante fixo se o uso do cartão for superior a 20% dos rendimentos brutos individuais para cartões de crédito e 25% para os cartões de débito. Devido a esta política, o país tem visto um aumento expressivo no uso de cartões nos últimos 20 anos, que passou de menos de 5% das despesas de consumo no início de 1990 para 25% em 2000, e representava mais de 50% em 2009.

A Europa também vem apresentando medidas para estimular o uso de cartões a fim de diminuir a informalidade no continente. Na França e na Turquia existem limites de valores para transações em papel moeda. Na Grécia, em 2010, tornou-se obrigatória a disponibilização de recibos em comércios tipicamente de dinheiro em espécie, como táxis e pequenos comércios de rua, e existe uma discussão para que pagamentos de valores superiores à €1.500 só possam ser realizados por meios eletrônicos.

²³ Valores convertidos pela média anual da taxa de câmbio do dólar dos Estados Unidos.

Outros países, como Cingapura e Reino Unido, realizam os pagamentos do governo por meio eletrônico, incluindo impostos, multas e contratos. A medida tomada pelo governo incentivou a aceitação de cartões por parte dos fornecedores, aumentando o uso da forma de pagamento entre funcionários públicos e grupos que antes não utilizavam tal meio.

Na Áustria, Turquia e Reino Unido, o *e-ticket* e o *e-parking* são os primeiros passos para a substituição do dinheiro pelo pagamento eletrônico em compras de pequenos valores, que na maior parte das vezes não são declaradas pelos comerciantes.

Como podemos observar, a tendência mundial é de substituição de meios de pagamento menos seguros e mensuráveis, por meios de pagamento eletrônicos, assim como cartões de crédito e débito. A seguir, apresentamos as características do mercado de cartões de países da América Latina, com destaque para a Argentina, e da Coreia do Sul. Tais países, apesar de possuírem um funcionamento dos sistemas de pagamentos eletrônicos bastante similar ao do Brasil, possuem grandes diferenças em relação às intervenções governamentais no setor, dando maiores estímulos para pagamentos com cartões de crédito e débito.

5.1. América Latina

Grande parte das intervenções governamentais no setor de cartões nos países da América Latina caminha para um maior incentivo ao uso de cartões, substituindo o uso de cheque e de dinheiro por meios de pagamento eletrônicos.

O governo da Colômbia, desde 2003, aplica uma medida que prevê o reembolso de 2 pontos percentuais do IVA aos consumidores que utilizam cartões de crédito ou de débito, o que incentiva o uso de pagamentos eletrônicos e aumenta o controle governamental sobre as transações realizadas no país.

Em 2006, o Uruguai estabeleceu a devolução de 9 pontos percentuais do IVA nas compras no segmento turismo (restaurantes e locadoras de automóveis) tanto para portadores de cartão nacionais quanto cartões estrangeiros. Isso é parte da política de formalização econômica nesse segmento. Mais recentemente, no ano 2011, o governo uruguaio começou a considerar a implementação de uma devolução geral de 2 pontos percentuais do IVA a todas as compras feitas com cartões e, em agosto, anunciou a implantação de um programa de devolução integral do IVA para a população mais carente, através do uso do cartão débito para compra no ponto de venda²⁴.

No México o governo também tem criado algumas medidas para promover a utilização dos cartões, incluindo a concessão de incentivos fiscais para ampliar a instalação de terminais POS e ampliar o uso mediante uma loteria fiscal – chamada “boletazo”, existente entre 2004-2006²⁵. Em 2006, o governo mexicano estabeleceu a dedutibilidade de impostos quanto da utilização de meios eletrônicos de pagamento para a compra de

²⁴ Vide http://www.mef.gub.uy/noticias/noticia_20110811.php.

²⁵ Vide <http://www.fimpe.org.mx>.

combustível e, mais recentemente, em março 2011, foi anunciada a implementação de uma medida similar no segmento de pagamentos de educação privada²⁶.

Destacamos a seguir algumas medidas aplicadas na economia da Argentina, que após sucessivas crises econômicas passou a estimular o uso de cartões a fim de diminuir a informalidade, permitindo maior controle governamental sobre as transações da economia do país.

Argentina

O funcionamento do sistema de cartões de crédito e débito na Argentina é similar ao visto no Brasil. O país conta com sete bandeiras (Visa, MasterCard, Credencial, Carta Franca, Cabal, Diners e American Express) atuando em nível nacional.

Apesar do funcionamento do sistema de cartões da Argentina e do Brasil apresentar características próximas, existem grandes diferenças em relação à intervenção do governo no setor. A Argentina possui uma política de incentivo ao uso de meios de pagamentos eletrônicos bastante agressiva, diferente das medidas tomadas pelo governo brasileiro, que muitas vezes segue a tendência contrária.

Uma das primeiras intervenções governamentais na Argentina, que levou ao aquecimento do setor de pagamentos eletrônicos, ocorreu em 1998 pela implantação gradual do regulamento do Banco Central que exigiu a liquidação da maioria das folhas de pagamentos por meio de depósito direto e não em dinheiro. Tal medida implicou em forte crescimento do uso de cartões de débito, pelo aumento da bancarização e da expansão dos pagamentos de bens e serviços por meio de cartões e não mais em espécie.

Durante a crise econômica que assolou o país entre os anos de 2001/2002, o governo de Fernando de la Rúa promoveu o chamado *Corralito*, caracterizado pela restrição às extrações de dinheiro em espécie das contas bancárias. A medida foi tomada com o propósito de impedir que as pessoas retirassem dinheiro dos bancos para converter em dólares, combatendo a escassez monetária do país. Juntamente com as restrições impostas aos saques, o governo criou a política de desconto no imposto de valor agregado (IVA) sobre os pagamentos realizados com meios eletrônicos. O desconto funciona como reembolsos, que possuem a vantagem de assegurar que as reduções do IVA não sejam absorvidas pelos varejistas, já que o valor chega diretamente ao consumidor. Ambas as medidas incentivaram o uso de cartões de débito pelos consumidores, que no período do *Corralito* diminuíram as retiradas de moeda dos bancos e possuíam descontos no imposto de valor agregado dos bens comprados com cartões.

A política de liquidação obrigatória da maior parte das folhas de pagamentos por meio de depósito direto e a política do *Corralito*, foram gradualmente afrouxadas, e por volta de abril de 2003 não estavam mais vigorando.

Atualmente, a Argentina ainda conta com a medida de incentivo ao uso de cartões que prevê um desconto sobre o IVA para pagamentos realizados com cartões de débito. A

²⁶ Vide <http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/colegiaturas/index.html>.

política foi implementada em 2001 e vem sendo prorrogada ano após ano. A última resolução responsável pela prorrogação da política (861) foi publicada pelo Diário Oficial da Argentina no fim de 2010, e estipulou que até o dezembro de 2011 devem ser restituídos ao consumidor 5% dos valores pagos com cartões de débito.

Além disso, desde 2001, os comerciantes que aceitam cartões podem receber crédito fiscal de até 30% dos custos operacionais do POS, a fim de torná-lo mais barato para o lojista.

Desta forma, com incentivo ao uso de cartões em substituição ao uso de dinheiro, o governo amplia o controle sobre as transações da economia do país, levando a uma diminuição da sonegação.

5.2. Coréia do Sul

A Coréia de Sul apresenta atualmente uma indústria de cartões de pagamento bastante aquecida, e isso se deve principalmente às políticas governamentais de incentivo ao setor. Como podemos observar na Tabela 19, diversas medidas foram tomadas desde meados da década de 90, e até hoje adaptações e outras resoluções têm sido realizadas.

Tabela 19. Políticas de incentivo ao uso de cartões de crédito (c/c) e débito (c/d) da Coréia do Sul

Medida	1994-99	2002	2004	2008	2010
Aceitação obrigatória de cartões	Fundada em 1997 por meio de Decreto Lei - Specialized Credit Financial Business Act.				
Devolução do IVA ao comércio pelas transações com cartões	Implementado em 1994, mas ajustado em 1999 para definir a taxa de IVA em 10%.			Dois pontos para restaurantes e hotéis.	
Dedução do Imposto de Renda para pessoas físicas	A partir de 1999, 10% dos gastos com c/c quando excede 10% do rendimento anual.	25% das despesas com c/c quando excede 10% do rendimento anual.	15% dos gastos com c/c e c/d dedutíveis, quando estes superam 10% da renda anual (limitado a US\$ 5.000).	15% dos gastos com c/c dedutíveis, quando estes superam 20% da renda anual (limitado a US\$ 5.000).	25% de gastos com c/c e 20% dos gastos com c/d quando estes superam 25% do rendimento anual (limitados a US\$ 2600).
Dedutibilidade das despesas corporativas em viagens e entretenimento pagas com cartão de crédito	Parcialmente implementado em 1991, mas foi modificado em 1999 para ser obrigatório sobre gastos maiores que US\$50.			Obrigatório para gastos maiores que US\$30 em 2008 e US\$10 a partir de 2009.	

Medida	1994-99	2002	2004	2008	2010
Loteria para portadores de cartão e comércio	Implementado em 1997, em conjunto com fundos públicos e privados.			Eliminado em 2006, porém reestabelecido em 2008 para compras em dinheiro e c/d.	

Fonte: Documento interno Visa. Elaboração: Tendências.

Vimos que as políticas disponibilizam descontos fiscais para pagamentos realizados com cartões segundo alguns critérios, além de tornar compulsória a aceitação de tal forma de pagamento nos estabelecimentos comerciais existentes no mercado sul coreano. As medidas adotadas têm por objetivo fomentar o uso dos cartões e aumentar o controle governamental sobre as transações realizadas no país, diminuindo a informalidade e aumentando a eficiência da economia como um todo.

O relatório “Research on the Effects of the Credit Card Industry on the Korean Economy”, realizado pela Samil PwC em parceria com a Kaist Graduate School of Management’s Professor Namgyoo Park, encomendado pela Visa Internacional em 2006, mostra algumas conclusões acerca das políticas adotadas na Coréia e as consequências destas políticas para o país.

A primeira consequência do aquecimento do uso de cartões é o aumento da transparência nas transações econômicas. A maior proporção dos pagamentos com cartões de crédito nas receitas das empresas e o uso destes nas despesas, aumenta o tamanho das atividades econômicas mensuráveis, devido a todos os registros existentes nas transações com tais formas de pagamento.

Outro reflexo do maior uso de cartões na economia da Coréia do Sul pode ser visto no aumento na arrecadação fiscal do país. A arrecadação indireta de impostos foi impulsionada principalmente pela arrecadação do Imposto sobre o Valor Adicionado em diversos setores da economia. Há também aumento nos depósitos devido ao aumento das compras com cartões de crédito e à diminuição do uso do dinheiro, o que levou a um aumento das oportunidades de investimento.

Por último, o relatório destaca o impulso ao desenvolvimento de indústrias relacionadas direta e indiretamente ao setor de cartões. Diretamente relacionadas estão as indústrias responsáveis pela fabricação e instalação dos POS, pelo estabelecimento de sistemas de pagamento, entre outras empresas responsáveis pelas atividades da indústria de cartões em geral. E indiretamente relacionadas temos o desenvolvimento da indústria de e-commerce, de setores como viagens, transporte, acomodação e áreas relacionadas ao entretenimento em geral, devido principalmente às facilidades inerentes ao uso dos cartões.

Vimos que todas as políticas disponibilizam descontos para pagamentos realizados com cartões segundo alguns critérios, além de tornar compulsória a aceitação de tal forma de pagamento nos estabelecimentos comerciais existentes no mercado sul coreano. As medidas têm por objetivo aumentar o controle governamental sobre as transações

realizadas no país, diminuindo a informalidade e aumentando a eficiência da economia como um todo.

Portanto, com o incentivo ao uso de cartões de pagamento houve impulso ao desenvolvimento econômico da Coréia do Sul, que foi combinado com a diminuição da evasão fiscal.

6. Análise empírica

Nesta seção analisamos a relação entre o uso do cartão (crédito e débito) como forma de pagamento e a arrecadação de impostos. Como vimos, a literatura sobre o tema defende que o uso de cartões tem relação positiva com a arrecadação em função da maior formalização, reduzindo a sonegação, e do aquecimento econômico.

Para tanto, fizemos dois estudos empíricos. O primeiro, procura demonstrar e quantificar a partir de análises econométricas das vendas com cartões no Brasil e da evolução da arrecadação de impostos sobre as vendas no varejo, que a expansão do uso de cartões resultou em redução da sonegação. O segundo, procura mensurar como a participação do cartão impacta nas vendas totais e, conseqüentemente, na arrecadação.

6.1. *Relação entre o uso do cartão e a sonegação fiscal*

Esta seção detalha a metodologia a ser utilizada para se estimar empiricamente o impacto da utilização de cartões de pagamento (crédito e débito) sobre a sonegação. A hipótese é que a maior utilização de cartões na economia reduz a sonegação.

A base metodológica utilizada para se inferir as direções e as magnitudes dos efeitos do uso do cartão de crédito e débito depende de dois passos fundamentais. O primeiro deles diz respeito à construção de um modelo teórico descrevendo a relação entre as duas variáveis de interesse (modelo populacional). Com base nesta relação teórica especificamos claramente qual (ou quais) parâmetro estamos interessados em estimar (ou identificar).

Acontece, por outro lado, que nem sempre o modelo populacional pode ser estimado. Na maioria dos casos isso acontece porque as variáveis fundamentais dentro do modelo populacional (ou ideal) não podem ser observadas. É necessário, desta forma, especificar um modelo a ser estimado (o modelo estimado é muitas vezes diferente do populacional) e determinar uma estratégia de identificação para que, a partir do estimado e da técnica empregada na estimação, consigamos recuperar o parâmetro do modelo populacional no qual estamos interessados.

Em suma, precisamos especificar uma relação ideal entre as variáveis de interesse (o modelo populacional). Na impossibilidade de estimarmos o modelo ideal estimamos um outro modelo (com base nas informações disponíveis) e, a partir dele, recuperamos o parâmetro populacional no qual estamos interessados.

Suponhamos o seguinte modelo populacional relacionando o uso de cartão (proporção do valor das vendas com cartão sobre o valor das vendas totais do comércio) e a evasão fiscal (proporção da evasão sobre o valor das vendas totais do comércio):

$$\left(\frac{E_t}{V_t}\right) = \alpha + \beta \left(\frac{C_t}{V_t}\right) + \gamma D_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Neste modelo temos as seguintes variáveis: E_t é o montante sonegado durante o período de tempo t , e C_t é o volume de compras no mesmo período, que foram pagos com cartão

de crédito e débito. Adicionalmente, D_t é uma variável (ou um conjunto de variáveis) que afeta a sonegação (mas que também está correlacionada com o uso de cartões) e V_t é o montante de vendas no mesmo período de tempo. O vetor (α, β, γ) contém os parâmetros a serem estimados e ε_t é uma idiosincrasia (efeito não sistemático) afetando a sonegação.

Em suma, a equação acima descreve a relação entre a proporção do valor das vendas pagas com cartão sobre o valor das vendas do comércio totais e a proporção do valor sonegado sobre o valor total das vendas. O parâmetro β é o nosso parâmetro de interesse. É ele que captura a relação causal entre o uso do cartão e a sonegação. Neste caso, valores negativos para β implicariam que o aumento na proporção de vendas pagas com cartão reduziria o percentual sonegado.

Como dissemos, entretanto, existem dificuldades inescapáveis por trás da estimação do modelo ideal exposto acima. Em primeiro lugar, a sonegação é uma variável não observada. Não existem registros temporais para sonegação. Isso nos impede de estimarmos o modelo descrito acima.

Em segundo lugar, ainda que tivéssemos registros ideais para a sonegação é possível dizer que a variável D_t não é (perfeitamente) observada. Esta variável (ou conjunto de variáveis) afeta diretamente e indiretamente a evasão fiscal (via seus efeitos sobre o uso do cartão de crédito e débito).

O conceito de desenvolvimento implícito na variável D_t é amplo: sumariza instituições, renda, educação, acesso aos serviços financeiros e, portanto, qualquer variável observada disponível que venha a se aproximar deste conceito será imperfeita.

Em suma, queremos estimar a relação (1), mas nem evasão nem desenvolvimento (entendido a partir do conceito amplo descrito acima) são observados.

Nesta situação, como dissemos, é necessário descrever uma relação estimável e, a partir desta relação, construir um conjunto de hipóteses que nos permite recuperar os parâmetros de interesse (descritos em (1)). Suponhamos então que estimamos simplesmente a seguinte relação:

$$\left(\frac{A_t}{V_t}\right) = \alpha^* + \beta^* \left(\frac{C_t}{V_t}\right) + \varepsilon_t^* \quad (2)$$

Em que, $A_t = P_t - E_t$ é o total arrecadado (ou o potencial de arrecadação menos o que é sonegado) sobre o valor total das vendas.

Para ver o que estimaríamos aplicando um método comum de regressão nesta equação, vale a pena supor, por um instante, que a variável desenvolvimento não afeta o uso do cartão de crédito e débito (ou simplesmente que ela não faz parte da relação (1)). Neste caso, é possível mostrar que a estimação de um modelo para arrecadação estimaria consistentemente $\beta^* = \delta - \beta$, ou seja, estimaríamos o negativo do valor que estamos buscando estimar mais um termo que captura o efeito de variações na alíquota do imposto. Para que consigamos inferir o efeito de uso do cartão sobre a sonegação

precisamos supor que essa alíquota não mude no tempo. Fizemos, portanto, esta hipótese.

A segunda coisa é que a discussão acima abstrai os efeitos causados pela variável desenvolvimento. A estratégia para tratarmos deste caso é um pouco distinta. Sem nos prolongarmos com a discussão de detalhes técnicos, a exclusão da variável D_t da estimação acima impõe novo viés ao coeficiente β^* obtido por um método de regressão comum aplicado sobre a arrecadação e as vendas com cartão (como em (2)), por conta da omissão de uma variável relevante (D_t).

As soluções para o problema podem ser as seguintes: (i) utilização de uma *proxy* para desenvolvimento ou (ii) utilização de um instrumento para o uso de cartão.

Optamos pela segunda solução – variável instrumental – que requer uma variável (instrumento) que afete o uso do cartão e que não esteja correlacionada com o grau de desenvolvimento. Há de se pensar, por exemplo, em algo que venha a afetar a disposição das pessoas em utilizar cartão, mas que não esteja correlacionado com a variável de desenvolvimento. Isso implica esforço adicional para se encontrar uma nova variável que satisfaça estas características. Com base nesta variável e na hipótese de não correlação direta entre o instrumento e a arrecadação potencial (o que é uma implicação da não correlação entre o uso do cartão e a arrecadação potencial) o efeito esperado é obtido a partir da estimação de (2) via um método de variáveis instrumentais.

O instrumento deve ser uma variável (i) que afete as vendas com cartão de crédito, (ii) que não esteja correlacionado com a variável desenvolvimento e (iii) que não afete diretamente a arrecadação. Essa variável instrumental vai causar uma variação exógena no uso do cartão de crédito e a partir desta variação exógena (que não está correlacionada com desenvolvimento) conseguimos isolar a relação causal entre a participação das vendas com cartão e o percentual arrecadado.

O que seria um instrumento ideal? Suponha que os bancos emissores distribuam cartões de maneira totalmente aleatória. A decisão de distribuição de cartões não é maior ou menor se a região é mais ou menos desenvolvida. Essa política vai causar uma variação exógena no uso do cartão de crédito (e o número de cartões em poder da população em si não afeta evasão – o que afeta é o uso do cartão). Esse é o tipo de variação na variável uso do cartão que precisamos.

O que poderia ser um instrumento factível? Por exemplo, podemos usar a propaganda feita pelos bancos emissores de cartão. Isso não afeta arrecadação, deve causar variação no uso do cartão e não deve estar correlacionado com desenvolvimento regional (os dados ideais seriam de propaganda em rede nacional). Este é um instrumento geralmente utilizado na literatura.

Outra possibilidade seria o uso de variáveis relacionadas ao custo para se emitir e distribuir um cartão de crédito. Poderíamos nos fixar nos custos operacionais dos bancos emissores de cartão (salários médios pode ser uma opção). Variáveis de custo são muito utilizadas pela literatura. Elas vão deslocar uso do cartão pelo lado da oferta, na medida em que fica mais barato emitir o cartão, as empresas emitem mais, a

população tem mais cartão e o utiliza mais como forma de pagamento. Custos operacionais não afetam diretamente a arrecadação e também não tem nada a ver com o desenvolvimento regional.

Após uma série de testes, optamos por utilizar a distribuição de cartões (número de cartões) como instrumento.

Variáveis utilizadas

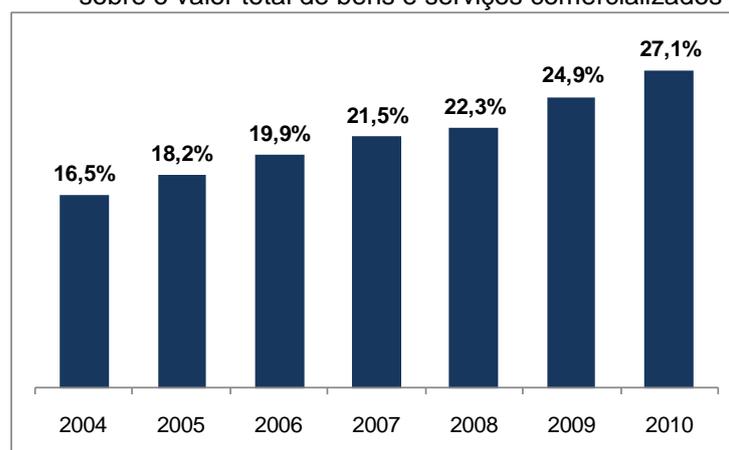
Estimamos o modelo relacionando a participação das vendas com cartões e o percentual arrecadado pelo método de variável instrumental, utilizando como instrumento o número de cartões em poder da população.

A variável dependente é a proporção do valor da arrecadação do ICMS do setor terciário sobre o valor das vendas no comércio. A variável explicativa de interesse é a proporção do valor das vendas com cartão sobre o valor das vendas totais no comércio. Ambas foram usadas em seus logaritmos naturais, assim o coeficiente estimado captura a sensibilidade (elasticidade) da proporção da arrecadação em relação à proporção das vendas com cartão.

Controlamos o modelo pela sazonalidade mensal, pelo período de crise econômica mundial (novembro de 2008 a janeiro de 2009), e por variáveis anuais que capturam os efeitos específicos desses anos não controlados pelo modelo.

Na Figura 45 expomos a evolução da participação dos cartões nas vendas totais, nossa variável explicativa de interesse. Os pagamentos com cartões corresponderam a **27,1% do valor total de bens e serviços comercializados em 2010**. Em 2004 o pagamento com cartões representava apenas 16,5% do valor total de bens e serviços comercializados, apresentando então **expansão de 64,1% entre 2004 e 2010**, atingindo um patamar elevado no último ano analisado.

Figura 45. Evolução da participação do pagamento com cartões sobre o valor total de bens e serviços comercializados



Fonte: Abecs e IBGE. Elaboração: Tendências.

Resultados

Os resultados do modelo estimado expostos na Tabela 20 indicam uma relação positiva e significativa entre a proporção de vendas com cartão sobre as vendas totais do comércio e a proporção da arrecadação sobre as vendas. Nosso parâmetro de interesse é o negativo desse valor.

Assim, de acordo com o coeficiente estimado, **para cada aumento de 10% na participação dos cartões nas vendas, a proporção sonogada se reduz, em média, quase 2%.**

Tabela 20. Modelo estimado

Proporção da Arrecadação sobre Total das Vendas		
Variáveis explicativas	Coeficiente	P>|t|
proporção das vendas com cartões	0,1870	0,001
janeiro	0,0067	0,000
fevereiro	0,0044	0,000
março	0,0016	0,002
abril	0,0024	0,000
maio	0,0020	0,000
junho	0,0033	0,000
julho	0,0028	0,000
agosto	0,0028	0,000
setembro	0,0025	0,000
outubro	0,0023	0,000
novembro	0,0027	0,000
crise	-0,0012	0,005
ano2006	-0,0004	0,049
ano2007	-0,0003	0,295
ano2009	-0,0011	0,007
ano2010	-0,0011	0,020
constante	0,0078	0,000
Instrumentalizada:	proporção das vendas com cartões	
Instrumentos:	número de cartões	
R2		0,8545
Número de observações		84

Elaboração: Tendências.

6.1.1. Simulação

Com as informações sobre a sensibilidade do percentual sonogado à participação dos cartões nas vendas, conseguimos mensurar o efeito do aumento do uso de cartões, em detrimento a outras formas de pagamento, na arrecadação. Para tanto, realizamos uma simulação alterando a porcentagem do valor das vendas com cartões como mostra a Tabela 21.

Para cada aumento de 10% na proporção do valor das vendas com cartão sobre o valor das vendas totais, o percentual sonogado de ICMS reduz 1,87%, o que representa um aumento de quase R\$ 545 milhões na arrecadação deste imposto, tendo como base o ano de 2010.

Se considerarmos que a retração da sonegação é igual no caso dos impostos PIS/Cofins, temos que a participação percentual deste imposto nas vendas aumenta em torno de 2% a cada 10% de aumento da participação dos cartões nas vendas, o que representa um ganho de R\$ 152,66 milhões.

Assim, um aumento de 10% no *share* dos cartões nas vendas do comércio, reduz o percentual sonegado em 2%, e aumenta em quase R\$ 700 milhões a arrecadação de impostos, considerando apenas ICMS e PIS/Cofins, tendo como base o valor da arrecadação de 2010.

Em 2010, 27,1% do valor das vendas foram pagos com cartão. Se 35% das vendas for paga com cartões, aumento de 30% em relação a 2010, o valor real da arrecadação aumentará 5,6%, o que representa um incremento de cerca de R\$ 2 bilhões em termos de arrecadação de ICMS e PIS/Cofins. Nesse cenário a proporção da arrecadação sobre o valor das vendas atinge 1,5%.

Por outro lado, retrações no uso do cartão como meio de pagamento reduzem a arrecadação proporcional às vendas, aumentando a sonegação. Logo, se uma política restritiva causar diminuição de 10% no valor das vendas com cartão proporcional ao valor das vendas totais, resultará em perda de R\$ 700 milhões na arrecadação desses impostos.

Tabela 21. Simulação

Δ percentual da proporção do valor das vendas com cartões sobre valor das vendas totais	Proporção do valor das vendas com cartões sobre valor das vendas totais	Valor real das vendas Setor terciário (R\$ de dez 2010)	Δ percentual do valor arrecadado Setor terciário	Valor real da arrecadação do PIS/Cofins Comércio varejista (R\$ de dez 2010)*	Valor real da arrecadação do ICMS Setor terciário (R\$ de dez 2010)	Δ valor real que deixou de ser sonogado (R\$ de dez 2010)
2008	22,2%	1.904.337.935.152			27.377.492.516	
2009	24,9%	1.921.396.756.411			26.464.196.077	
2010	27,1%	2.048.091.864.907		8.165.454.545	29.112.537.032	
Simulação						
-30%	19%		-5,61%	7.707.471.756	27.479.677.422	-2.090.842.400
-20%	22%		-3,74%	7.860.132.686	28.023.963.958	-1.393.894.933
-10%	24%		-1,87%	8.012.793.616	28.568.250.495	-696.947.467
1%	27%		0,19%	8.180.720.638	29.166.965.685	69.694.747
10%	30%		1,87%	8.318.115.475	29.656.823.568	696.947.467
20%	33%		3,74%	8.470.776.405	30.201.110.105	1.393.894.933
30%	35%		5,61%	8.623.437.335	30.745.396.642	2.090.842.400
40%	38%		7,48%	8.776.098.265	31.289.683.179	2.787.789.867
50%	41%		9,35%	8.928.759.195	31.833.969.715	3.484.737.333
60%	43%		11,22%	9.081.420.125	32.378.256.252	4.181.684.800
70%	46%		13,09%	9.234.081.055	32.922.542.789	4.878.632.266
80%	49%		14,96%	9.386.741.985	33.466.829.325	5.575.579.733
85%	50%		15,80%	9.455.439.403	33.711.758.267	5.889.206.093
90%	52%		16,83%	9.539.402.915	34.011.115.862	6.272.527.200
100%	54%		18,70%	9.692.063.845	34.555.402.399	6.969.474.666

*Realizado até nov/10=R\$7.485 milhões

Elaboração: Tendências.

6.2. Relação entre o uso do cartão e as vendas totais

Nessa seção, analisamos a relação entre o percentual das vendas com cartões e o valor das vendas. A ideia é verificar se o uso de cartões como meio de pagamento em detrimento de outras formas afeta o valor das vendas, isto é, tem efeito em termos de aquecimento da atividade comercial.

Para tanto, estimamos um modelo pelo método de mínimos quadrados ordinários (MQO) em que o valor real das vendas do comércio é função de variáveis macroeconômicas, como renda, crédito e confiança do consumidor, além da penetração dos cartões nas vendas. Controlamos o modelo pela sazonalidade mensal e por variáveis de ano, além da variável que indica o período da crise econômica. O modelo estimado é representado por:

$$\ln V_t = \alpha + \beta_1 \ln \left(\frac{C_t}{V_t} \right) + \beta_2 \ln renda_t + \beta_3 \ln crédito_t + \beta_4 \ln icc_t + \beta_5 crise + sazonalidade + ano + \varepsilon_t \quad (3)$$

O coeficiente β_1 é o nosso parâmetro de interesse. Ele indica a sensibilidade das vendas do comércio à participação dos cartões como forma de pagamento. Os resultados expostos na Tabela 22 indicam que **a relação entre a participação dos cartões nas vendas e o valor total das vendas é positiva e significativa, e que para cada aumento de 10% na penetração dos cartões, o valor das vendas aumenta quase 3%.**

Tabela 22. Modelo estimado

Valor Real das Vendas Comércio		
Variáveis explicativas	Coefficiente	P>|t|
lproporção das vendas com cartões	0,279	0,057
lmassa_renda	0,866	0,000
lcredito	0,354	0,000
licc	0,089	0,076
janeiro	-0,299	0,000
fevereiro	-0,116	0,000
março	-0,075	0,000
abril	-0,091	0,000
maio	-0,090	0,000
junho	-0,088	0,000
julho	-0,098	0,000
agosto	-0,096	0,000
setembro	-0,093	0,000
outubro	-0,092	0,000
novembro	-0,080	0,000
crise	0,049	0,010
ano2006	-0,041	0,000
ano2007	-0,046	0,000
ano2009	-0,057	0,002
ano2010	-0,146	0,000
dez/05	-0,050	0,003
constante	-3,496	0,397
R2		0,9843
Número de observações		84

Elaboração: Tendências.

6.2.1. Simulação

A partir da estimação da sensibilidade do valor das vendas à participação dos cartões como forma de pagamento, simulamos como variações no uso dos cartões afetam o comércio e, conseqüentemente, a arrecadação fiscal (especificamente ICMS e PIS/Cofins).

A Tabela 23 mostra a simulação realizada. Para cada aumento de 10% na proporção de vendas com cartão, o valor das vendas aumenta 2,79%, o que representa um aumento de quase R\$ 57,3 bilhões no valor de 2010. Se considerarmos a alíquota média do ICMS de 2010, temos que esse aumento representa ganho de quase R\$ 813,4 milhões em termos de arrecadação de ICMS e de R\$ 228,2 milhões de PIS/Cofins, totalizando um incremento de R\$ 1 bilhão em impostos.

Se 35% do valor das vendas for paga com cartões, o valor real das vendas aumentará 8,4% o que representa incremento de R\$ 171,7 bilhões. Conseqüentemente, a arrecadação sofrerá expansão de quase R\$ 3,1 bilhões, tendo como base o ano de 2010.

Por outro lado, políticas restritivas que inibam o uso de cartões como forma de pagamento têm efeitos adversos em termos de valor das vendas e arrecadação de impostos. Como mostra a simulação, a cada retração de 10% na participação dos cartões nas vendas, o valor das transações do comércio reduz em R\$ 57,3 bilhões e deixam de ser arrecadados R\$ 1 bilhão de ICMS e PIS/Cofins.

Tabela 23. Simulação

Δ percentual da proporção do valor das vendas com cartões sobre valor das vendas totais	Proporção do valor das vendas com cartões sobre valor das vendas totais	Δ percentual valor real das vendas do comércio	Valor real das vendas do comércio (R\$ de dez 2010)	Δ valor real das vendas do comércio (R\$ de dez 2010)	Valor real da arrecadação do PIS/Cofins Comércio varejista (R\$ de dez 2010)*	Valor real da arrecadação do ICMS Setor terciário (R\$ de dez 2010)	Δ valor real da arrecadação em função do aumento de vendas (R\$ de dez 2010)
2008	22,3%		1.904.337.935.152			27.377.492.516	
2009	24,9%		1.921.396.756.411			26.464.196.077	
2010	27,1%		2.048.091.864.907		8.165.454.545	29.112.537.032	
Simulação							
-30%	19%	-8,38%	1.876.419.391.607	-171.672.473.300	7.481.020.511	26.672.304.090	-3.124.666.976
-20%	22%	-5,59%	1.933.643.549.374	-114.448.315.533	7.709.165.189	27.485.715.071	-2.083.111.317
-10%	24%	-2,79%	1.990.867.707.140	-57.224.157.767	7.937.309.867	28.299.126.051	-1.041.555.659
1%	27%	0,28%	2.053.814.280.684	5.722.415.777	8.188.269.013	29.193.878.130	104.155.566
10%	30%	2,79%	2.105.316.022.674	57.224.157.767	8.393.599.224	29.925.948.012	1.041.555.659
20%	33%	5,59%	2.162.540.180.440	114.448.315.533	8.621.743.902	30.739.358.993	2.083.111.317
30%	35%	8,38%	2.219.764.338.207	171.672.473.300	8.849.888.580	31.552.769.973	3.124.666.976
40%	38%	11,18%	2.276.988.495.973	228.896.631.067	9.078.033.258	32.366.180.954	4.166.222.634
50%	41%	13,97%	2.334.212.653.740	286.120.788.833	9.306.177.936	33.179.591.934	5.207.778.293
60%	43%	16,76%	2.391.436.811.507	343.344.946.600	9.534.322.614	33.993.002.915	6.249.333.952
70%	46%	19,56%	2.448.660.969.273	400.569.104.366	9.762.467.292	34.806.413.896	7.290.889.610
80%	49%	22,35%	2.505.885.127.040	457.793.262.133	9.990.611.970	35.619.824.876	8.332.445.269
85%	50%	23,61%	2.531.635.998.035	483.544.133.128	10.093.277.075	35.985.859.817	8.801.145.315
90%	52%	25,15%	2.563.109.284.807	515.017.419.900	10.218.756.648	36.433.235.857	9.374.000.927
100%	54%	27,94%	2.620.333.442.573	572.241.577.666	10.446.901.326	37.246.646.837	10.415.556.586

*Realizado até nov/10=R\$7.485 milhões
 Elaboração: Tendências.

6.3. Relação entre o uso do cartão e a arrecadação fiscal

O uso do cartão (crédito e débito) como forma de pagamento tem efeitos em termos de arrecadação de impostos em função (i) da maior formalização, reduzindo a sonegação, e (ii) do aquecimento econômico.

A partir de dois exercícios empíricos estimamos essas relações e fizemos simulações do impacto do aumento percentual das vendas com cartões em termos de arrecadação dos impostos ICMS, PIS/Cofins.

Os resultados indicam que um aumento de 10% no percentual das vendas com cartão aumenta em quase 5% o valor arrecadado, o que representa R\$ 1,74 bilhões. Se 35% das vendas do comércio for paga com cartões, a arrecadação de ICMS e PIS/Cofins aumentará quase 14%, o que representa um incremento de R\$ 5,2 bilhões, tendo como base o valor de 2010.

Por outro lado, políticas que restringem o uso do cartão como forma de pagamento tem efeito inverso, gerando maior evasão fiscal e perda de arrecadação.

Tabela 24. Simulação

Δ percentual da proporção do valor das vendas com cartões sobre valor das vendas totais	Proporção do valor das vendas com cartões sobre valor das vendas totais	Valor real da arrecadação do ICMS + PIS/Cofins (R\$ de dez 2010)	Δ valor real que deixou de ser sonogado (R\$ de dez 2010) (A)	Δ valor real da arrecadação ICMS + PIS/Cofins (R\$ de dez 2010) (B)	Δ valor real da arrecadação do ICMS + PIS/Cofins (R\$ de dez 2010) (A)+(B)	Δ percentual do valor real da arrecadação (R\$ de dez 2010) (A)+(B)
2010	27,1%	37.277.991.577				
						<i>Simulação</i>
-30%	19%	32.062.482.201	-2.090.842.400	-3.124.666.976	-5.215.509.376	-14,0%
-20%	22%	33.800.985.327	-1.393.894.933	-2.083.111.317	-3.477.006.250	-9,3%
-10%	24%	35.539.488.452	-696.947.467	-1.041.555.659	-1.738.503.125	-4,7%
1%	27%	37.451.841.890	69.694.747	104.155.566	173.850.313	0,5%
10%	30%	39.016.494.702	696.947.467	1.041.555.659	1.738.503.125	4,7%
20%	33%	40.754.997.828	1.393.894.933	2.083.111.317	3.477.006.250	9,3%
30%	35%	42.493.500.953	2.090.842.400	3.124.666.976	5.215.509.376	14,0%
40%	38%	44.232.004.078	2.787.789.867	4.166.222.634	6.954.012.501	18,7%
50%	41%	45.970.507.203	3.484.737.333	5.207.778.293	8.692.515.626	23,3%
60%	43%	47.709.010.329	4.181.684.800	6.249.333.952	10.431.018.751	28,0%
70%	46%	49.447.513.454	4.878.632.266	7.290.889.610	12.169.521.877	32,6%
80%	49%	51.186.016.579	5.575.579.733	8.332.445.269	13.908.025.002	37,3%
85%	50%	51.968.342.985	5.889.206.093	8.801.145.315	14.690.351.408	39,4%
90%	52%	52.924.519.704	6.272.527.200	9.374.000.927	15.646.528.127	42,0%
100%	54%	54.663.022.830	6.969.474.666	10.415.556.586	17.385.031.252	46,6%

Elaboração: Tendências.

7. Síntese e conclusões

As vendas mediante o uso de cartões de crédito e débito têm apresentado contínua expansão no Brasil, tendo em vista a melhoria dos indicadores socioeconômicos como o aumento da renda e do emprego, além do maior nível de bancarização da população, com destaque para as pessoas de renda mais baixas.

Além disso, o uso destes instrumentos como forma de pagamento traz inúmeros benefícios para ambos os consumidores finais deste mercado, isto é, os portadores de cartão e os estabelecimentos comerciais, e para o país como um todo em função dos seus efeitos macroeconômicos.

Neste trabalho, fazemos uma ampla análise do sistema de cartões desde o seu funcionamento, abordando sua evolução no Brasil até seus benefícios socioeconômicos.

De acordo com o Relatório sobre a Indústria de Cartões de Pagamento publicado pelo Banco Central, SDE e SEAE, existem basicamente cinco participantes no complexo mercado de cartões de crédito e débito. Os usuários finais são os portadores do cartão (consumidores) e os estabelecimentos comerciais (lojistas). Os outros participantes deste mercado são os emissores, os credenciadores e as bandeiras.

Uma das vantagens do sistema de cartões é que este é capaz de registrar em detalhes (com dados dos consumidores, dos estabelecimentos comerciais e o valor da transação) todas as transações realizadas. Isto porque há um complexo sistema de registros para autorizar um pagamento.

Esse sistema de cartões está inserido na lógica do mercado de dois lados, o qual é definido pela interdependência entre dois mercados através de uma plataforma na qual a ação (des)estimuladora em um desses mercados traz consequências diretas ao outro mercado.

O mercado brasileiro de cartões de crédito é caracterizado pela presença de ambas as estruturas na indústria de cartão de crédito: os esquemas abertos e as marcas proprietárias. As maiores empresas representantes (bandeiras) do primeiro grupo são a Visa e a Mastercard, enquanto que no segundo grupo, as maiores representantes (bandeiras) são a American Express, a Hipercard e a Diners.

O complexo sistema de cruzamento de dados entre as credenciadoras de cartões e o CONFAZ traduziu-se em maior fiscalização e conseqüentemente, em um aumento na arrecadação efetiva (redução da sonegação), pois o controle sobre as atividades comerciais foi intensificado paralelamente ao controle dos usuários de cartões através do DECRED. Estes cruzamentos só foram possíveis devido aos registros existentes no sistema de cartões.

O Brasil caracteriza-se pelo aumento da bancarização nos últimos anos, o que leva a uma expansão nas operações financeiras em geral, incluindo o uso de cartões de crédito e débito. Em paralelo a expansão da bancarização, o porte de cartão pela população também vem aumentando bastante, e conseqüentemente, o número de transações efetuadas com esses cartões.

Observamos que cada vez mais os consumidores estão substituindo o dinheiro e o cheque por cartões de crédito e de débito como forma de pagamento.

A segurança e a praticidade são fatores que atraem os consumidores para o uso dos cartões, facilitando as compras do dia a dia e trazendo vantagens com promoções, parcelamento de compras, antecipação de valores, além de evitar roubos.

BENEFÍCIOS AOS CONSUMIDORES
Acesso a crédito
Prazo de até 40 dias para pagamento das compras
Parcelamento das compras sem juros
Transações seguras e documentadas
Programas de benefícios e milhagem
Possibilidade de transações remotas
Formalização da economia e bancarização das famílias

Elaboração: Tendências.

BENEFÍCIOS AOS ESTABELECIMENTOS
Redução da inadimplência
Aumento do volume de transações e faturamento
Eficiência e segurança das transações
Disponibilidade de crédito
Redução dos custos de transação
Formalização e acesso ao sistema financeiro

Os estabelecimentos comerciais também são beneficiados com o maior uso de cartões por parte dos consumidores. Dentre as vantagens, podemos mencionar a conveniência, a confiança e a segurança em adotar esse meio de pagamento.

Elaboração: Tendências.

Ainda, podemos afirmar que o país como um todo também se beneficia do uso dos cartões pela sociedade. Isso gera uma maior formalização da economia, reduzindo as distorções causadas pela atividade informal e permitindo um maior controle das vendas por parte das autoridades tributárias para fins de arrecadação de impostos.

O uso de pagamentos eletrônicos aquece a economia de um país ao fazer com que as transações fluam mais facilmente criando eficiências no comércio. A relação entre o maior uso de pagamentos eletrônicos e os benefícios macroeconômicos se dá através da maior eficiência dos cartões e do consumo privado, que se traduz em aumentos da taxa de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB).

Além disso, estudos mostram que os meios eletrônicos apresentam menores custos de transação. Segundo a literatura, a migração completa de instrumentos em papel para instrumentos eletrônicos de pagamento tem o potencial de gerar economia de cerca de 1% do PIB, já que os resultados apontam que os instrumentos eletrônicos custariam até um terço dos instrumentos baseados em papel. Para o Brasil, com dados de 2005, o Banco Central estimou que uma migração completa de não eletrônicos para eletrônicos geraria um ganho social de aproximadamente 0,7% do PIB brasileiro de 2005, o que representa R\$ 15 bilhões.

A partir de duas análises empíricas relacionamos o uso de cartões como forma de pagamento e a arrecadação de impostos. Concluímos que o uso de cartões tem relação positiva com a arrecadação em função da maior formalização (queda da evasão fiscal) e do aquecimento econômico.

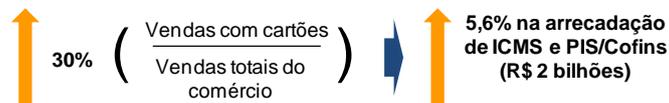
No primeiro exercício, estimamos que aumentos de 10% na participação dos cartões nas vendas levam a retração de quase 2% na evasão fiscal.



Cenário 1: Políticas restritivas ao uso de cartões



Cenário 2: 35% das vendas do comércio pagas com cartões



No segundo exercício, observamos que a relação entre a participação dos cartões nas vendas e o valor total das vendas é positiva e significativa, indicando que aumentos de 10% na participação dos cartões nas vendas levam a expansão de quase 3% nas vendas do comércio.



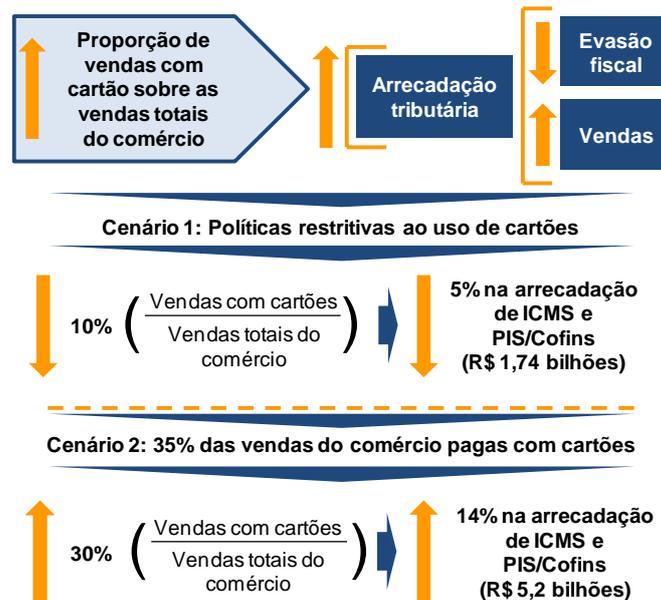
Cenário 1: Políticas restritivas ao uso de cartões



Cenário 2: 35% das vendas do comércio pagas com cartões



Juntando os dois impactos decorrentes do aumento do uso de cartões como forma de pagamento, queda da sonegação e aquecimento da atividade econômica, temos que:



Apesar dos benefícios gerados através do uso de cartões de pagamentos, existem discussões acerca da maior regulamentação do setor, devido principalmente à alta concentração de tal indústria. Um dos principais assuntos debatidos no âmbito político, jurídico e acadêmico no Brasil é a cobrança de preços diferentes para pagamentos com dinheiro/cheque e com cartão. O Relatório sobre Cartões de Pagamento do Banco Central aponta argumentos tanto a favor da aceitação desta diferenciação de preços quanto da manutenção de tal proibição. É importante lembrar que esta prática, apesar de ser proibida no Brasil, é permitida em outros países, como Reino Unido e Austrália.

Um primeiro argumento contrário à proibição da discriminação de preços é que a regra prejudicaria o livre funcionamento dos mercados. Já que a impossibilidade de discriminar preços pode distorcer a natureza da competição entre os diversos instrumentos de pagamento, fazendo com que os consumidores tenham incentivos para utilizar com maior frequência um determinado instrumento que não seria, necessariamente, o menos custoso para o lojista. Um segundo ponto se refere à geração de subsídios cruzados dos indivíduos que não pagam com cartão para aqueles que pagam, já que para o lojista a taxa de desconto é um custo e está embutido no preço final. O último argumento que embasa a discriminação se refere ao aumento da competição que a diferenciação poderia causar nas diferentes formas de pagamentos (cartões, cheques e moedas), o que, em tese, poderia levar a uma redução nas taxas de desconto.

Porém, apesar dos argumentos pela revogação de tal lei que impede a diferenciação de preços, existem argumentos que sancionam esta proibição. Um deles se refere à distorção que a diferenciação de preços poderá causar, uma vez que a experiência internacional demonstra que com essa permissão o lojista cria uma sobretaxa para o pagamento com cartões, e não o desconto para pagamento com outros meios, como comumente alegado nas discussões no Congresso Nacional. Assim, haverá na prática

um aumento de preços. Além disso, a experiência internacional demonstra que o consumidor perde a possibilidade de comparar preços em diferentes estabelecimentos, pois será necessário, além de verificar preços, verificar se a loja cobra uma sobretaxa e qual é o valor dessa sobretaxa – algo nem sempre de fácil visualização. Adicionalmente, e como informado anteriormente, o lojista tem uma série de vantagens ao receber pagamentos com cartões e, caso fosse permitida a cobrança de preços diferenciados, o consumidor arcaria com o custo para que o lojista tivesse um benefício. Por fim, o uso de meios em papel, como o cheque e o dinheiro em espécie, como indicado no capítulo anterior, diminuirá o controle do governo sobre as transações, aumentando a informalidade e a sonegação fiscal. Ademais, o uso do dinheiro tem custos, emissão, segurança e etc, que são incorridos pelos agentes – consumidor ou lojista – mas que são socialmente relevantes.

Ressaltamos então que a diferenciação de preços levaria à retração do uso de cartões de crédito e débito, o que eliminaria os benefícios que estas formas de pagamento podem trazer para a economia de um país, como o aumento do controle governamental sobre as transações do comércio, maior formalização da economia e consequente aumento da arrecadação tributária.

Este estudo, portanto, apoia o uso de políticas que encorajam o uso de cartões. O crescente uso de cartões de débito e crédito contribui para a atividade econômica ao reduzir os custos de transação e aumentar a eficiência no fluxo de bens e serviços.

São Paulo, 26 de setembro de 2011.

Ernesto Moreira Guedes Filho

Andréa Zaitune Curi

Thiago Arashiro

8. Referências

ATKearney (2010). The shadow economy in Europe, 2010. Using electronic payment systems to combat the shadow economy.

Banco Central do Brasil (2010). **Relatório sobre a Indústria de Cartões de Pagamentos**, 1ª edição, Maio de 2010.

Banco Central do Brasil e Instituto Zaytec Brasil (2011). **O brasileiro e sua relação com o dinheiro III**.

Banco Mundial. **Doing Business**. <http://portugues.doingbusiness.org/>

Baxter, W. F. (1983). **Bank interchange of transactional paper: legal perspectives**. Journal of Law and Economics, 26, p.541-588, 1983.

BCB (2007). **Custo e Eficiência na Utilização de Instrumentos de Pagamento**, July 4, 2007.

Centre for Retail Research (2007), **Cheque use and Payment Systems in UK Retailing**.

FMI Survey data (2003), **Loss Prevention**.

Garcia-Swartz, D, Hahn, R. e Layne-Farrar, A. (2006). **The move towards a cashless society. Review of Network Economics**. Vol. 5, Issue 2.

Guajardo e Rodriguez (2007). **Funcionamiento del mercado de tarjetas de crédito y debate sobre tarifas de intercambio**. Notas de Investigación Journal Economía Chilena, volume 10, nº3.

Guthrie, G.; Wright, J. (2003). **Competing Payment Schemes**. University of Auckland, Department of Economics, Working Paper, n. 245, 2003.

Hancock, D. Humphrey, D., **Payment transactions, instruments, and systems: A survey**. Journal of Banking & Finance, Vol. 21, No.11-12, dezembro 1997, pp.1573-1624.

Houston, J. F. **Estimating the Size and Implications of the Underground Economy**. Working Paper 87-9, Federal Reserve Bank of Philadelphia, 1987.

Humphrey, D, Pulley, L e Vessla, J. (1996). **Cash, Paper and Electronic Payments: A cross-country analysis**. Journal of Money, Credit and Banking. Vol. 28, N. 4, Part 2: Payment Systems Research and Public Policy Risk, Efficiency, and Innovation. pp. 914-939.

Humphrey, D., Pulley, L., Vesala, J. **Cash, Paper, and Electronic Payments: a Cross-Country Analysis**. Journal of Money, Credit, and Banking, Vol 28, No 4, 1996, pp. 914-939.

Humphrey, D., Willeson, M., Lindblom, T., Bergendahl, G. **Cost savings from electronic payments and ATMs in Europe**. Florida State University. Mimeo, 2003.

Humphrey, D., Willeson, M., Lindblom, T., Bergendahl, G. **What does it cost to make a payment?**. Journal of Network Economics. Vol. 2, No 2, 2003 pp. 159-174.

Jonhson, S., Kaufmaann, D. Shleifer, A. (1998). **Corruption, public finances and the unofficial economy**. Washington, D.C., The World Bank, Discussion Paper.

Jornal O Estado de São Paulo, <http://www.estadao.com.br>

Jornal Valor Econômico, <http://www.valor.com.br>

Litan, Robert E. e Pollock, Alex J. (2006). **The future of Charge Card Networks**, AEI-Brookings Joint Center for Regulation Studies, February, 2006.

Moody's Economy.com. **The Impact of Eletronic Payments on Economic Growth**.

OCDE (2009). **Two-sided Markets**. Policy Roundtables. Directorate for financial and enterprise affairs competition committee.

PwC (2006). **Research on the Effects of the Credit Card Industry on the Korean Economy**.

Revista Época, <http://revistaepoca.globo.com>

Rochet, J. e Tirole, J. (2002). **Cooperation among Competitors: The Economics of Payment Card Associations**. RAND Journal of Economics, 33, p. 549-570, 2002.

Rochet, J. e Tirole, J. (2004). **Two-Sided Markets: An Overview**. Working Paper, IDEI. Toulouse.

Schmalensee, R. (2002). **Payment systems and interchange fees**. Journal of Industrial Economics, 50, p. 103-122.

Schneider, F. (2002). **Size and Measurement of the Informal Economy in 110 Countries Around the World**. Workshop of the Australian National Tax Centre, Canberra, July.

Sullivan, R. (2008). **Can smart cards reduce payments fraud and identity theft?**. Federal Reserve Bank of Kansas City.

Valverde, S., Humphrey, D., Del Paso, R. **Effects of ATMs and electronic pay-ments on banking costs**. 2002.

Wright, Julian (2004). **One-sided logic in Two-sided markets**. Review of Network Economics. Vol. 3, Issue 1. March, 2004.

