

Determinantes dos Arranjos Contratuais nas Transações de Crédito Agrícola

Autoria: Luciana Florêncio de Almeida, Decio Zylbersztajn

Resumo: Com a redução na participação do crédito controlado no financiamento da agricultura brasileira, os agentes econômicos ao longo dos sistemas agroindustriais (SAG) se organizaram para associar crédito às suas transações de compra e venda com agricultores. Cada arranjo contratual possui características que afetam a habilidade dos produtores em determinar suas estruturas de financiamento. Objetivou-se, portanto, verificar a relação causal entre o tipo de financiamento adotado pelos produtores de soja no Brasil e seus possíveis determinantes. Dois arranjos foram escolhidos para análise: obtenção de crédito com bancos e por meio de transações com agentes da cadeia agroindustrial. As variáveis independentes utilizadas foram: tamanho da propriedade, colateral acessório ao contrato e reputação medida em termos de anos de relacionamento. Como previsto na teoria, os resultados demonstraram que o tamanho da propriedade é um elemento determinante nas transações de crédito entre grandes agricultores e agentes da cadeia agroindustrial na medida em que grandes volumes podem assegurar a sobrevivência do negócio das empresas no SAG. Entretanto, o relacionamento com banco público e os colaterais não se mostraram elementos relevantes na análise dos determinantes dos arranjos contratuais para financiamento da soja com agentes do SAG.

1.1 Introdução

No Brasil, o período de maior intervenção estatal no mercado de crédito agrícola caracterizou-se pelo comprometimento de recursos do Tesouro Nacional, e por outro lado, por ineficiências na alocação dos recursos¹ (SAYAD, 1978, ARAÚJO, 1983, BANCO MUNDIAL, 2005). O ajuste das contas públicas conjuntamente com a necessidade de um novo modelo de atuação do governo na década de 80 culminou na retirada gradual dos volumes de recursos originados do Tesouro Nacional, migrando para instrumentos alternativos e auto-sustentáveis como os fundos constitucionais, a Poupança Rural, a participação do BNDES na concessão do crédito para investimento agrícola e o lançamento de títulos cambiais como a CPR (GASQUES; VERDE, 1996; SPOLADOR, 2001).

Em paralelo a essas mudanças institucionais, *tradings*, indústrias de defensivos agrícolas, esmagadoras e cooperativas passaram a desempenhar papel fundamental na coordenação dos SAG's por meio de arranjos contratuais diversificados e adaptados às condições de cada região.

Diante da escassez do crédito barato destinado ao investimento, custeio e comercialização das safras, as empresas privadas do sistema agroindustrial associaram à venda de seus produtos ou à compra das *commodities*, mecanismos de crédito aos produtores (ALMEIDA, 1994; GONÇALVES *et al*, 2005). Formas complexas de transações se expandiram na cadeia agroindustrial e passaram a predominar como arranjos contratuais supostamente minimizadores de custos de transação (NEVES, 2003; WATANABE, 2007).

Os instrumentos de crédito agrícola e os decorrentes arranjos contratuais diferenciam-se a depender da fonte credora, que podem ser agentes tradicionais de crédito como bancos e cooperativas de crédito, e agentes do *trade credit*², como *tradings*, cooperativas de produção, e indústrias de insumos.

Bancos e cooperativas de crédito, agentes especializados na concessão do crédito, ofertam o crédito para custeio cumprindo seu papel de agentes financeiros puros. Nesta transação, além do crédito bancário, há uma forma contratual baseada em recurso controlado pelo governo com taxas preferenciais. Na presença de custos de transação e escassez na oferta do crédito oficial de menor custo, parece natural que o fenômeno das filas³ (Barzel, 1982) aconteça como forma de alocar o recurso escasso. Além disso, há um limite no volume concedido para cada tomador.

Os agentes do *trade credit* por sua vez associam o crédito às suas estratégias de marketing, como no caso das indústrias de insumo e às suas estratégias de captação de suprimento, como nos casos das *tradings* e processadoras. A estratégia de associar o fluxo de produtos ao fluxo financeiro interessa aos agentes do *trade credit* na medida em que aumenta as chances de acesso ao mercado produtor no caso dos compradores, e de aumento no volume de vendas no caso dos vendedores. Além disso, a frequência com que as transações ocorrem permitem que as empresas obtenham informações sobre a capacidade de pagamento de seus clientes que os bancos não têm acesso (PETERSEN; RAJAN, 1996).

Os agentes privados na cadeia agroindustrial utilizam contratos de adiantamento na forma de insumos ou de recursos financeiros. Tais transações são respaldadas por contratos formalizados como as CPR's registradas e os contratos de Soja Verde ou ainda pelas CPR's de gaveta (SPOLADOR, 2001). Entretanto, tais formas contratuais possuem custos elevados comparativamente ao crédito controlado que partem do piso de remuneração dos títulos públicos (Taxa Selic) acrescido de outros custos (GONÇALVES *et al.*, 2005).

Conclui-se que as opções para financiamento da produção são múltiplas. Entretanto, cada uma delas encerra características que irão afetar a decisão dos agricultores sobre o financiamento de suas lavouras. Neste cenário, a questão que motivou essa pesquisa consiste em: *Quais são os determinantes dos arranjos contratuais para financiamento da produção agrícola no Brasil?*

Williamson (1985) sugere que a escolha dos agentes econômicos pelo arranjo que reduza as incertezas está diretamente relacionada às características da transação. A hipótese do alinhamento prediz que a incerteza, a frequência e especificidade de ativos irá determinar a forma contratual mais eficiente na redução dos custos de transação entre as partes. Em outras palavras, o modo de governança escolhido reduzirá o oportunismo dos agentes e situações de risco moral.

Há duas formas polares de governança: mercado e hierarquia. Enquanto a primeira governa as transações por meio dos mecanismos de preço, a segunda adota a integração vertical como forma de reduzir os custos de transação. No meio desse *continuum* existem as formas híbridas, que são formas contratuais complexas que não respondem a mecanismos de preço nem ao poder de uma única autoridade das estruturas verticalizadas. Os determinantes das formas híbridas de acordo com Ménard e Saussier (2002) consistem na dependência bi ou multi-lateral entre os agentes que transacionam entre si e as incertezas inerentes ao ambiente institucional.

Titman e Wessels (1988) observaram alguns determinantes que afetam as escolhas de investimento e financiamento de uma firma: i) estrutura do ativo, ii) mecanismos minimizadores de encargos tributários, iii) crescimento, iv) unicidade (*uniqueness*), v) classificação da indústria, vi) tamanho, vii) volatilidade de ganhos e viii) lucratividade. Além disso, deve-se levar em consideração diferenças quanto ao tipo de credor, que de modo geral pode ser um agente puro do crédito, como bancos e instituições financeiras ou um comprador e vendedor que associa as transações a uma operação de crédito. Estes agentes compõem o segmento do *trade credit*. De acordo com Petersen e Rajan (1996) as firmas que operam o *trade credit* possuem vantagens sobre os agentes tradicionais do crédito, como maior proximidade com o tomador, relação de dependência entre os negócios e o uso do crédito como estratégia de discriminação de preços.

O objetivo central deste artigo consiste em verificar a relação causal entre o tipo de financiamento adotado pelos produtores de soja no Brasil e seus possíveis determinantes.

Esta pesquisa assume que os contratos de crédito agrícola não podem ser analisados de forma isolada como propõe a micro-economia clássica, focalizando as taxas de juros como instrumentos para alocar demanda e oferta. Estes contratos fazem parte do fluxo de produtos e serviços ofertados ao longo da cadeia agroindustrial e refletem a incerteza, a complexidade e a interdependência entre os agentes econômicos, e portanto, são formas híbridas de governança.

A decisão sobre financiamento assumida pelos produtores agrícolas a cada nova safra denota uma complexa relação de troca entre tomadores e credores ao longo da cadeia agroindustrial. Entender os determinantes dessa relação auxilia na compreensão dos elementos que configuram as relações contratuais entre produtores agrícolas e credores e em última instância, a relação dessas transações com arranjos contratuais entre produtores e os agentes do sistema agroindustrial.

O presente artigo está estruturado em quatro partes, incluindo esta introdução. Na sessão seguinte, é apresentado o referencial teórico que focaliza os trabalhos de Titmam e Wessels (1988), Williamson (1988), Balakrishnan e Fox (1993) e Peter e Rajan (1996). Desse conjunto de estudos, são identificadas hipóteses sobre os determinantes dos arranjos contratuais para o financiamento da produção. Na terceira sessão, são apresentados os métodos de coleta de dados e os instrumentos estatísticos utilizados. Na quarta sessão apresentam-se os testes estatísticos das relações causais identificadas. Finalmente, as conclusões encerram este artigo.

1.2 Referencial teórico

As instituições financeiras cumprem seu papel de promover o intercâmbio entre poupadores e tomadores. Entretanto, nas últimas décadas tem-se visto a presença significativa de agentes econômicos substituindo o papel das instituições financeiras, como forma de estreitar o relacionamento com seus clientes, aumentar as vendas e garantir a sustentabilidade de seus negócios no longo prazo, entre outras estratégias. Tal fenômeno ficou conhecido como *trade credit*. De acordo com Petersen e Rajan (1996), há alguns elementos que explicam a existência do *trade credit* e são descritos a seguir.

Segundo a literatura de *trade credit* mencionada pelos autores, os agentes credores das empresas teriam maior acesso a informações dos tomadores do que as instituições financeiras, na medida em que os vendedores ou compradores dessas empresas fazem mais visitas aos tomadores que os bancos, ou ainda tem maior idéia das condições do negócio em função de seus pedidos. Há também a vantagem de controlar o tomador, dada a relação de dependência entre este e o agente vendedor ou comprador. Em outras palavras, o tomador dependeria mais do agente do *trade credit* para que seu negócio seja bem sucedido do que da instituição financeira.

Observa-se esse fenômeno nas relações entre produtores agrícolas e revendas de insumos, *tradings* e processadoras, na medida em que há uma relação de dependência na sobrevivência dos negócios. Tanto compradores quanto vendedores têm o interesse em ofertar crédito aos produtores rurais como forma de sustentabilidade da atividade agrícola e, portanto, de seus negócios. Em ambos os casos, os agentes que se relacionam com os produtores são a peça-chave em termos informacionais, uma vez que visitam as propriedades rurais, e estabelecem um contato próximo e intenso com o produtor.

Há evidências de que as firmas utilizem o *trade credit* quando o crédito pelas instituições bancárias não está disponível. Nesse caso, as empresas podem atrair clientes de alto risco, mas poderão exercitar um preço (*spread*) mais alto nas suas operações. Além disso, os autores afirmam que é interessante para as empresas credoras manterem relacionamento com esses tomadores de risco, principalmente quando esses operam grandes volumes, pois há o interesse na sobrevivência de seus negócios.

Este fator também é observado no mercado agrícola, na medida em que o crédito mais barato é limitado e restrito ao perfil de risco do tomador. Nesse caso, o produtor rural que necessita financiar sua produção com recursos de terceiros, avalia as ofertas de crédito das empresas do SAG, sejam elas revendas de insumos, *tradings*, ou processadoras. Nesta relação de troca, as empresas ofertam crédito a custos mais elevados dada a incerteza sobre o risco da

operação e a insuficiência de garantias, que podem ter sido utilizadas em totalidade com as instituições de crédito.

No Brasil, os produtores possuem dois arranjos centrais para financiarem suas operações com empréstimos de curto-prazo: i) instituições financeiras: bancos comerciais, públicos e privados, e cooperativas de crédito, e, ii) por meio das relações de troca com as empresas participantes da cadeia industrial da soja (*trade credit*), como indústrias de insumo e suas respectivas revendas, *tradings*, esmagadoras de soja e cooperativas.

No caso dos produtores rurais, as transações de crédito realizadas com as empresas do SAG tendem a ser menos burocráticas e mais rápidas do que aquelas realizadas com os bancos, os quais se precavam por meio da requisição de inúmeras certidões, registros e cadastros. Estas medidas podem ser minimizadas pelos agentes do SAG, que se apóiam nas relações informais e na reputação do produtor. Além disso, o fato dos produtores serem tomadores de instituições bancárias sinaliza aos agentes emprestadores do SAG que este produtor pode ser um bom pagador, dada a rigidez dos processos de seleção para oferta do crédito mais barato junto aos bancos.

Modigliani e Miller (1958) desempenharam papel fundamental para compreensão do custo de capital nas firmas. Baseados nas premissas que pressupõem a existência de um mercado eficiente e livre de custos de transação, os autores demonstraram que a estrutura de capital é fator irrelevante para determinação do valor da firma, seu custo total e seus investimentos. A instrumentalização da teoria pressupõe um mundo sem fricções e que segundo os próprios autores,

(..) it has assumed among other things a state of atomistic competition in the capital markets and an ease of access to those markets which only a relatively small (though important) group of firms even come close to possessing. These and other drastic simplifications have been necessary in order to come to grips with the problem at all (MODIGLIANI; MILLER, 1958, p.296).

Cientes das limitações dos modelos e imprevisibilidade marcada pela aceleração das mudanças no mundo contemporâneo, alguns estudiosos dedicaram-se a ampliar e aproximar o modelo MM das idiosincrasias do mundo real. O primeiro rebate da teoria veio com o artigo de Durand (1959), o qual fez duras críticas teóricas às proposições do modelo de MM, além de alertar para diversos obstáculos sobre a robustez dos argumentos em testes empíricos, conforme pode-se atestar na declaração do autor:

The empiricist who would investigate the cost of capital corporations will encounter a host of obstacles, and among the first will be the gathering of reliable and pertinent data (DURAND, 1959, p. 651).

A partir dessa discussão que implicou em réplica e tréplica, criando um círculo virtuoso de reflexões sobre a teoria, duas evidências se sobressaem: i) os mercados são imperfeitos e, portanto, as medidas para avaliação da relação capital próprio e endividamento estão fortemente atreladas à assimetria informacional, problema de agência e custos de transação, e ii) os determinantes da estrutura de capital vão além do inicialmente proposto pelo modelo MM.

Especificamente sobre os determinantes da estrutura de capital, alguns fenômenos têm motivado estudos empíricos, calcados principalmente nos seguintes questionamentos: i) o que determina a habilidade das empresas em financiar seus ativos com endividamento sem que isso afete seu valor? ou ainda, ii) o que explicaria a variabilidade dos índices de endividamento entre empresas?

Titman e Wessels (1988) afirmam que após um número de estudos pós-modelo MM, é possível afirmar que não há uma forma ótima de estrutura de capital e, portanto, esta depende de uma variedade de determinantes, os quais devem ser olhados com cuidado, na medida que podem interferir diretamente sobre as decisões de investimento e financiamento de uma firma. Segundo o autor, os trabalhos empíricos parecem avançar frente à teoria, uma vez que os atributos relevantes da firma postados pelo arcabouço teórico são expressos em termos abstratos que não são diretamente observáveis no mundo real. Neste mesmo artigo, os autores propõem e aplicam um modelo empírico para teste de alguns dos principais determinantes observáveis: i) estrutura do ativo, ii) minimizadores de encargos tributários, iii) crescimento, iv) unicidade (*uniqueness*), v) classificação da indústria, vi) tamanho, vii) volatilidade de ganhos e viii) lucratividade.

O acesso ao crédito é determinado por aspectos relativos ao tamanho da firma e sua capacidade de ofertar colaterais tangíveis aos seus credores (TITMAN; WESSEL, 1988; JIMENEZ; SAURINA, 2003). Além disso, outros aspectos podem determinar a relação entre credores e tomadores, como a quantidade de informação (STIGLIZ; WEISS, 1981; BARRY *et al*, 1992) que o credor tem disponível sobre o produtor rural e isto pode incluir seu nível de endividamento e a frequência com que são realizadas as transações (BAKER *et al*, 2002).

A partir das teorias sobre determinantes da estrutura de financiamento de uma firma, são apresentadas a seguir hipóteses para explicar a relação entre agricultores e credores. Três aspectos foram escolhidos para o estabelecimento das relações causais: tamanho da firma, uso de colaterais e tempo de relacionamento entre tomadores e credores.

Tamanho da firma

Quanto ao tamanho da firma, Titman e Wessels (1988) verificaram que a alavancagem de uma firma está positivamente relacionada ao seu tamanho. Ou seja, quanto maior o faturamento, maior será o interesse dos credores em ofertar crédito a essas firmas.

No caso dos empreendimentos agrícolas, o faturamento pode ser previsto pelo tamanho da propriedade rural, na medida que grandes propriedades podem produzir maior volume dos que as pequenas. Entretanto, o faturamento está atrelado à gestão de custos, assim quanto mais produtiva for uma unidade rural, maior será seu faturamento.

Tomando o cenário do crédito agrícola no Brasil, têm-se uma escassez de recursos baratos e alta demanda por parte dos produtores. Stiglitz (1981) afirma em situações como esta é esperado que os agentes financeiros restrinjam a oferta apenas àqueles que apresentem melhores condições de pagamento, seja pela sua maior capitalização seja pela sua maior capacidade de assegurar o pagamento em caso de inadimplência, por meio de garantias. Dessa forma, os pequenos terão menos acesso a esses recursos. Ao considerar que os bancos juntamente com as cooperativas são os maiores responsáveis pela alocação do recurso controlado e considerando ainda o fenômeno das filas, é possível inferir que estes irão destiná-lo a clientes com maior capacidade de pagamento e, portanto, proprietários de médias e grandes propriedades rurais.

Sobre a atuação das instituições de crédito, Néri e Giovanini (2005, p. 653) afirmam que estes agentes preocupam-se em garantir empréstimos para grandes empresários devido sua capacidade em melhor contribuir para a rentabilidade dos bancos, e por sua vez, rejeitam as transações de pequenos volumes “dados os custos fixos de natureza administrativa e informacional envolvidos no processo”.

A alavancagem por meio dos agentes tradicionais está positivamente relacionada ao tamanho da propriedade rural.

Petersen e Rajan (1996) pesquisaram transações de *trade credit* para avaliar seus determinantes. Entre seus resultados, os autores concluíram que o *trade credit* aumenta em função do tamanho da empresa e isto ocorre uma vez que o tamanho pode ser indicativo para a continuidade das relações de troca. Dessa maneira, as empresas irão dar preferências àqueles clientes cujas transações apresentam maior volume e conseqüentemente, maiores ganhos. Ainda que esses possam dar indicativos de serem maus pagadores, os resultados apontaram que a prática do *trade credit* com essas empresas denota a interdependência entre compradores e vendedores. Assim, vender para compradores de grandes volumes indica a sobrevivência do negócio.

Diante destas constatações, pode-se inferir que o tamanho do empreendimento rural está positivamente relacionado com alavancagem por meio de *trade credit*, uma vez que quanto maior o volume potencial da transação e maior o tamanho das propriedades rurais, maior o interesse dos agentes privados em associar o crédito às suas transações comerciais.

A alavancagem por meio do trade credit está positivamente relacionada ao tamanho da propriedade rural.

Colaterais

Na esfera da ECT, Williamson (1988) apresentou sua contribuição ao questionamento sobre a formação da estrutura de capital, associando-a ao conceito de governança. O autor assegura que recentes estudos na literatura de custos de transação sugerem que a estrutura de capital de uma firma está mais relacionada a fatores estratégicos e de controle do que exclusivamente a fatores puramente financeiros. Com isso, Williamson (1988) introduz o conceito de especificidade de ativo, como variável determinante da escolha sobre a estrutura de capital.

Em linhas gerais, o autor atesta que esta escolha irá depender do grau de re-emprego de um ativo, ou ainda o valor do segundo uso deste ativo em uma atividade outra que não aquela para que o ativo fora construído.

Dessa forma, a alavancagem de uma firma está negativamente relacionada ao uso de ativos específicos que funcionariam como colaterais das transações de crédito. Quanto maior a possibilidade de re-emprego do ativo, maior a probabilidade de realização de empréstimos, nos quais tais ativos serão tomados como garantias. Por outro lado, para aquelas firmas com ativos específicos, maior será a probabilidade destas residirem em recursos próprios do que em recursos de terceiros.

No caso da produção de soja, os investimentos em ativos específicos podem ser considerados homogêneos para todos os produtores, não havendo distinções significativas entre as unidades produtivas. As diferenças ocorrem na utilização de tecnologia aplicada ao volume de produção resultante, como uso de colheitadeiras ou sistemas de irrigação em grandes propriedades. Todavia, tais tecnologias são disseminadas e adquiridas de forma homogênea pelos produtores.

Por outro lado, os credores realizam investimentos específicos para a realização da transação de crédito agrícola, na medida que necessitam de agentes de crédito especializados na produção agrícola capazes de avaliar os riscos envolvidos e determinar o perfil do credor com ajuda de outros instrumentos de gestão de risco. Um banco, por exemplo, deve treinar seus gerentes a analisar projetos de financiamento de produção agrícola e realizar monitoramentos nas unidades produtivas. Já as empresas do sistema agroindustrial possuem maior conhecimento sobre o mercado agrícola, entretanto não possuem competências no mercado de crédito. Dessa forma, devem treinar funcionários para a realização dessas transações e por vezes, contratam

advogados ou terceirizam essa função a escritórios de advocacia para que estes agentes possam ajudá-los na resolução dos conflitos com os contratos de *trade credit*.

Ao analisar a transação de crédito agrícola à luz da tese de Williamson (1988), esta pode ser contributiva quando são percebidas diferenças em relação aos colaterais requeridos pelos credores.

Néri e Giovanini (2005) encontraram evidências que os colaterais são importantes instrumentos de acesso ao crédito por parte dos negócios nãnicos. Aqueles que possuem equipamentos tangíveis têm vantagem aproximadamente duas vezes maior sobre aqueles que não os utiliza na obtenção de crédito, principalmente nas relações com instituições financeiras.

Balakrishnan e Fox (1993) partindo dos conceitos desenvolvidos por Williamson (1988), realizaram testes empíricos, e os resultados indicam que a alavancagem de uma firma está positivamente relacionada com a possibilidade de re-emprego (*redeployability*) dos seus ativos existentes. Isto implica que em caso de falência ou execução das garantias, os credores terão maior dificuldade com os ativos específicos que perderão seu valor comparativamente a ativos não específicos facilmente vendidos para agentes do mercado.

No mercado de crédito agrícola, observa-se a prática por parte dos credores de tomar como garantia a safra futura dos produtores, além de outras garantias reais como hipotecas, avalistas e penhor. Todavia, a depender do tipo de credor essas garantias terão maior ou menor grau de re-emprego. No caso dos bancos e cooperativas de crédito, espera-se que seu maior interesse esteja em obter garantias reais como hipotecas e penhores, uma vez que a instituição financeira possui experiência e estrutura para realizar a liquidação dos bens. Diferentemente, a venda da safra futura requer competências e relacionamentos específicos, que em geral, não compete às instituições financeiras.

A utilização da safra futura como garantia das transações de crédito está negativamente relacionada a alavancagem por meio dos agentes tradicionais.

Por outro lado, os agentes do sistema agroindustrial como *tradings*, cooperativas e indústrias de insumo incorrem em relações coordenadas, o que facilita o aceite da safra como garantia, além das garantias reais, como hipotecas e avalistas.

Petersen e Rajan (1996) concluíram com seus estudos que quanto maior a possibilidade de aproveitamento do produto negociado pelo credor (re-emprego) maior a oferta de crédito. A possibilidade de resgatar os bens vendidos ou comprados que poderão ser re-aproveitados em outras transações surge como uma vantagem sobre as instituições financeiras.

A utilização da safra futura como garantia das transações de crédito está positivamente relacionada a alavancagem por meio do trade credit.

Aspecto reputacional

Além disso, o aspecto reputacional assume papel crucial nas relações comerciais entre agentes privados e agricultores. Todavia, dada a dificuldade de acesso a informações acuradas sobre a capacidade de pagamento dos tomadores, os agentes privados usam de estratégias para minimizar o risco e uma delas consiste em analisar o relacionamento do tomador com agentes tradicionais.

Petersen e Rajan (1996) afirmam que o *trade credit* aumenta em função do relacionamento do tomador com instituições financeiras. A premissa por trás dessa ação indica

que quanto maior o tempo de relacionamento, maior será a probabilidade desse tomador ser um bom pagador, dada a rigorosa seleção dos credores tradicionais.

No caso do mercado de crédito agrícola os produtores acessam primeiramente o crédito controlado por meio dos bancos. Estes por sua vez, dada a escassez de recursos, aplicam sistemas de seleção. Para os agentes do *trade credit*, essa seleção passa a ser um aval para sua relação com o agricultor, onde infere-se que se este obteve acesso ao crédito controlado, há maiores chances de ser um bom pagador do que aquele que não conseguiu passar pelo processo de seleção dos bancos.

A alavancagem por meio de trade credit está positivamente relacionada ao relacionamento entre agricultores e agentes tradicionais.

Outra maneira de se observar o aspecto reputacional está na frequência das transações realizadas entre credores e tomadores. Baker *et al* (2002) considera essa repetição como parte do chamado contrato relacional que se refere a um contexto histórico e social em que as transações são recorrentes.

No caso das transações entre produtores e agentes tradicionais, a reputação surge como um elemento chave para que as transações perdurem continuamente e essa situação é caracterizada pelo tempo de relacionamento entre tomadores e credores. Dessa forma, espera-se que relações com longo histórico de transações entre bancos e agricultores, determinem a alavancagem com essas instituições.

A alavancagem por meio dos agentes tradicionais está positivamente relacionada ao histórico de transações entre agricultores e bancos.

1.3 Método e Tratamento estatístico

A pesquisa realizada para responder os objetivos propostos neste artigo consistiu em pesquisa quantitativa com produtores de soja localizados nos estados produtores no Brasil.

A amostra é induzida e não aleatória dada à ausência de um banco de dados com informações sobre todos os produtores rurais no Brasil, que segundo IBGE (2007), somam 5,2 milhões. Partiu-se de um banco de dados com 4,6 mil nomes de produtores rurais, oriundo de diversas fontes, incluindo empresas privadas da cadeia produtiva de soja e órgãos estatísticos governamentais. Foram extraídos 500 nomes para a realização da pesquisa e desse total, 115 produtores prontificaram-se a responder o questionário por telefone, e 107 casos foram considerados válidos, o que gerou uma taxa de resposta de 22%.

A estratificação da amostra foi feita com base na participação de cada Estado na produção nacional, conforme ilustra o gráfico 1.

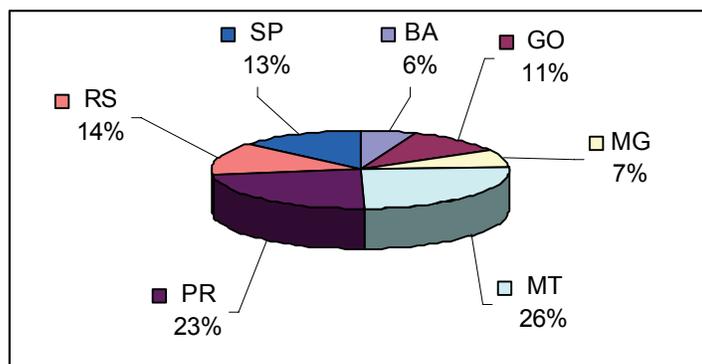


Gráfico n° 1 - Origem dos questionários por unidade da federação

Há uma distribuição relativamente homogênea entre os tamanhos das propriedades rurais, com maior participação das grandes áreas (34%) que apresentam entre 500 a 2000 hectares, o que reflete a realidade da produção de soja no país. As maiores propriedades estão localizadas no Estado de Mato Grosso com 5.700 hectares em média e as menores estão no Rio Grande do Sul com 570 hectares em média.

Foram aplicados questionários estruturados por telefone durante os meses de setembro e outubro de 2005. Foram utilizados dois tratamentos estatísticos para análise dos dados: i) análise estatística descritiva explorando as ferramentas de frequências, histogramas e médias, e, ii) modelos econométricos com base em equações de regressão múltipla para analisar as relações de causa e efeito sobre os determinantes do financiamento com terceiros.

Para facilitar a realização dos testes econométricos optou-se por agrupar as hipóteses nos seguintes modelos: i) modelo A: a variável dependente é o volume de financiamento com agentes tradicionais e ii) modelo B: a variável dependente é o volume de financiamento com agentes do *trade credit*. Foi gerado um terceiro modelo (modelo AB) como grupo de controle onde a variável dependente é o volume total de financiamento com terceiros, ou seja, a soma dos volumes de financiamento com agentes tradicionais e com agentes do *trade credit*.

A equação adotada para o Modelo A foi:

$$\gamma = b_0 + b_1V_1 + b_2V_2 + b_3V_3 + e$$

onde:

γ = volume de crédito (expresso em valores monetários) obtido junto às instituições financeiras

b_0 = constante

V_1 = tamanho da propriedade (em hectares)

V_2 = safra futura

V_3 = tempo de relacionamento do agricultor com banco oficial e banco privado.

As hipóteses do Modelo A consistem em:

H1: $V_1 > 0$ A alavancagem por meio dos agentes tradicionais está positivamente relacionada ao tamanho da propriedade.

H2: $V_2 < 0$ A utilização da safra futura como garantia está negativamente relacionada a alavancagem por meio dos agentes tradicionais.

H3: $V_3 > 0$ A alavancagem por meio dos agentes tradicionais está positivamente relacionada ao histórico de transações entre agricultores e agentes tradicionais.

A equação adotada para o Modelo B foi:

$$\gamma = b_0 + b_4V_4 + b_5V_5 + b_6V_6 + b_7V_7 + e$$

onde:

γ = volume de crédito (expresso em valores monetários) obtido junto a agentes do *trade credit*.

b_0 = constante

V_1 = tamanho da propriedade (em hectares)

V_2 = safra futura

V_3 = tempo de relacionamento do agricultor com banco oficial

As hipóteses do Modelo B consistem em:

H4: $V_4 > 0$ A alavancagem por meio do *trade credit* está positivamente relacionada ao tamanho da propriedade.

H5: $V_5 > 0$ A utilização da safra futura como garantia está positivamente relacionada a alavancagem por meio de *trade credit*.

H6: $V_6 > 0$ A alavancagem por meio do *trade credit* está positivamente relacionada ao histórico de transações entre agricultores e bancos.

A Tabela 1 indica estatísticas descritivas sobre as variáveis. Não foram encontradas correlações significativas entre as variáveis testadas por meio de testes de correlações parciais.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Número de Observações
área	1699,40 hectares	4227,72 hectares	107
Valor com bancos	R\$ 355.155,66	R\$ 471.011,28	101
Valor total <i>trade credit</i>	R\$ 911.370,33	R\$ 3.112.846,89	71
Valor total Terceiros	R\$ 1.263.206,80	R\$ 3.213.381,50	105
Anos Banco Oficial	20 anos	11 anos	107
Anos Banco privado	3 anos	7 anos	107

Tabela nº 1 - Estatísticas descritivas das variáveis

1.4 Análises e Resultados

Nesta sessão são apresentadas as análises da pesquisa em duas partes. A primeira parte apresenta estatísticas descritivas sobre a estrutura de financiamento dos produtores de soja. Na segunda parte são apresentados os testes estatísticos das hipóteses levantadas sobre os determinantes da estrutura de capital dos produtores de soja.

Descrição e Estrutura do financiamento da produção dos produtores de soja

De modo geral na amostra, a alavancagem de recursos para custear as necessidades de capital de curto prazo para a safra 2004/2005, advém primeiramente do conjunto de fontes de *trade credit* (47%), seguido pelos recursos próprios dos produtores (35%) e por fim, pelos recursos controlados do SNCR (18%), conforme ilustra o Gráfico 2. Verificou-se que dos 107 entrevistados, 94% realizaram operações com recursos controlados, 64% realizaram operações com *trade credit* associadas aos recursos controlados e 73% realizaram recursos próprios associados a algum tipo de financiamento. Apenas 2 produtores financiaram o custeio da safra somente com recursos próprios, sendo ambos grandes produtores.

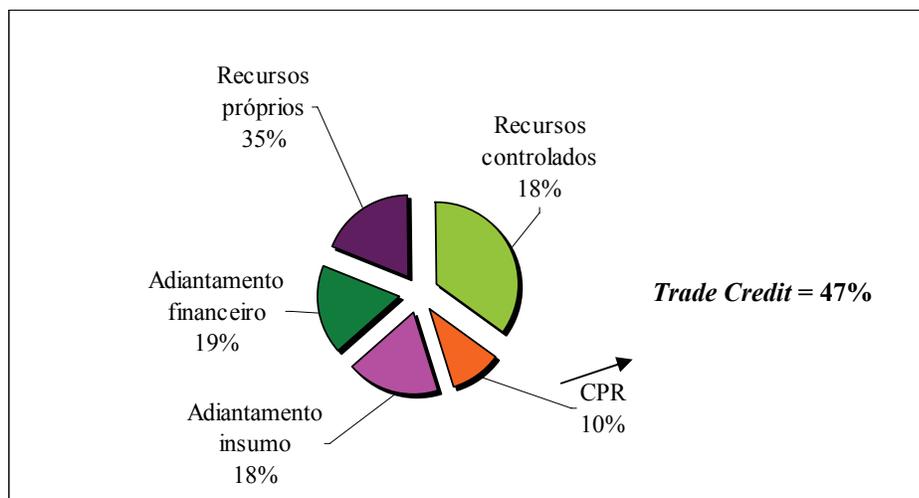


Gráfico n° 2– Composição do financiamento da safra 2004/2005

A pesquisa mostrou dispersão entre os valores gastos em reais pelos produtores de soja na safra de 2004/05. Essa dispersão ocorre por conta de alguns poucos produtores muito grandes. Quando se calcula o histograma para valores menores que 10 milhões, verifica-se que a concentração de gastos ocorre em valores menores que 200 mil reais, o que se relaciona ao tamanho das propriedades na amostra, uma vez que 73% dos entrevistados possuem propriedades com menos de 2000 hectares. Propriedades maiores exigem volumes altos de investimentos, o que foi demonstrado na pesquisa, com valores que chegam a 50 milhões de reais.

Quando se verifica o percentual destes gastos que foram financiados por recursos controlados, a dispersão diminui. Verifica-se que a maior parte dos produtores financia até 60% de sua safra com as cédulas rurais.

Tomando como foco de análise as garantias acessórias aos contratos de crédito rural, tem-se basicamente 5 tipos: i) hipoteca do imóvel rural ii) hipoteca de imóvel urbano, iii) safra futura iv) avalistas e v) penhor: máquinas e implementos agrícolas. Todo produtor de soja entrevistado precisou fornecer algum tipo de garantia ao realizar o contrato de crédito controlado com as instituições financeiras e os resultados sugerem que para alguns casos mais de uma garantia foi exigida. Verifica-se que 74% dos tomadores ofertaram a safra futura, 35% tiveram que apresentar um avalista, 30% hipotecaram algum imóvel rural e por fim, 7% ofertaram o penhor de máquinas e e/ou implementos.

Teste estatístico dos determinantes do arranjo contratual

Nessa sessão são apresentados os resultados dos testes estatísticos das hipóteses sobre os determinantes da estrutura de financiamento da produção agrícola focalizando tamanho da propriedade, colaterais e reputação. A Tabela 2 resume os testes realizados.

Tabela nº 2. Tabela de Regressões

VAR DEPENDENTE		Financ. Ag Tradicionalis (A)	Financ Trade Credit (B)	Financiamento Terceiro (A + B)	
VAR INDEPENDENTE	Sinal Esp		Sinal Esp		
Tamanho	+	24,802 (10,233)	+	708,213* (21,725)	735,169* (19,848)
Colateral	-	50413,752 (118596,21)	+	-114961,5 (251930,99)	-45140,673 (230156,65)
Relacionamento	+	24822,452 ^{#*} (6190,224)	+	1694,395 [@] (8819,419)	2180,627 (8057,158)
MODELO		A	B	AB	
Constante		143950,10	-129375,3	29606,825	
R ²		0,209	0,924	0,939	
Razão F		6,012*	277,562*	468,587*	
Número de observações ***		95	95	95	

Notas:

A tabela reporta os coeficientes e o desvio padrão (em parênteses).

* Significante a 1% ** Significante a 10%

[#] O resultado se refere à variável "anos de relacionamento com banco privado".

[@] O resultado se refere à variável "anos de relacionamento com banco público".

*** O número de observações foi reduzido devido ao número de observações da variável safra

O modelo A objetivou analisar os determinantes da alavancagem com agentes tradicionais, considerando as variáveis tamanho, colateral e relacionamento. Neste modelo foram utilizadas duas variáveis para representar o relacionamento entre instituições financeiras e agricultores: anos de relacionamento com banco público e anos de relacionamento com banco privado. Para colaterais, utilizou-se a variável safra futura. O coeficiente de determinação mostrou-se com baixo índice explicativo ($R^2=0,209$), o que indica que o modelo tem poder preditivo de 21% sobre a relação causal em relação à análise da média. Todavia, a razão *F* do modelo B mostrou-se acima da soma dos quadrados dos erros o que indica que considerando a amostra usada para estimação, o modelo pode explicar 6% vezes mais do que a observação da média.

Em um dos testes complementares para o modelo A, usou-se apenas a variável tempo de relacionamento com banco público para representar relacionamento, e neste caso o coeficiente de determinação ajustado caiu para 0,069 indicando que a participação das demais variáveis contribuíram para o poder preditivo do modelo. Em outro teste, foram incluídas as variáveis hipoteca rural e hipoteca urbana para representar a variável colateral. Vale ressaltar que todas são variáveis *dummies*, e não dependentes entre si. Em outras palavras, o entrevistado poderia escolher todas ou pelo menos uma delas. Neste caso, o coeficiente de determinação passou a 0,225, indicando que as variáveis adicionais ajudam a explicar a relação, ainda que o poder preditivo seja baixo ($F=4,114$; sig=0,001).

O modelo B analisou a correlação entre a alavancagem com agentes de *trade credit* e as variáveis tamanho, relacionamento (anos com banco oficial) e colateral. O modelo mostrou-se com coeficiente de determinação de $R^2=0,922$, indicando alto poder explicativo.

Foram acrescentadas duas variáveis ao modelo relativas a outros colaterais utilizados como garantias nos contratos de crédito agrícola: hipoteca rural e hipoteca urbana. O modelo manteve-se preditivo com a adição dessas variáveis e com a razão F maior que a soma dos quadrados ($R^2=0,925;F=175,476$).

O modelo A+B buscou analisar o efeito das variáveis na decisão de financiamento total do produtor, o que refletia conjuntamente a alavancagem com agentes tradicionais e com agentes do *trade credit*. O modelo A+B mostrou-se tão preditivo quanto o modelo B. As variáveis utilizadas foram área, safra, tempo de relacionamento com banco oficial.

1.4.1 Resultados

O modelo A mostrou baixo poder explicativo. Entretanto, a variável tempo de relacionamento com bancos privados mostrou-se relevante para explicar o financiamento com agentes tradicionais conforme previa a hipótese H3. Entretanto, a variável relacionamento com banco oficial não demonstrou o mesmo comportamento. Considerando que os bancos oficiais são os maiores provedores de crédito controlado e em muitos casos a única opção dos agricultores para acessar esse crédito, estes tenderiam a atrair os melhores clientes e, portanto, haveria seleção adversa nos bancos privados. Nessa situação, o tempo de relacionamento torna-se uma variável relevante na análise da reputação do tomador pelos bancos privados. Dessa forma, quanto maior o relacionamento maior a probabilidade de o agricultor renovar o contrato de crédito com o banco privado (contrato relacional).

Já os modelos B e AB mostraram-se adequados para explicar a relação causal entre as variáveis. No modelo B a variável tamanho da propriedade aparece como relevante para explicar o financiamento com agentes do *trade credit* e corrobora a hipótese H4. O mesmo efeito ocorre para o modelo AB. As demais variáveis, -tempo de relacionamento com banco público e safra -, mostram-se como não explicativas do financiamento com agentes do *trade credit*.

A tabela 3 sumariza os sinais obtidos para cada hipótese. A consistência em sinal foi observada nas variáveis tamanho e relacionamento (positivamente) para os modelos A e B. Já os sinais obtidos da variável colateral tanto para o financiamento com *trade credit* quanto com agentes tradicionais, não foi consistente com os resultados esperados pelas hipóteses 2 e 5.

Tabela nº 3 – Análise dos resultados

Hipóteses	Sinal Esperado	Sinal Obtido
MODELO A		
H1: A alavancagem por meio dos agentes tradicionais está positivamente relacionada ao tamanho da propriedade	+	+
H2: A utilização da safra futura como garantia está negativamente relacionada a alavancagem por meio dos agentes tradicionais	-	+
H3: A alavancagem por meio dos bancos está positivamente relacionada ao histórico de transações entre agricultores e agentes tradicionais	+	+
MODELO B		
H4: A alavancagem por meio do <i>trade credit</i> está positivamente relacionada ao tamanho da propriedade.	+	+
H5: A utilização da safra futura como garantia está positivamente relacionada a alavancagem por meio de <i>trade credit</i>	+	-
H6: A alavancagem por meio do <i>trade credit</i> está positivamente relacionada ao histórico de transações entre agricultores e bancos.	+	+

A sessão seguinte apresenta as discussões finais sobre os resultados obtidos e objetivos propostos dessa pesquisa.

1.5 Conclusão

Este estudo buscou verificar a relação causal entre os determinantes da estrutura de financiamento da produção e os arranjos contratuais existentes. Os arranjos foram organizados em dois grupos: agentes tradicionais (bancos públicos e bancos privados) e agentes do *trade credit* (agentes não tradicionais, empresas privadas do SAG).

De modo geral, as formas de financiamento via *trade credit* configuram-se como arranjos alternativos à escassez do crédito controlado para os produtores e como estratégias de marketing e suprimento para as empresas do SAG. Por outro lado, observa-se que o crédito obtido junto às instituições financeiras continua sendo importante fonte para o financiamento da produção agrícola.

As hipóteses dessa pesquisa são baseadas em estudos teóricos e empíricos, e os determinantes analisados foram tamanho da propriedade rural, tempo de relacionamento com agentes credores tradicionais, participação no programa de securitização e uso da safra futura como garantia contratual.

Os resultados permitiram concluir que a habilidade dos agricultores de soja em financiar sua produção agrícola com agentes do *trade credit* está diretamente relacionada ao tamanho da sua operação produtiva. Entretanto, a reputação junto aos agentes financeiros e a safra associado aos contratos não são relevantes para explicar essa relação.

Quanto à confirmação da hipótese sobre a importância do tamanho da firma para os agentes do *trade credit*, os resultados corroboram com os trabalhos de Petersen e Rajan (1996). Os resultados indicaram que essa opção é realizada em maior grau pelos produtores com maior volume de produção, confirmando a prescrição dos autores de que o *trade credit* aumenta em função do tamanho da empresa.

Não foi possível afirmar que há uma correlação positiva entre financiamento junto a agentes tradicionais e o tamanho do empreendimento rural, como era esperado. Dada a escassez de recursos a taxas preferências e o elevado endividamento dos produtores com débitos passados que acarretaram no processo de securitização nos anos 90, têm levado os bancos a conduzir processos rigorosos de seleção. Dessa forma, outras variáveis como *credit score* e valor do financiamento sobre os ativos devem ter maior impacto sobre as decisões dos agentes credores. Na medida em que os bancos utilizam modelos para estimar o risco do tomador, o conjunto das variáveis aqui testadas associadas a outras devem melhor caracterizar o tomador e, portanto, determinar esse arranjo contratual. Por outro lado, os agentes de *trade credit* que não possuem competências para realizar processos mais rigorosos de seleção apóiam-se em variáveis observáveis como tamanho.

Quanto aos aspectos reputacionais, verificou-se que o tempo de relacionamento com instituições financeiras não se mostrou uma variável relevante para explicar os dois arranjos. Apenas a variável anos com bancos privados mostrou-se relevante para explicar o arranjo com bancos. Isso pode ser explicado pela necessidade dos bancos privados em residir em contratos relacionais para reduzir a seleção adversa uma vez que os bancos oficiais possuem condições mais favoráveis para atrair os melhores clientes.

Ainda que o aspecto reputacional não tenha se mostrado relevante nos modelos, é possível inferir que esse seja medido de outras maneiras que não apenas o tempo de relacionamento com bancos. No caso dos agentes de *trade credit*, a reputação pode ser medida por meio da maior

proximidade com o tomador, permitindo acompanhar a rentabilidade dos negócios. Já os bancos, devem usar de outras informações que são por eles acessadas por meio da rede social, como por exemplo, adimplência no pagamento de fornecedores em relações intermediadas pelo banco. Ou ainda, reputação remete exclusivamente ao *credit score* do tomador, não havendo nenhuma relevância os aspectos do comportamento do tomador com outros credores.

As proposições de Balakrishnan e Fox (1993) e Williamson (1988) a respeito da relação entre ativos re-empregáveis e alavancagem por terceiros não foram corroboradas. Tanto banco quanto agentes do *trade credit* solicitam a safra futura como colateral nos contratos de crédito. Observou-se que na amostra 74% dos tomadores ofertaram a safra futura. Este resultado pode indicar a inter-relação crescente entre as instituições financeiras e os agentes do *trade credit*, na medida em que ao aceitar a safra, as instituições financeiras podem vendê-las a essas empresas, configurando relações comerciais triangulares. Estas operações têm sido capitaneadas pelo uso intensivo das CPR's que associam a antecipação de recursos à entrega futura da safra. Além disso, por estarem localizados em cidades agrícolas, esses agentes financeiros especializam-se na oferta do crédito agrícola, criando redes sociais e comerciais que lhes permitem estabelecer transações compartilhadas com os agentes da cadeia agroindustrial. Como prescrito na teoria sobre as formas híbridas, os contratos de crédito revelam a interdependência entre os agentes, como forma de reduzir as incertezas e os custos de transação.

1.6 Referências bibliográficas

- ALMEIDA, Alvinio. **Mercados informais como fonte alternativa de liquidez para os agricultores**. Piracicaba:1994. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.
- BAKER, George, GIBBONS, Robert, MURPHY, Kevin J. Relational Contracts and the Theory of the Firm, **Quarterly Journal of Economics**, v. 117, n. 1, p.39-84, 2002.
- BALAKRISHNAN. S., FOX, I. Asset specificity, firm heterogeneity and capital structure. **Strategic Management Journal**, Vol. 14, p. 3-16, 1993.
- BARRY, Peter J., STEVEN, Sonka T., LAJILI, Kaouther. Vertical coordination, financial structure, and the changing theory of the firm. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 74, n. 5, p. 1219-1225, dez, 1992.
- BARZEL, Yoram. Measurement cost and the organization of markets. **Journal of Law and Economics**, 25. April: 27-48, 1982
- DURAND, D. The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment: Comment; **The American Economic Review**; Vol. XLIX nº 4 Sept, 1959
- FERRIS, Stephen J. A transactions theory of trade credit use. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 96, n. 2, p. 243-270, maio, 1981.
- GASQUES, José Garcia, VERDE, Carlos Monteiro V.. **Novas fontes de recursos, propostas e experiências do financiamento rural**. IPEA. Brasília. Texto para discussão No. 392. 1995.
- GONÇALVES, José Sidney, RESENDE, José Venâncio, MARTIN, Nelson Batista, VEGRO, Celso Luis R. **Novos títulos financeiros dos agronegócios e o novo padrão do financiamento setorial**. IEA, São Paulo. 2005. Disponível em <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=2001>. Acesso em 2007.
- IBGE. **Censo agropecuário 2007**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 08/01/08.
- JIMENEZ, G., SAURINA, J Collateral, type of lender and relationship banking as determinants of credit risk. **Journal of Banking and Finance**. 2003

- MÉNARD, Claude, SAUSSIÉ, Stéphane. 'Contractual Choices and Performances: The Case of Water distribution in France', in **Economics of Contracts: Theories and Applications**. Cambridge University Press, 2002.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. **The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment**; American Economic Review, 1958; Vol. 48, 261-443
- NÉRI, Marcelo C., GIOVANINI, Fabiano S., Negócios nancicos, garantias e acesso a crédito. **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p. 615-642, set/dez, 2005.
- NEVES, Marcos F. Marketing and networks contracts (agreements). **Journal on Chain and Network Science**. 2003.
- PETERSEN, Mitchell A., RAJAN, Raghuram G. Trade credit: theories and evidence. NBER working paper n. 5602. Junho de 1996.
- SAYAD, João. **Crédito rural no Brasil**. Brasília: Ministério da Agricultura. 1978
- SPOLADOR, Humberto F.S. **Reflexões sobre a Experiência Brasileira de Financiamento da Agricultura**. Piracicaba, 2001. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo.
- STIGLITZ, Joseph E., WEISS, Andrew. Credit rationing in markets with imperfect information. **American Economic Review**, v.71, p. 393-410, 1981
- TITMAN, S.; WESSELS, R. The Determinant of Capital Structure Choice; **The Journal of Finance**, Vol. 43, No. 1. (Mar., 1988), pp. 1-19.
- WILLIAMSON, Oliver . Corporate finance and corporate governance. **Journal of Finance**. No. 43, p. 567-591, 1988.
- WILLIAMSON, Oliver. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets and Hiraquies**. New York, The Free Press. 1985.
- WATANABE, Kassia. **Relações contratuais no agribusiness**. Pisa, 2007. Tese (Doutorado em Ciências Políticas) – Classe Accademica di Scienze Sociali, Scuola Superiore di Studi Universitari e di perfezionamento Sant'anna di Pisa.

Notas

¹ De acordo com SAYAD (1979) a política de crédito agrícola esgotou suas possibilidades ao final da década de 70. O autor aponta três problemas centrais: i) distribuição desigual do crédito subsidiado entre as categorias de produtores. Apenas 20% do total têm acesso ao recurso e a maioria deles é de grandes proprietários, ii) o aumento do crédito não foi acompanhado pelo aumento da produção e, iii) o funcionamento do sistema de crédito rural tinha impacto na política monetária gerando inflação.

² *Trade credit* significa em português, transação com crédito e segundo Ferris (1981) é um mecanismo que separa a troca do dinheiro pela incerteza presente da troca das mercadorias. Em outras palavras indica a aquisição de um bem ou serviço com prorrogação do pagamento ao fornecedor ou a venda de um bem ou serviço com prorrogação ou antecipação de cobrança.

³ No mercado de crédito rural brasileiro, a taxa de juros praticada no crédito rural oficial é menor do que aquela vigente no mercado, e segundo Barzel (1982), é de se esperar que surjam mecanismos para alocar o excesso de demanda. Tal mecanismo, representado pelo fenômeno das filas, pode ser visto como sendo formado por custos de acesso, que na prática poderiam ser precificados indicando maior taxa de juros reais.

⁴ Nessa amostra não estão inseridos produtores da agricultura familiar que tem acesso a outras formas de crédito agrícola, que não são tratadas nessa pesquisa.

⁵ Este valor representa a somatória de valores referentes aos contratos com CPR feitos com agentes privados, contratos de adiantamento de insumos e contratos de adiantamento financeiro.