

## 6 Conclusão

Observando quantidade de bancos privados nos municípios, o trabalho analisou como a qualidade média dos tomadores de empréstimos dos municípios brasileiros afeta a lucratividade na indústria bancária. Seguindo a ideia de modelo de entrada proposta por Bresnahan e Reiss (1991), pensamos que se uma região geográfica possui um número  $x$  de firmas é porque era lucrativo até a  $x$ -ésima firma entrar, mas não pra a  $x+1$ -ésima. Para medirmos a inadimplência média das cidades, usamos a razão entre provisão e operação de crédito, com dados de 2000 a 2008 e, através de um probit ordenado, vimos como afeta a probabilidade de se ter mais bancos privados e assim inferimos seu impacto na lucratividade dessa indústria. Optamos por olhar somente para bancos privados, pois como visto em Coelho, Mello e Rezende (2007) a presença de bancos públicos não influencia o lucro econômico do banco privado.

As evidências do trabalho de Coelho, Mello e Rezende (2007) também são importantes para nossos resultados quando abrimos espaço para uma causalidade reversa em nossas estimações como probit ordenado. Como a presença de bancos privados não afeta lucratividade dos bancos privados, como visto em Coelho, Mello e Rezende (2007), e está relacionada com a qualidade média dos tomadores de empréstimos de um município, a usamos como variável instrumental de razão de provisão por operação de crédito. Ainda para corrigir causalidade reversa, propomos outra variável instrumental, o PIB agropecuário, que da mesma forma não afeta lucratividade dos bancos privados, pois esse setor da economia se relaciona basicamente com bancos públicos, mas tem relação com a inadimplência média dos tomadores do município.

Os resultados do probit ordenado mostram que para razão de provisão por operação de crédito temos coeficientes sempre negativos e significantes ao longo das diferentes especificações, embora não muito estáveis em relação a suas

magnitudes. Passamos então para estimações com variáveis instrumentais, que controlam para o problema de causalidade reversa.

Os resultados que obtemos quando utilizamos quantidade de bancos públicos como variável instrumental para razão de provisão por operação de crédito nos mostram que inadimplência média das cidades tem efeito significativo e negativo, assim como já tínhamos visto na regressão de probit ordenado normal. Entretanto, vemos que a magnitude dos coeficientes de razão de provisão por operação de crédito aumenta bastante, o que abre a possibilidade de que antes tínhamos uma medida viesada positivamente desse efeito.

Quando utilizamos PIB agropecuário como variável instrumental, os coeficientes de razão de provisão por operação de crédito continuam sendo negativos e significantes, agora com magnitudes bastante estáveis ao longo das especificações com diferentes controles. Assim como quando usamos bancos públicos como variável instrumental, a magnitude dos coeficientes de razão de provisão por operação de crédito aumenta, indicando novamente que poderíamos ter de fato endogeneidade na especificação com um probit ordenado sem variável instrumental.

Tanto os resultados obtidos quando usamos como variável instrumental quantidade de bancos públicos, como quando usamos PIB agropecuário, mostram razão de provisão por operação de crédito influenciando negativamente a lucratividade dos bancos privados, com coeficientes significantes e de magnitude estável e bastante superior ao que encontramos no probit ordenado sem variável instrumental, com exceção da primeira especificação sem controle algum de quando usamos presença de bancos públicos como variável instrumental.

Além de mostrar efeitos negativos na lucratividade da indústria bancária, esses resultados sugerem que temos causalidade reversa quando vemos efeitos de qualidade média dos tomadores. Uma hipótese que justificaria essa causalidade reversa é a existência de assimetria de informação entre bancos e tomadores, o que causaria seleção adversa. Esse efeito de assimetria de informação poderia ser maior em cidades que possuem muitos bancos, e assim as informações de cada cliente ficam espalhadas entre eles, e cada um conhece menos de cada tomador.

Dessa forma, cidades com mais bancos privados teriam pior qualidade média de tomadores.

A hipótese de causalidade reversa existir por seleção adversa poderia ser vista olhando-se para a idade dos bancos ou mesmo para a diferença entre as idades dos bancos de um município. É de se imaginar que bancos adquirem mais informações sobre tomadores ao longo do tempo, à medida que vão negociando com seus clientes. Assim, seleção adversa seria maior em municípios que tem mais bancos novos do que em municípios que tem mais bancos antigos. Olhar para idade dos bancos poderia ser então uma maneira de, em trabalhos futuros, investigar se de fato a causalidade reversa está associada à assimetria de informação.