

## 5

### Forma Reduzida

Na literatura é possível encontrar apenas alguns exemplos de trabalhos que têm por objetivo investigar os efeitos institucionais de intervenções no mercado de crédito estudantil. Essa lacuna se deve, em parte, à dificuldade de se estabelecer uma estratégia convincente para identificação do efeito de interesse, visto que, em grande parte, as intervenções avaliadas se caracterizam por choques que, se não indiscriminados, são de abrangência limitada. Essas dificuldades, entretanto, não persistem quando da avaliação dos efeitos do FIES, uma vez que se trata de um programa de abrangência nacional, com impacto considerável sobre a indústria e desenhado de maneira tal que existem heterogeneidades a serem exploradas para clara identificação de seus efeitos.

Para isolar o impacto do FIES sobre encargos educacionais consideramos duas características do programa. Em primeiro lugar, o FIES, apesar de ter sido criado em 1999, só se tornou relevante após as modificações normativas e operacionais realizadas ao longo do ano de 2010. Como consequência dessas modificações, o número de alunos beneficiados pelo programa e o montante de recursos destinados às instituições de ensino para pagamento das mensalidades desses alunos financiados aumentou de forma expressiva. Esse aumento fica claro a partir da análise dos gráficos A.1 e A.2. No gráfico A.1 temos a evolução, ano a ano, do número de novos financiamentos contratados pelo FIES. Temos que, entre 2009 e 2012, o número de financiamentos concedidos aumentou em onze vezes. Colocando esse número em perspectiva, temos que os 375.730 novos financiamentos concedidos em 2012 representaram cerca de 20 % do número de ingressos no Ensino Superior não gratuito naquele ano. No gráfico A.2 temos a evolução, ano a ano, dos gastos diretos do governo federal com a concessão de financiamentos e manutenção do programa. Também em relação a essa variável, fica evidente o expressivo aumento após 2010. Entre 2009 e 2012, os gastos com o programa aumentaram em cerca de 400 %.

A outra característica relevante à nossa estratégia diz respeito a quem está sujeito ao fluxo de alunos financiados. Conforme a legislação do FIES, apenas os alunos matriculados em cursos superiores de instituições de ensino cadastradas no programa e com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo Ministério da Educação podem solicitar financiamento.

Até 2010 eram considerados cursos com avaliação positiva apenas aqueles com conceito maior ou igual a três no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE). No contexto das mudanças realizadas em 2010 ,

passaram a ser considerados cursos superiores com avaliação positiva aqueles com conceito maior ou igual a três no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Para a definição do conceito SINAES são consideradas três medidas de qualidade, nessa ordem, o Conceito de Curso (CC), o Conceito Preliminar de Curso (CPC) e, na hipótese de inexistência desses dois, o conceito obtido pelo curso no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).<sup>1</sup>

O Conceito Preliminar de Curso (CPC) e o ENADE são avaliações divulgadas na forma de conceitos discretos apresentados em cinco categorias, de 1 a 5, de forma que o conceito 1 representa o pior resultado possível e o conceito 5 o melhor resultado possível. Conceitos iguais ou superiores a 3 são considerados conceitos satisfatórios. Em relação aos cursos de graduação sem avaliação observada, temos, pela legislação, que <sup>2</sup> o financiamento está autorizado até o momento da obtenção do conceito CC, CPC ou ENADE. Na análise que segue, consideramos os cursos sem avaliação como habilitados ao FIES.

O FIES nos oferece, então, um experimento natural para avaliação dos efeitos de financiamento ao Ensino Superior sobre encargos escolares. O que temos é um choque num instante determinado no tempo que resulta em um fluxo considerável de novos alunos financiados. Esse fluxo, por sua vez, atinge apenas aqueles cursos de graduação habilitados a receber esses novos alunos de acordo com as regras definidas pelo programa. Utilizamos essa heterogeneidade num arcabouço de diferença em diferenças com o objetivo de isolar os efeitos associados.

A ideia básica em uma estratégia de diferença em diferenças é que, sob algumas premissas específicas, é possível identificar os efeitos de uma política implementada num instante determinado no tempo pela comparação entre o grupo de afetados pela política (grupo de tratamento) e o de não afetados (grupo de controle). No presente contexto, temos, em 2010, um expressivo aumento na relevância da política de financiamento ao Ensino Superior do Governo Federal, o FIES. Temos, ainda, uma definição clara dos cursos de graduação que foram afetados por esse choque de novos alunos financiados, seja aqueles com avaliação considerada satisfatória, nos critérios definidos pela legislação do programa, no ano de 2010.

<sup>1</sup> O Conceito de Curso (CC), por se tratar de um instrumento de avaliação *in loco*, está disponível apenas para um número pouco significativo de cursos e não será utilizado na análise.

<sup>2</sup> A legislação prevê que para cursos sem avaliação e cujo ato regulatório mais recente seja "Autorização", o financiamento está autorizado até a obtenção do conceito CC, CPC ou ENADE.

Definimos, dessa forma, dois grupos, tratamento e controle. Na tabela B.1, temos algumas estatísticas descritivas para cada um desses grupos. Por uma questão de disponibilidade de dados, o critério relevante nessa primeira análise é, para todos os anos, desempenho satisfatório no ENADE. Apesar de não ser o primeiro critério considerado para habilitação desde 2010, apenas em relação ao ENADE temos a divulgação dos conceitos obtidos por cada um dos cursos avaliados. Em relação ao CPC, o que temos é o número de cursos associados a cada um dos possíveis conceitos por instituição de ensino. Na próxima seção, todavia, consideramos um nível mais agregado de análise, a instituição de ensino, e testamos a robustez do resultado obtido utilizando o Conceito Preliminar de Curso como critério para definição das unidades de tratamento e controle.

No grupo de tratamento estão todos os cursos de graduação em nossa amostra que, considerando o ano de 2010, tinham desempenho satisfatório no ENADE, i.e., os cursos obtiveram conceitos 3, 4 ou 5 no ENADE 2009 e os cursos sem conceito definido para aquele ano.<sup>3</sup> Já o grupo de controle engloba os cursos de graduação com conceitos 1 ou 2 no ENADE 2009. Considerando, ainda, que as mudanças que trouxeram relevância ao FIES ocorreram ao longo de 2010, com o fluxo intenso de novos alunos financiados ocorrendo apenas a partir de 2011, definimos os anos de 2009 e 2010 como o período anterior ao tratamento e os anos de 2011 e 2012 como o período posterior ao tratamento.

O efeito de tratamento, i.e., o impacto de relaxamento de crédito estudantil via FIES sobre os encargos escolares, é estimado pela seguinte regressão:

$$\log(Mensalidade)_{it} = \theta + \varphi D_t * Tratamento_i + \rho X_{it} + \mu_t + \eta_i + \zeta_{it} \quad (5-1)$$

Em palavras, consideramos como variável dependente o logaritmo natural da mensalidade observada para cada curso de graduação  $i$  em cada período do tempo  $t$ . O coeficiente de interesse é representado por  $\varphi$  e está associado a uma variável binária igual a um apenas para os cursos de graduação considerados tratamento nos períodos pós tratamento. Consideramos, ainda, controles diversos, representados por  $X_{it}$  e efeitos fixos para tempo,  $\mu_t$ , e curso de graduação,  $\eta_i$ . O termo  $\zeta_{it}$  representa o erro. O resultados obtidos seguem na tabela B.2.

Temos um efeito positivo e significativo associado ao tratamento, mesmo após inclusão de todos os controles relevantes e efeitos fixos. De maneira específica, cursos de graduação habilitados ao FIES e, portanto, suscetíveis ao fluxo de novos alunos financiados, apresentaram, em média, um aumento

<sup>3</sup> A exclusão dos cursos não avaliados em nada altera os resultados obtidos.

relativo em mensalidade de dois e meio pontos percentuais no período pós tratamento.