

Nascimento, Paulo A. Meyer M.

**Working Paper**

## Compartilhamento de custos e crédito estudantil contingente à renda: Possibilidades e limitações de aplicação para o Brasil

Texto para Discussão, No. 2220

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Nascimento, Paulo A. Meyer M. (2016) : Compartilhamento de custos e crédito estudantil contingente à renda: Possibilidades e limitações de aplicação para o Brasil, Texto para Discussão, No. 2220, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/146656>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# 2220

TEXTO PARA DISCUSSÃO

## COMPARTILHAMENTO DE CUSTOS E CRÉDITO ESTUDANTIL CONTINGENTE À RENDA: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DE APLICAÇÃO PARA O BRASIL

Paulo A. Meyer M. Nascimento





## COMPARTILHAMENTO DE CUSTOS E CRÉDITO ESTUDANTIL CONTINGENTE À RENDA: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES DE APLICAÇÃO PARA O BRASIL<sup>1</sup>

Paulo A. Meyer M. Nascimento<sup>2</sup>

---

1. Versão reduzida deste TD foi publicada na edição nº 41 do boletim *Radar: tecnologia, produção e comércio exterior*. O autor agradece os comentários e as sugestões de Antonio Fernando Meyer Nascimento, Bernardo Abreu de Medeiros, Fabiano Mezadre Pompermayer, Fábio de Sá e Silva, Gesmar Rosa dos Santos, Gustavo Frederico Longo, Jaime Almeida de Souza Filho, Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante, Mariano de Matos Macedo, Marina Pereira Pires de Oliveira, Mauro Oddo Nogueira, Paulo Roberto Corbucci, Renata Silveira Carvalho, Robert Evan Verhine, Roberta Pereira de Lima, Rodrigo Octavio Orair, Sergei Suarez Dillon Soares, Vinícius Augusto Lima de Almeida e Vinícius de Oliveira Botelho. Agradece também a Bruce Chapman pelas discussões feitas por *e-mail* já nos estágios finais de elaboração desta versão do texto. Nenhuma dessas pessoas tem responsabilidade alguma sobre as opiniões externadas neste texto, tampouco sobre erros e omissões porventura remanescentes. Registre-se ainda que nem o Ipea, nem o Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal da Bahia (PPGE-UFBA) necessariamente compartilham dos argumentos e das proposições trabalhados ao longo deste texto. Tudo isso é de exclusiva responsabilidade do autor.

2. Técnico de planejamento e pesquisa do Ipea e doutorando em economia pelo PPGE-UFBA.

**Governo Federal**

**Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão**  
**Ministro interino** Dyogo Henrique de Oliveira

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidente**

Ernesto Lozardo

**Diretor de Desenvolvimento Institucional**

Juliano Cardoso Eleutério

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,  
das Instituições e da Democracia**

João Alberto De Negri

**Diretor de Estudos e Políticas  
Macroeconômicas**

Claudio Hamilton Matos dos Santos

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,  
Urbanas e Ambientais**

Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais  
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

**Diretora de Estudos e Políticas Sociais**

Lenita Maria Turchi

**Diretora de Estudos e Relações Econômicas  
e Políticas Internacionais**

Alice Pessoa de Abreu

**Chefe de Gabinete, Substituto**

Márcio Simão

**Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2016

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: I22; H81; H52

# SUMÁRIO

---

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 CONCEPÇÃO GERAL DE ECR E APLICAÇÕES EM DIFERENTES PAÍSES .....	9
3 POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO AO CONTEXTO BRASILEIRO.....	28
4 LIMITES INSTITUCIONAIS À EFETIVA IMPLEMENTAÇÃO DE MODELOS DE ECR NO BRASIL .....	44
5 RUMOS E PERSPECTIVAS DA PESQUISA SOBRE ECR .....	52
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
REFERÊNCIAS .....	65



## SINOPSE

O debate contemporâneo sobre financiamento estudantil passa por duas questões-chave: *i)* maneiras fiscalmente responsáveis de viabilizar mais recursos para instituições públicas, inclusive mediante maior participação do corpo discente nos custos de seus estudos, mas sem erigir barreiras adicionais ao acesso; e *ii)* desenhos de programas nacionais de crédito educativo que privilegiem objetivos de equidade, ao mesmo tempo que limitem o aporte de subsídios públicos. São questões ainda pouco discutidas no Brasil, mas que tendem a entrar na agenda pública diante dos problemas fiscais do Estado brasileiro e da deterioração dos indicadores econômicos do país. Este *Texto para Discussão* (TD) busca encaminhar tal debate a partir da apresentação das características principais e das variações mundo afora de empréstimos com amortizações contingentes à renda (ECRs) como política de crédito educativo, introduzindo em seguida uma discussão geral sobre os limites e as possibilidades de sua adoção no Brasil. Discorre-se especificamente sobre: *i)* a transformação em um ECR do Fundo de Financiamento Estudantil (Fies); *ii)* a introdução de uma sistemática de financiamento compartilhado dos estabelecimentos públicos, por meio de um ECR atrelado a contribuições financeiras de seus ex-estudantes; *iii)* a utilização de mecanismos de ECR para expandir crédito destinado ao financiamento do custo de vida durante períodos de estudos; e *iv)* a utilização de instrumentos financeiros de capital próprio correlatos aos ECRs para reformular modalidades do Fies que não vieram a ser implementadas de fato ou não se mostraram viáveis no formato inicialmente planejado, como o Fies técnico, o Fies empresa e o Fies pós-graduação. Busca-se, com essa discussão preliminar, iniciar uma agenda de pesquisas sobre a viabilidade, o alcance e a pertinência, do ponto de vista econômico, social, legal, político, técnico e gerencial, do funcionamento no país de sistemas de ECR para o financiamento da formação superior e profissional.

**Palavras-chave:** financiamento estudantil; educação pós-secundária; Brasil; empréstimos com amortizações contingentes à renda.

## ABSTRACT

The contemporary debate on postsecondary student funding involves two key issues: a) fiscally responsible ways to allocate more resources to public institutions, as by increasing student participation on the costs of their studies in a manner that avoids additional barriers to access; b) design of student aid programs emphasizing equity goals, while limiting the amount of public subsidies. These are usually poorly discussed topics in the Brazilian context. Nonetheless, the current scenario of fiscal restriction and deteriorating economic indicators may bring to light topics such as cost sharing in public universities and the provision of income contingent loans (ICL). This paper presents a literature review on ICL, which are little known in Brazil, and discusses possible ways to implement them in the Brazilian context. The major objective is twofold: i) to introduce a research agenda on cost sharing in public higher education institutions; ii) to propose a reformulation of the existing federal student aid program designed for low-income students enrolled in private institutions. Besides that, ICL and equity-like financial instruments are briefly discussed as alternatives to: iii) expand the availability and decrease the costs of loans to finance student living costs; iv) finance professional certificates and postgraduate courses. This paper is an initial approach to these issues, yet to be further developed in future studies.

**Keywords:** student funding; postsecondary education; Brazil; income contingent loans.

## 1 INTRODUÇÃO

Duas questões relativamente pouco discutidas no Brasil são o foco de interesse deste TD e de toda uma agenda de pesquisas que com ele pretende-se dar início: *i)* maneiras fiscalmente responsáveis de viabilizar mais recursos para a educação pós-secundária, inclusive mediante contribuições financeiras de seus próprios beneficiários diretos, mas sem erigir barreiras adicionais ao acesso; e *ii)* desenhos de programas nacionais de crédito educativo que privilegiem objetivos de equidade ao mesmo tempo que limitem o aporte de subsídios públicos. Ambas são questões atinentes às políticas de financiamento estudantil. A segunda tem maior potencial de ganhar espaço na agenda pública em um cenário de restrição fiscal e de crescimento do desemprego, como o que por ora passa o país. Já a primeira questão ainda é tabu no Brasil, mesmo em um contexto de restrição fiscal a impor sucessivos cortes orçamentários e a acelerar a deterioração das condições de funcionamento das instituições de ensino mantidas pelo poder público. Busca-se encaminhar este debate a partir da discussão de alternativas de financiamento estudantil potencialmente capazes de atender a essas questões – para em desdobramentos futuros estudar em que medida de fato o são e em que condições seriam viáveis no Brasil.

É objetivo primaz deste TD colocar em discussão formas de compartilhar os custos da formação em nível de graduação entre seus beneficiários diretos e os contribuintes. Estende-se essa discussão, adicionalmente, aos cursos técnicos, aos cursos de formação inicial e continuada (FIC) e ao ensino de pós-graduação (*lato sensu e stricto sensu*). Para essas extensões, propõe-se mecanismos de compartilhamento de custos que preferencialmente isentem o contribuinte e amplifiquem as condições de participação da iniciativa privada no financiamento estudantil.

As discussões centrais apresentadas neste TD partem de três pressupostos: *i)* que as perspectivas de altos retornos econômicos associadas à educação pós-secundária justificam que parte dos seus custos recaiam sobre quem dele se beneficia diretamente; *ii)* que uma população mais escolarizada traz transbordamentos econômicos e não econômicos para toda a sociedade, de forma que o Estado não possa esquivar-se por completo do financiamento da educação pós-secundária; e *iii)* que a decisão de prosseguir estudando após a conclusão da escolarização básica não deva ser cerceada por condições econômicas adversas vividas no presente e nem pelos riscos de incorrer em condições adversas no futuro.

Tendo como ponto de partida esses pressupostos, discute-se a introdução de uma sistemática de financiamento compartilhado dos estabelecimentos públicos, de forma que seja dada hoje a oportunidade de se fazer um curso de graduação financiado pelo poder público para que amanhã, já com uma vida profissional estabelecida, pague-se de volta ao Estado pelo investimento feito. Nesta mesma linha, mas com um foco restrito a pessoas de baixa renda aprovadas em cursos superiores de instituições de ensino superior (IES) privadas, discute-se uma possível reformulação do atual Fies, de forma a tornar suas amortizações contingentes à renda futura. Pagamentos vinculados à renda futura poderiam também ajudar a expandir a disponibilidade de linhas de crédito destinadas ao financiamento do custo de vida durante períodos de estudos, bem como viabilizar financiamento de cursos de pós-graduação, de cursos técnicos e de cursos FIC sem necessariamente exigir aportes de recursos públicos.

Como será visto adiante, outros países já adotam mecanismos eficientes que possibilitam condicionar o pagamento pela formação pós-secundária à renda futura, sem comprometer a gratuidade enquanto se estuda e nem o bem-estar futuro dos egressos desses cursos. Mirando nessa finalidade, a literatura teoriza sobre alternativas que remetem ou a tributos específicos ou a empréstimos pessoais ou a instrumentos financeiros de capital próprio. Os mecanismos efetivamente em operação alhures centram-se em programas de crédito educativo baseados em empréstimos com amortizações contingentes à renda futura (abrevia-se doravante como ECR).

Os ECRs são uma modalidade de crédito que dilui as amortizações do financiamento ao longo da vida economicamente ativa do mutuário, em prestações definidas de acordo com sua renda futura e cobradas pelos sistemas de tributação ou de recolhimentos de contribuições previdenciárias. Embora teoricamente possam ser também implementados para financiar outras coisas, os ECRs são frequentemente estudados na literatura econômica a partir de suas aplicações como política de crédito educativo. Isto ocorre porque é nesse campo que já estão difundidos e particularmente porque têm se mostrado relativamente bem-sucedidos em países que introduziram compartilhamento de custos no ensino superior público entre contribuintes e ex-estudantes e que contam com avançados sistemas de seguridade social e de aferição da renda pessoal e recolhimento de tributos (Chapman, 2014) – algo que também poderia vir a funcionar no Brasil.

Este TD discute as características principais e as variações de ECR como política de crédito educativo, bem como das alternativas denominadas de tributo do graduado e de contratos de capital humano, e introduz uma discussão sobre os limites e as possibilidades da adoção no Brasil desses instrumentos de política para o financiamento de estudantes matriculados em cursos profissionais e superiores. Coloca em evidência, assim, mecanismos de financiamento estudantil desenhados para que a pessoa termine por resarcir os custos de seus estudos na proporção dos benefícios privados que vier a obter ao longo da sua vida profissional, mas sem comprometer seu acesso à educação. Busca-se, com isso, iniciar uma agenda de discussões e de pesquisas sobre a viabilidade e a pertinência econômica do funcionamento no país de sistemas de ECR para o financiamento da formação superior e profissional, com desejáveis desdobramentos futuros também para estudos da viabilidade legal, política, social, técnica e gerencial de tais iniciativas.

Tendo em vista o exposto, este TD está estruturado em seis seções. Em seguida a esta primeira seção introdutória, a segunda seção sintetiza o mecanismo de ECR, seus principais desenvolvimentos teóricos e seus diferentes formatos colocados em prática no mundo para financiar estudantes do ensino superior. A terceira seção discute suas potenciais aplicações no Brasil, particularmente como alternativa de: *i*) reformulação do atual Fies; *ii*) introdução de uma sistemática de compartilhamento de custos no ensino superior público; *iii*) financiamento do custo de vida durante períodos de estudos em tempo integral; e *iv*) redesenho de modalidades do Fies que não vieram a ser implementadas de fato ou não se mostraram viáveis no formato inicialmente planejado, como o Fies técnico, o Fies empresa e o Fies pós-graduação. Na sequência, a quarta seção discute questões legais e institucionais afetas a uma bem-sucedida implementação de programas de ECR e correlatos no Brasil. A quinta seção aborda os rumos da pesquisa sobre ECR e trata com particular ênfase da importância de planejar e de ajustar a política de compartilhamento de custos e de financiamento estudantil a partir de evidência empírica. A sexta e última seção traz as considerações finais.

## **2 CONCEPÇÃO GERAL DE ECR E APLICAÇÕES EM DIFERENTES PAÍSES**

Programas de crédito educativo existem em dezenas de países. Alguns buscam primordialmente repartir os custos do ensino superior entre contribuintes e ex-estudantes. Outros centram-se no financiamento dos estudos de quem não teria como arcar com

mensalidades e cobranças similares antes de se formar. Há ainda programas destinados a emprestar recursos para despesas cotidianas, reduzindo a necessidade de se recorrer a trabalho remunerado durante o curso. Como toda política de crédito educativo, os ECRs podem ser concebidos com a predominância, em maior ou em menor medida, de um ou mais de um desses três conjuntos principais de objetivos (Ziderman, 2013).

Tradicionalmente, empréstimos estudantis requerem o pagamento de volta do valor emprestado durante um período de tempo especificado, em prestações que dependem das taxas de juros contratadas e do prazo de financiamento. Esta continua sendo a modalidade mais difundida de crédito educativo mundo afora. É crescente, contudo, a quantidade de países que têm passado a adotar programas de crédito educativo baseados em ECR, em paralelo a ou em lugar de empréstimos convencionais.

Créditos educativos via ECR começaram a se consolidar como alternativa de financiamento estudantil à medida que cresciam custos da educação superior em países desenvolvidos e depois de se mostrarem viáveis e relativamente bem-sucedidos na Austrália, na Nova Zelândia e no Reino Unido, países onde sua implantação em larga escala ocorreu entre 1989 e 1998. Mais recentemente, crises relacionadas a crescentes débitos estudantis em países como Estados Unidos, Chile e Colômbia têm intensificado o debate sobre essa forma de crédito, atraindo o interesse de pesquisadores de reconhecimento internacional, a exemplo de Joseph E. Stiglitz, ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 2001. Intensificaram-se também formulações de ECR (ainda não testadas empiricamente) destinadas a outros temas que não o ensino superior, para financiar desde seguros-desemprego e licença parental até painéis fotovoltaicos residenciais.

Essa modalidade de crédito é vista por Stiglitz (2016) como uma importante inovação social em resposta às imperfeições que emergem no mercado de capitais por conta de custos de transação associados a problemas de seleção adversa e de risco moral. Problemas de seleção adversa decorrem da incapacidade de um dos lados envolvidos em uma transação obter informações precisas sobre o outro lado, aumentando o risco de fechar a transação com agentes inadequados. Risco moral ocorre quando, depois de confirmada a transação, um dos lados passa a se comportar de maneira diferente, reduzindo os ganhos esperados por quem com ele fechou contrato. Ambos são problemas de assimetria de informação recorrentes em diversos tipos de transação, inclusive no

mercado de crédito. No limite, reduzem as transações a um número aquém do socialmente desejável, justificando de maneira mais clara a presença do poder público como ofertante nos mercados em que tais problemas sejam potencialmente mais recorrentes.<sup>1</sup>

Para Stiglitz (2016), mecanismos de ECR são capazes de responder a essas questões de maneira mais eficiente e justa. São, com efeito, mecanismos crescentemente colocados em prática em variados países como política de financiamento estudantil. Outros desenvolvimentos teóricos encontrados na literatura remetem ora a soluções tributárias, ora a soluções via instrumentos de capital próprio para permitir que o indivíduo postergue para o futuro o pagamento dos custos de sua formação. Ao contrário dos ECRs propriamente ditos, não são mecanismos ainda difundidos em aplicações concretas, mas também serão tratados nesta seção e retomados ao serem discutidas possibilidades de aplicação específicas nas seções posteriores.

## 2.1 Características gerais dos ECRs

Nos modelos predominantes de crédito estudantil, quantidades limitadas de recursos são tomadas emprestadas com o compromisso de pagá-las de volta em prestações fixas, independentemente da capacidade de pagamento do mutuário. O resultado é que muitos indivíduos enfrentam barreiras excessivas de acesso ao crédito, pois há um grande número de eventos imprevistos e imprevisíveis. Alguém pode, por exemplo, receber treinamento para um emprego para o qual não tenha o perfil adequado, ou para uma ocupação que venha a desaparecer. Pode vir ainda a permanecer desempregado por um longo período de tempo (Stiglitz, 2016).

A principal diferença entre ECR e empréstimos tradicionais é que o prazo de duração do financiamento torna-se flexível, pois os pagamentos são definidos de acordo com a renda da pessoa, em vez de fixados a partir da distribuição do montante principal e dos juros por um número pré-determinado de parcelas. Em períodos de renda baixa ou inexistente, as parcelas devidas também são reduzidas ou até, no limite, suspensas. O saldo devedor segue existindo e sujeito às taxas de juros contratadas, mas suas amortizações são proporcionais à renda de quem tomou o financiamento, de forma a melhor

---

1. Freitas e Meneguim (2015), sem deixar de ressaltar os custos dos subsídios do programa, fazem uma boa discussão do Fies como instrumento de crédito para contornar esses problemas informacionais e assim ajudar a remover barreiras de acesso à educação decorrentes de reduzida liquidez.

adequarem-se às flutuações de rendimento, comuns, sobretudo, nos primeiros anos após a formatura. À medida que muda o patamar de renda da pessoa ao longo da vida, acelera-se a amortização do saldo devedor. Essa característica torna-os um mecanismo potencialmente mais justo, ao menos quando comparados aos empréstimos tradicionais. Afinal, os pagamentos ocorrem à medida que seja auferida renda e de maneira proporcional a esta, em vez de em parcelas e prazos definidos *a priori* e a despeito das condições econômicas que se apresentem nas diversas fases de vida da pessoa.

Assim sendo, essa modalidade de empréstimo traz consigo uma espécie de seguro contra a inadimplência. Quem auferir rendas maiores ao longo de sua vida laboral pós-formatura paga seu empréstimo integralmente e mais rapidamente. Quem auferir baixos rendimentos depois de obter seu diploma acaba por dispor de prazos mais longos, chegando, por vezes, a pagar menos do que o valor presente da quantia que tomou emprestada. Quem auferir ganhos em torno da mediana da distribuição de rendimentos acaba por estender seu débito por um período mais longo do que em empréstimos tradicionais, pagando juros por mais tempo, mas o faz, em tese, diluindo melhor seus encargos financeiros e comprometendo menos o seu padrão de vida nos primeiros anos de vida profissional após a obtenção do título.

### 2.1.1 ECR sem subsídios

Em um formato puro de ECR, as taxas de juros equivalem ao custo de financiamento do governo acrescido de um prêmio de risco e de um adicional para cobrir custos administrativos. Dessa forma, quem obtém baixos retornos no mundo do trabalho é subsidiado por quem obtém altos retornos e por quem obtém retornos medianos.

Transfere-se, pois, a conta do contribuinte para os beneficiários diretos do ensino superior, ao mesmo tempo que há uma garantia, desde o momento da tomada do empréstimo, tanto para quem estuda quanto para quem lhe financia. De um lado, estudantes têm a garantia de que o pagamento das parcelas não comprometerá sua segurança financeira em nenhum momento da vida, pois estas serão sempre proporcionais à sua renda – o máximo que lhe pode ocorrer é rolar sua dívida por um longo período de sua vida produtiva, havendo a possibilidade de parte de seu débito ser perdoadada em algum momento, caso aconteça de persistir em situação econômica desfavorável até vir a se aposentar. De outro lado, os riscos são baixos para quem empresta, uma vez que

o governo garante a execução da cobrança pelos mesmos canais que tributa a renda ou que recolhe contribuições previdenciárias. O sistema é ainda potencialmente autofinanciável quando os custos administrativos e o custo esperado de inadimplência são embutidos na taxa de juros.

Em variações a esse formato puro, a participação do poder público estende-se para além da aferição da renda pessoal e do recolhimento de parcela desta para pagamento do empréstimo estudantil. Na prática, o mais comum é, inclusive, encontrar nos modelos existentes de ECR subsídios públicos semelhantes aos aplicados a programas de crédito educativo convencionais: taxas de juros subsidiadas, saldo devedor corrigido apenas parcialmente ou até livre de correção monetária e possibilidades de perdão parcial da dívida.<sup>2</sup>

#### 2.1.2 A questão dos subsídios públicos em programas de ECR

A cobrança, em programas de crédito educativo, de taxas de juros inferiores às praticadas na economia costuma ser justificada pela presença do que os economistas chamam de *externalidades positivas* – no caso em tela, benefícios decorrentes de uma maior escolarização que transbordam para outrem não envolvidos diretamente no processo educativo. Ocorre que quanto maior for a expectativa de obtenção de retornos econômicos privados a partir da educação, mais as pessoas já estarão propensas a se escolarizar, decorrendo daí que a concessão indiscriminada de subsídios pode gerar efeitos de *crowding out* – termo também muito utilizado por economistas que, neste contexto, remeteria aos casos em que o crédito educativo é concedido a quem teria como pagar pelo curso se não obtivesse o apoio governamental.<sup>3</sup>

Além disso, subsídios em programas governamentais de crédito educativo podem não necessariamente beneficiar a quem se pretende – no caso, o estudante. Expansão do crédito tende a ampliar a demanda por cursos superiores. Se o número de ingressantes absorvidos pelo sistema não se elevar na mesma magnitude, a tendência é que a maior parte dos subsídios venha a ser apropriada pelas instituições de ensino, na forma de anuidades mais elevadas.

2. Uma outra forma de subsídio, específica de sistemas de ECR, consiste em cobrar pagamentos do empréstimo a partir de pisos de rendimento superiores às faixas de isenção do imposto de renda.

3. Para uma discussão sobre efeitos de *crowding out* em programas federais de crédito, ver Gale (1991).

A literatura internacional chama de *hipótese de Bennett* a possibilidade de instituições de ensino capturarem os subsídios de um programa de crédito estudantil. Leva essa alcunha por ter sido levantada pela primeira vez por William Bennett, quando secretário de Educação<sup>4</sup> do presidente norte-americano Ronald Reagan, em fins da década de 1980. Alguns estudos com dados dos Estados Unidos reportam evidência de que por lá a hipótese de Bennett revela-se válida.<sup>5</sup>

Duarte (2014) testa se a hipótese de Bennett teria se mostrado válida no sistema de ensino superior privado brasileiro depois das modificações ocorridas nas regras do Fies em 2010 e durante a subsequente expansão do programa observada a partir dali. A autora estuda se os financiamentos concedidos pelo Fies contribuíram para inflacionar o valor das mensalidades cobradas. Seus resultados indicam a existência de um efeito positivo e significativamente associado ao choque de gestão ocasionado pelas mudanças de 2010 nas regras do Fies, levando a um aumento de dois e meio pontos percentuais no valor médio das mensalidades. Esses resultados validam a hipótese de Bennett nos anos que, como destacado em Pessoa e Botelho (2014) e abordado na seção 3 deste TD, foram de acentuada expansão do Fies.

Duarte (2014) investiga também os mecanismos associados ao aumento das mensalidades. Particularmente, como a demanda por ensino superior teria se alterado devido a um maior protagonismo do Fies como instrumento de financiamento. Para isso, considera duas possibilidades, a de um efeito deslocamento da demanda e a de um efeito redução da elasticidade preço da demanda. Os resultados, obtidos por meio de um modelo estrutural *logit*, apontam para uma redução da sensibilidade da demanda ao preço dos cursos à medida que o Fies flexibiliza suas regras de elegibilidade e inunda o mercado com crédito barato.<sup>6</sup>

A partir dos resultados obtidos por Duarte (2014) e de alguns dados apresentados em Pessoa e Botelho (2014), é possível também levantar a hipótese de ocorrência de efeitos de *crowding out* relacionados à expansão do Fies nos últimos anos. Com efeito, após 2010, o número de novos ingressantes subiu muito menos do que a expansão do Fies.

---

4. Equivalente no Brasil a ministro da Educação.

5. Ver, por exemplo, Goldin e Cellini (2014) e Lucca, Nadauld e Shen (2015).

6. Sobre as mudanças ocorridas em 2010 nas regras do Fies, ver a seção 3 deste TD e Queiroz (2015).

Seriam necessários ainda, contudo, estudos específicos que aplicassem métodos de identificação capazes de separar os efeitos de *crowding out* de possíveis efeitos sobre a escolha do curso no momento do ingresso no ensino superior.

Mesmo que algum nível de subsídio possa se mostrar incontornável para tornar empréstimos fiduciários tradicionais viáveis a pessoas de baixa renda, a própria natureza dos ECRs sugere racionalizar essa prática. Afinal, os principais diferenciais de tais modelos são, justamente: *i*) ajustar o prazo de financiamento aos fluxos de renda da pessoa, o que representa, para estudantes, um seguro contra futuras contingências econômicas; e *ii*) concentrar o subsídio para quem vier a perceber baixos rendimentos ao longo de sua vida ativa, o que representa, para ex-estudantes, uma proteção social. Consequentemente, estender o subsídio para as taxas de juros e correção do saldo devedor descaracteriza essas vantagens e reduz significativamente o montante de crédito recuperado.

Por isso mesmo há autores que sugerem evitar quaisquer subsídios adicionais em programas de ECR, ainda mais que subsídios a grupos específicos são mais eficazes e baratos por meio de bolsas e ajudas de custos do que via crédito (Barr, 2014; Dynarski, 2015; Sheets e Crawford, 2014; Ziderman, 2013). São especialmente criticados subsídios à taxa básica de juros, por três motivos principais: *i*) são onerosos ao erário público, tendo em vista que o mesmo governo que porventura exime créditos educativos total ou parcialmente de juros paga-os integralmente quando emite títulos públicos para se financiar – e quem arca com essa conta é o contribuinte; *ii*) são regressivos e na prática permitiriam que até mesmo quem poderia pagar por completo o montante emprestado viesse a pagar pequena parte de seu valor futuro; e *iii*) significariam um duplo subsídio àqueles que viessem a perceber baixos rendimentos ao longo de sua vida economicamente ativa, pois estes já teriam o saldo devedor remanescente perdoado ao final do prazo máximo estipulado para o pagamento do financiamento.

Barr (2014) até admite o compartilhamento do custo da inadimplência entre os beneficiários do financiamento e o contribuinte, com o governo subsidiando parte do prêmio de risco. Ciente das dificuldades políticas que costumam vir associadas à redução de subsídios, também considera uma flexibilização plausível (e fundamentada na lógica da proteção social) o perdão dos juros nos anos em que a renda pessoal sequer permita pagá-los, limitando-se a corrigir o saldo devedor pela inflação, nessas ocasiões.

Poderia ser adicionado a essas possibilidades colocadas por Barr (2014) algum mecanismo que reduzisse o peso do financiamento para mutuários que viessem a persistir ao longo da vida em patamares de renda que lhe colocassem em condição de saldar sua dívida por completo, mas somente após longo período de tempo. Seriam pessoas sobre quem recairiam encargos financeiros por muitos anos, mas não chegariam a se beneficiar de perdão algum. Terminariam, portanto, por pagar muito mais do que fariam em um programa convencional de crédito educativo, e muito mais do que seus pares mais bem-sucedidos – embora seus padrões de renda aproximem-se mais de quem se tornasse elegível a perdões da dívida por decurso de tempo. Reduções progressivas das taxas de juros poderiam beneficiar esses grupos sem serem estendidas aos mutuários com maiores retornos se fossem adotadas após a conclusão do pagamento por parte destes.

De todo modo, subsídios em programas de ECR devem ser mínimos, caso contrário, é melhor assumir políticas mais explícitas de subsídio público do que buscar dar uma aparência de política de crédito.

## 2.2 Antecedentes teóricos e práticos

Sistemas de ECR são discutidos teoricamente na literatura econômica desde a década de 1950, seja com base no *princípio do benefício* (como em Friedman, 1955), segundo o qual cada contribuinte deve ser tributado de acordo com sua demanda por serviços públicos, seja com base no *princípio da capacidade contributiva* (como em Glennester, 1968), segundo o qual cada contribuinte deve ser tributado de acordo com sua capacidade de pagamento. A ideia dos ECRs surgiu, portanto, como um instrumento defensável tanto via argumentos mormente associados à direita quanto via argumentos comumente situados à esquerda do espectro de ideias políticas (Barr, 2014).

### 2.2.1 O tributo do graduado

Partindo seja do princípio do benefício, seja do princípio da capacidade contributiva, o que fundamentalmente se propunha na discussão teórica predominante nessa temática nas décadas de 1950 e 1960 nos Estados Unidos e na Europa era a introdução de um tributo incidente sobre os egressos do ensino superior público. Esse formato, que nunca chegou a ser implementado na prática, acompanharia, por toda a vida, ex-estudantes do ensino terciário. Um tributo assim figuraria potencialmente como um contraincentivo a pretensões de fazer um curso superior – e obrigaria alguns contribuintes a pagar de volta quantias muito maiores do que os custos reais de seus estudos.

Barr (2014) apelida de *problema de Mick Jagger* esse desdobramento decorrente de uma eventual introdução de um tributo sobre diplomas de educação terciária. Havendo cursado, no início da década de 1960, algumas disciplinas na prestigiada London School of Economics (LSE), o cantor Mick Jagger já teria pagado, se desde então existisse tal tributo, uma quantia muito maior do que o custo de seus estudos na LSE – isso sem nem sequer seus rendimentos ao longo da vida decorrerem de sua inconclusa formação superior.

Trata-se de um hipotético exemplo extremo para expor as distorções mais óbvias que um tributo dessa natureza pode gerar quando sai de sua destinação mais apropriada, qual seja, precificar e desestimular comportamentos que tendem a gerar o que os economistas chamam de *externalidades negativas*, isto é, desdobramentos que venham a acarretar efeitos perniciosos sobre o bem-estar de outrem (o que não costuma ser o caso da escolarização).

O tributo do graduado dominou as discussões entre especialistas que à época se debruçavam sobre o artigo de Friedman (1955), mas instituir um tributo não era a ideia original dele. Friedman entendia, na verdade, que o financiamento de estudos superiores e profissionais poderia ocorrer mediante acordos entre particulares que garantissem uma parcela da renda futura do estudante financiado como remuneração ao investidor que lhe financiou os estudos. Ele acreditava que isso só não acontecia por resistências à ideia de tratar capital humano como qualquer outro tipo de capital e por causa das interpretações de que alocar parte da renda futura de alguém a outrem seria algo análogo à escravidão.

De toda forma, o cerne dos argumentos de Friedman (1955) era que se cobrasse dos profissionais formados o investimento feito em seus estudos. Desta maneira, eventuais restrições de crédito não seriam impedimento para prosseguimento de estudos após finalizar a educação básica. Os custos dos estudos, no entanto, seriam cobrados dos ex-estudantes quando estes começassem a auferir salários condizentes com uma formação pós-secundária.

### 2.2.2 O surgimento do crédito educativo na América Latina

Enquanto nos Estados Unidos e na Europa o debate centrava-se em justificativas teóricas para cobrar um percentual da renda do trabalho de quem fez curso superior e assim recuperar o investimento público feito nessa etapa de ensino, na América Latina alastrava-se a solução baseada em empréstimos propriamente ditos. Idealizada por Gabriel Betancur Mejía, político e diplomata colombiano, foi fundada em 1950, na

Colômbia, a primeira agência nacional especializada em crédito educativo. A ideia de crédito educativo como política que viabiliza ao estudante de hoje ser financiado pelo profissional de amanhã rapidamente se difundiu pelo continente, e outras organizações governamentais semelhantes foram criadas em outros países (Téllez-Fuentes, 2009).

Embora empréstimos estudantis não fossem uma ideia nova – agências privadas de crédito estudantil existiam nos Estados Unidos desde o século XIX, com a Universidade de Harvard sendo a pioneira ao criar a sua em 1838 (Fuller, 2014) –, a ideia de institucionalizá-los como política pública foi estruturada inicialmente em Betancur-Mejía (1944), e a agência colombiana foi a primeira de natureza pública (Domínguez-Urosa, 1973; Betancur-Mejía, 1992). Dali em diante, programas governamentais de crédito educativo passaram a ser adotados por um número cada vez maior de países.

Nenhuma das iniciativas difundidas pelo mundo nas décadas de 1950 e de 1960 previam, contudo, a possibilidade de pagamentos contingentes à renda. Não era esse o foco das políticas governamentais de crédito educativo da época, talvez pelo fato de as condições institucionais não serem então as mais propícias, nem mesmo em países desenvolvidos. Mesmo assim, não demorou para que alguém tentasse.

### 2.2.3 O pioneiro ECR da Universidade de Yale

Foi na década de 1970 que James Tobin, que viria a ser vencedor do Prêmio Nobel de Economia em 1981, juntou as duas ideias e colocou em prática o primeiro programa de ECR reportado na literatura, na Universidade de Yale, nos Estados Unidos, onde Tobin lecionava. O ECR de Yale financiava as taxas cobradas pela universidade e permitia também que se tomasse emprestado uma quantia mensal para custear a manutenção da pessoa durante seus estudos. Foi visto como uma maneira inovadora de financiar cursos superiores, mas foi descontinuado depois de poucos anos. Atribui-se o insucesso a um conjunto de fatores, particularmente: *i*) à limitada capacidade da universidade para posteriormente cobrar os pagamentos de maneira eficaz, como também para levantar com precisão a renda da pessoa para daí calcular o pagamento devido; e *ii*) a problemas de risco moral e de seleção adversa, pois o custo da inadimplência era repartido entre os adimplentes, gerando incentivos, por exemplo, a beneficiários omitirem rendimentos no momento de pagar de volta o empréstimo, como também a solicitarem o empréstimo majoritariamente quem não esperava dispor de alta renda no futuro ou quem planejava emigrar (Feldman, 1976; Nerlove, 1975).

O experimento de Yale é a mais conhecida e citada das experiências pioneiras com ECR, mas duas outras universidades americanas – Harvard e Duke – também implantaram programas de ECR para seus estudantes na mesma época. Introduzidas em um momento histórico em que o governo americano expandia programas federais de ajuda financeira a estudantes – sobretudo por meio de empréstimos convencionais a juros baixos –, nenhuma das três iniciativas foi muito adiante (Palacios, 2007).

### 2.3 As experiências de alcance nacional

Regimes de ECR só passaram a se mostrar viáveis quando vieram a ser adotados em escala nacional e de adesão obrigatória nos cursos superiores oferecidos por estabelecimentos públicos – ou pelo menos com restritas possibilidades de não adesão, a fim de evitar sua contaminação por problemas de seleção adversa na escala observada em Yale. Experiências bem-sucedidas ocorrem em países que disponham das condições institucionais mínimas para conceder empréstimos estudantis, manter registros atualizados dos saldos devedores dos beneficiários, aferir com boa precisão a renda das pessoas e coletar de maneira eficaz os pagamentos devidos (Chapman, 2014).

Esta subseção apresentará sucintamente as experiências da Austrália, da Nova Zelândia, do Reino Unido e da Hungria. Há programas de crédito educativo baseados em ECR com alcance nacional e larga aplicação em operação também na África do Sul, na Coreia do Sul e na Holanda, tendo ainda havido um único ano de aplicação de um ECR nacional na Tailândia (Chapman, 2014). Aplicações mais restritas são registradas no Chile, nos Estados Unidos e na Suécia. Reportam-se ainda tentativas passadas de implementação cuja eficácia mostrou-se limitada pela baixa capacidade institucional concernente à administração do sistema e à coleta dos pagamentos, tendo essas iniciativas ocorrido principalmente entre 1995 e 2003 em alguns países da Ásia e da África (Chapman, 2006a). Por fim, créditos educativos contingentes à renda têm entrado na pauta política no Chile, na Colômbia, na Etiópia, na Irlanda, na Malásia e na União Europeia (Chapman e Sinning, 2014).

#### 2.3.1 O ECR australiano: o primeiro programa nacional e modelo de referência

Em 1989, foi implantado na Austrália o primeiro – e até hoje o mais estudado – sistema nacional de ECR para financiamento estudantil, destinado a cobrir anuidades (Chapman, 2011; Chapman, Higgins e Stiglitz, 2014a). Em vez de um sistema de mutualização de

riscos, em que, como em Yale, o custo da inadimplência é repartido entre os próprios beneficiários do crédito educativo, o ECR australiano compartilha tais riscos com o contribuinte, à medida que o governo arca integralmente com o custo dos débitos que venham a ser perdoados por decurso de tempo. Há também, no modelo australiano, subsídios implícitos nas taxas de juros contratadas,<sup>7</sup> prática que, como já discutido neste TD, costuma implicar altos custos aos cofres públicos e distorcer a ideia de ECR como um seguro às oscilações de renda. Além disso, quando dado indiscriminadamente, termina por estender o subsídio a quem, ao longo da vida, auferire retornos econômicos que lhe permitiriam pagar integralmente por seus estudos superiores.

A despeito dessas questões, o ECR australiano provou-se relativamente barato e eficaz no levantamento de novos recursos para as instituições de ensino: estima-se que as amortizações a empréstimos concedidos no passado propiciem anualmente receitas adicionais para o sistema de ensino superior público australiano em uma ordem de grandeza vinte vezes superior ao dos custos de manutenção do programa – como se pode inferir dos custos e das receitas reportados por Chapman (2006b). São inconclusas, no entanto, as evidências acerca do efeito do sistema de cobrança de anuidades atrelado a um ECR sobre o acesso ao ensino superior de minorias étnicas e de pessoas de famílias de baixa renda. Sabe-se, porém, que o número de matrículas no ensino superior público australiano cresceu cerca de 50% nos primeiros doze anos de operação desse sistema, tendo sido maiores os crescimentos da participação das mulheres e de estudantes provenientes de famílias com rendimentos em torno da mediana da distribuição de renda (Chapman, 2011).

2.3.2 Os ECRs da Nova Zelândia e do Reino Unido: o custo dos subsídios à taxa de juros  
O custo de oferecer taxas de juros reais inferiores ao custo do financiamento do próprio governo fica mais evidente ao se falar dos modelos de ECR implantados na Nova Zelândia e no Reino Unido.

Inspirado na experiência australiana, o governo neozelandês implantou, em 1991, um ECR para financiar anuidades e parte do custo de vida durante os estudos (Chapman, 2006a). Inicialmente, cobrava-se uma taxa de juros equivalente à taxa

---

7. Não são cobradas taxas de juros nominais no sistema australiano. Atualiza-se o saldo devedor apenas por um índice de inflação. Concede-se, porém, um desconto (atualmente de 10%) a quem opta por pagar pelas anuidades no início de cada ano, em vez de tomar o empréstimo. Chapman (2011) argumenta que isto equivale, em termos práticos, a cobrar juros de quem opta pelo empréstimo.

básica da economia acrescida de um *spread* capaz de cobrir os custos administrativos e metade do custo da inadimplência esperada. Sob tal arranjo, estima-se que era possível recobrar algo em torno de 90% do que se emprestava. Uma reforma feita no sistema em 2000 zerou a taxa de juros nominal durante os estudos e congelou a taxa real a incidir depois da formatura em nível inferior à taxa básica de juros do país. A partir daí, estima-se que o governo neozelandês passou a recuperar apenas 77% do que emprestava (Barr, 2014).

Já o Reino Unido dispõe de um ECR para cobrir despesas cotidianas de estudantes do ensino superior desde 1998. A partir de 2006, passou também a cobrir anuidades. As taxas de juros eram subsidiadas para todos até 2012, quando uma reforma no sistema de financiamento estudantil buscou eliminá-los – ver em Barr (2012) uma análise aprofundada da reforma do ECR britânico. Estima-se que, em decorrência do subsídio dado a quem ingressou em um curso antes da reforma, algo aproximadamente entre um quarto (Dearden *et al.*, 2010) e um terço (Barr, 2012) do valor real do que era até então emprestado não retornava aos cofres públicos.

### 2.3.3 O ECR húngaro: financiamento do custo de vida sem subsídios implícitos

Implantou-se na Hungria em 2003 um modelo celebrado por autores como Barr (2014) e Berlinger (2009) como o mais próximo de um ECR puro. Segundo reportado, o sistema é autofinanciável e não depende de recursos públicos, com inadimplência e custos administrativos recaindo completamente sobre os próprios beneficiários. A emissão de títulos públicos financiou os recursos iniciais do programa, que é gerido por um órgão público criado para essa finalidade específica. A autoridade fiscal coleta os pagamentos dos empréstimos com base na renda individual – embora limitações institucionais tenham feito o governo optar por uma aferição do rendimento de dois anos antes, para fins da cobrança do empréstimo. Estima-se que historicamente a inadimplência situasse entre 1% e 2%. A principal limitação parece ser que o ECR húngaro se resume a financiar uma parte das despesas de custo de vida.

## 2.4 Desenvolvimentos recentes

A maior parte da literatura sobre ECR baseia-se na teoria e na prática relativas às suas aplicações no financiamento à educação superior. O referencial dos modelos difundidos desde Yale remonta basicamente às construções teóricas feitas por Milton Friedman

na década de 1950, que originalmente mais se aproximavam da configuração de uma contribuição tributária ou de um instrumento financeiro de capital próprio, mas que foram ressignificadas para incorporar aspectos de crédito educativo depois da revolução iniciada nesse campo por Gabriel Betancourt Mejía a partir da América Latina. À medida que o ECR australiano e seus congêneres mostram-se relativamente bem-sucedidos, cresce o número de possíveis novas aplicações para financiamentos contingentes, dentro ou fora do campo da educação. Inovações recentes no âmbito dos instrumentos de financiamento contingente à renda e os argumentos em prol de sua difusão como instrumento de política pública são o foco desta subseção.

#### 2.4.1 Os contratos de capital humano

Como alternativa aos ECRs propriamente ditos e ao tributo do graduado, Palacios (2007) revisita a obra de Milton Friedman para a partir dela desenvolver versões específicas de instrumentos comuns nos mercados financeiros. O principal dos instrumentos propostos por ele consistiria em contratos entre particulares em que uma pessoa destina um percentual de sua renda futura, durante prazo estabelecido na avença, em contrapartida ao financiamento de seus estudos. Trata-se de um instrumento financeiro de capital próprio que Palacios (2007) designa de *contratos de capital humano*.<sup>8</sup>

Ao oferecer um contrato desses, o ente privado que financiasse um curso técnico, uma graduação, uma especialização ou o doutorado de alguém não estaria emprestando dinheiro para essa pessoa, e sim investindo nela. E investe por acreditar que aquela pessoa obterá retornos econômicos significativos em sua vida profissional futura, o que propiciaria dividendos ao investidor.

Como toda aplicação financeira, essas modalidades trazem riscos para o investidor: a pessoa em quem investiu talvez não obtenha rendimentos futuros tão elevados que

---

8. Mais recentemente – ver, por exemplo, Holliday e Gide (2016) –, os contratos de capital humano também vêm sendo denominados de *income share agreements* (algo como “acordos de partilha da renda”), termo que dá um caráter mais geral ao instrumento financeiro imaginado por Friedman (1955) e pormenorizado teoricamente por Palacios (2007). Este último autor também propõe o funcionamento de opções de capital humano, ferramenta análoga ao instrumento corriqueiramente utilizado em mercados financeiros para conferir a seu titular o direito de comprar determinado ativo por um valor acordado previamente, obrigando o emitente da opção a concluir a transação nos termos pactuados. Funcionaria como uma espécie de apólice de seguro contra contingências econômicas durante o período em que vencem as parcelas do empréstimo estudantil tomado. Esta ferramenta não será discutida neste TD por não estar presente em nenhuma das possibilidades de política apresentadas na seção 3 – o que não impede que venha a ser retomada em trabalhos futuros.

compense o investimento. A outra face da moeda é que os rendimentos futuros talvez ensejem dividendos que suplantem em muito o valor investido.

Para o estudante há a garantia de que só incorrerá em obrigação pecuniária em proporção fixa de seu rendimento futuro, e por tempo determinado. Não há obrigação de prestar qualquer tipo de serviço ao investidor. Não se trata de uma relação de trabalho forçado, e sim de uma captação de recursos mediante promessa de remuneração futura vinculada aos retornos econômicos que o estudante vier a usufruir durante determinado período posterior aos seus estudos. A pessoa continua com liberdade para escolher se, quando, onde, para quem e no que pretende trabalhar.

Porém, como não se trata de um empréstimo, e sim de um investimento, estudantes que venham a obter altos retornos futuros tampouco podem contestar um desfecho em que a remuneração cabida ao investidor supere o valor real do capital investido. Não há que se considerar casos assim como exemplos do problema de Mick Jagger se o que houve desde o início foi um contrato entre particulares estabelecendo como remuneração pelo investimento de uma das partes na formação da outra a transferência de um percentual da renda desta durante determinado período de tempo no futuro. Não obstante, incertezas quanto à maneira como a Justiça veria um arranjo assim é uma das principais razões apontadas pela literatura como impeditiva da disseminação desse tipo de instrumento financeiro de capital próprio.

Sendo um investimento com vistas a retornos financeiros, uma ferramenta assim tenderia a se concentrar nos estudantes com melhor potencial de desempenho e interessados nos cursos que costumam engendrar as melhores perspectivas de retorno econômico. Apesar disso, contratos de capital humano poderiam também induzir a expansão de programas privados sem fins lucrativos destinados a apoiar estudantes. Programas com tal enfoque normalmente não miram em retornos financeiros, mas a possibilidade de recuperar ao menos parte do investimento feito tornaria essa alternativa mais atraente do que os programas convencionais de bolsas de estudos.

#### 2.4.2 Justificativas para a adoção de ECR como ferramenta de política pública

Para além de aplicações a contextos educacionais, vale lembrar que sistemas de financiamento envolvendo o sistema tributário ou de seguridade social para a coleta de pagamentos contingentes à renda reduziriam custos de transação – o *spread* entre os custos do financiamento e

o que os credores recebem de retorno dos empréstimos. Conseqüentemente, barateariam e expandiriam o crédito. Se sistemas assim fossem tomados como regra geral, produtos mais baratos decerto inundariam os mercados financeiros. Seria oferecido todo tipo de crediário, seguro e opção de investimento.

Esse cenário de fartura não seria sustentável por muito tempo. Sem regulamentação mínima de tais sistemas, algumas pessoas (talvez muitas) se endividariam além do que poderiam. À profusão inicial dos mais variados produtos financeiros se seguiria eventualmente um rearranjo dos mercados. Afinal, sistemas de ECR eficientes aumentariam as garantias para quem empresta, mas jamais seriam capazes de viabilizar o endividamento *ad infinitum* de quem toma emprestado. A renda pessoal continuaria sendo como é, finita.

Mesmo se os ECRs fossem a regra, informação incompleta e assimétrica não deixaria de ser uma característica dos mercados de crédito, com ou sem uma eficiente regulação. Credores privados continuariam incentivados a buscar “bilhetes premiados”, emprestando a pessoas com perfil de baixo risco e disposição a contratar crédito a juros superfaturados. Stiglitz (2016) argumenta que, por serem movidos a lucro, credores privados esforçam-se para maximizar os custos de transação, que são fonte de lucros para eles. Por isso recorrem a práticas discriminatórias na fase de análise de crédito e tornam todo o processo de concessão de empréstimo mais complexo. Isso não mudaria substancialmente com a adoção de sistemas de ECR. Por razões dessa ordem é que Stiglitz (2016) vê maiores vantagens nos ECRs como ferramenta de política pública do que como instrumento financeiro *per se*.

O pendor do Prêmio Nobel pelos ECRs providos por governos assenta-se em quatro razões centrais. A primeira, as economias de escopo proporcionadas pela coleta simultânea de tributos e de pagamentos de ECR, que reduziriam os custos de se fazer valerem as obrigações contratuais e aumentariam a eficácia dos contratos, ao mesmo tempo que permitiriam maior controle do nível total de endividamento de cada cidadão. A segunda, a presença de externalidades (pecuniárias) significativas, que resultariam do fato de os mercados privados não levarem em conta, ao definirem os termos de suas linhas de crédito, os seus possíveis impactos sobre as receitas tributárias. A terceira, a resiliência de parte dos custos de transação nos mercados privados, o que restringe o acesso ao crédito. A quarta, a sua descrença na eficácia de instrumentos regulatórios.

Para Denniss (2014a), os desdobramentos mais significativos da adoção de bem-sucedidos sistemas de ECR ainda estão por se fazer sentir no âmbito das políticas públicas. O autor argumenta que, no atual estágio de desenvolvimento tecnológico, abrem-se oportunidades únicas para governos dotados de avançados sistemas de coleta de tributos e de transferências de renda desenvolverem uma verdadeira infraestrutura de provimento de empréstimos a baixo custo para as mais diversas necessidades de seus cidadãos. Libich e Macháček (2016) discutem como governos poderiam tornar muito mais eficaz seu papel de gestor de riscos em diversas áreas valendo-se de ECRs, desde que estejam em operação instituições e modelos de governança de alta qualidade. Na visão desses autores, empréstimos dessa natureza concedidos a artistas, desportistas, vítimas de tragédias naturais ou mesmo para instituições financeiras em colapso poderiam substituir com vantagens o modelo atualmente usual de transferências unilaterais, subsídios e subvenções.

Essa é a linha que tem motivado a recente proliferação de artigos discutindo aplicações de sistemas de ECR para as mais diversas finalidades. Nos últimos anos, formulações de empréstimos contingentes têm sido apresentadas e discutidas para temas tão diversos quanto seguro-desemprego (Stiglitz e Yun, 2014), acesso a serviços de saúde (Vaithianathan, 2014) e de assistência jurídica (Denniss, 2014b), prolongamento de licença maternidade e paternidade (Higgins, 2014), crédito agrícola (Botterill e Chapman, 2009), financiamento da casa própria para famílias de baixa renda (Gans e King, 2004), empréstimos para aposentados (Chomik e Piggott, 2014), projetos comunitários de tecnologia social (Chapman e Simes, 2006), treinamento de atletas de alto desempenho (Denniss, 2003), expansão do acesso residencial a painéis solares fotovoltaicos (Baldwin, Chapman e Raya, 2015) e investimentos em inovação (Denniss, Yuan e Withers, 2009; Gupta e Withers, 2014; Chapman e Withers, 2016). Essa variedade de possíveis aplicações de ECR sugere que, mais do que um modelo de financiamento compartilhado, há nesse instrumento um potencial, ainda latente, de reformular a maneira como os governos proveem certos serviços e benefícios públicos e até mesmo como estruturam seus sistemas tributários.

## **2.5 Discussões no Brasil e no mundo sobre ECR como ferramenta de financiamento estudantil**

Débitos estudantis crescentes têm motivado debates em diferentes países acerca de alternativas para financiamento da formação superior. Nos Estados Unidos, a ampliação de programas de ECR está na pauta, inclusive por meio de projeto de lei de iniciativa

conjunta dos dois principais partidos com representação no Congresso americano (Chapman, Higgins e Stiglitz, 2014a). Após as manifestações estudantis recentes no Chile e na Colômbia, em boa parte decorrentes de elevados débitos estudantis, Salmi (2013) considera que desenhos de programas de ECR poderão vir a surgir no debate desses países como alternativas à crise. Chapman (2014) pontua que, de fato, há atualmente acentuado debate acadêmico sobre o tema nesses países, como também na Alemanha e na Malásia. Chapman e Sinning (2014) mencionam discussões de políticas com ECR não só nesses países, como também na Irlanda, na Etiópia e na União Europeia. Durante a elaboração deste TD, estudos recentes discutindo a viabilidade, seja econômica, seja política, da implantação de sistemas de crédito educativo baseados em ECR foram encontrados para diversos países, a exemplo de Alemanha (Chapman e Sinning, 2014; Sinning, 2016), França (Angles, 2013; Charles, 2012; Courtioux, 2012; 2013), Indonésia (Chapman e Suryadarma, 2013), Letônia (Mhamed, Kasa e Cunska, 2012), Malásia (Hock-Eam, Ismail e Ibrahim, 2014), Portugal (Cerdeira, 2008), Ucrânia (Gorbyk, 2006), Uruguai (Doneschi, Novas e Velázquez, 2014) e Vietnã (Chapman e Liu, 2013).

Esse formato de crédito educativo parece ser pouco conhecido no Brasil. Não foi encontrada menção a nada parecido em documentos e relatórios oficiais que tratem de políticas de financiamento estudantil. No âmbito da academia, Souza e Faro (1980) já propunham a transformação em ECR do Programa de Crédito Educativo, antecessor do Fies, e a sua extensão às universidades públicas, que passariam a ser pagas. Os mesmos autores mencionam novamente o formato de ECR, que conheciam a partir do trabalho de Shell *et al.* (1968), quando, em artigo posterior (Souza e Faro, 1982), procedem a uma análise econômica e financeira do crédito educativo. Depois disso, discussões sobre se o ensino superior público deveria ser pago ou gratuito permeiam algumas análises,<sup>9</sup> mas o ECR como modalidade de crédito educativo é um assunto que se esvaiu do meio acadêmico brasileiro.

O único trabalho recente sobre ECR encontrado na literatura brasileira é a tese de doutorado de Duenhas (2013). O autor simula a arrecadação financeira governamental sob diferentes regimes de financiamento compartilhado das IES públicas.

---

9. Ver, como exemplo de posicionamentos opostos sobre o tema, Silva (2001) e Azevedo e Salgado (2012).

Segundo suas estimativas, a cobrança de R\$ 4 mil anuais por estudante matriculado em IES públicas em 2009 geraria naquele ano uma arrecadação adicional de R\$ 5 bilhões, equivalente a 28% das transferências feitas em 2008 por União, estados e municípios às IES públicas, que remontaram a R\$ 17 bilhões. Limitando a cobrança dessa anuidade aos estudantes com renda familiar mensal acima de R\$ 10 mil, geraria uma receita adicional de cerca de R\$ 500 milhões às IES públicas naquele ano. Já a instituição da cobrança de uma contribuição social, com uma alíquota progressiva de 1% a 2,5%, incidente sobre todos os egressos do ensino superior público não isentos de imposto de renda, viabilizaria uma arrecadação adicional de até R\$ 900 milhões – aproximadamente 5,3% de todas as transferências governamentais para IES públicas registradas em 2008.

A contribuição social delineada por Duenhas (2013) guarda mais características de pagamento por um empréstimo do que de um tributo, pois a pessoa passaria a ser isenta da cobrança quando a receita acumulada oriunda de suas contribuições alcançasse 8% do custo de sua formação. As estimativas do autor são de que um egresso com renda média de R\$ 7 mil levaria menos de três anos para concluir suas contribuições.

As simulações feitas por Duenhas (2013) ilustram possibilidades de arrecadação adicional que o financiamento compartilhado enseja para as IES públicas. Exercícios complementares feitos pelo autor contribuem subsidiariamente em outras duas frentes. A primeira, evidenciar o quanto a renda familiar está associada às chances de êxito nos processos seletivos mais concorridos. A segunda, mostrar que iniciativas voltadas a ganhos de eficiência são insuficientes para proporcionar uma expansão do sistema de ensino superior público na escala almejada no Plano Nacional de Educação (PNE),<sup>10</sup> sem que haja, em paralelo, um avanço das políticas de financiamento compartilhado.

---

10. O PNE vigente para o decênio 2014-2024, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, prevê meta de elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida, para 33% da população de 18 a 24 anos. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) indicam que, até 2013, a taxa bruta estava em 32,3% e a taxa líquida, em 16,5% (IBGE, 2014). O PNE requer adicionalmente que 40% das novas matrículas necessárias para o atingimento dessa meta sejam providas pelo segmento público. Dados do Censo da Educação Superior indicam que, entre 2012 e 2013, a participação das redes públicas no acréscimo de novas matrículas ao sistema foi de 13,1% (Inep, 2013; 2015). Entre 2013 e 2014, essa participação caiu para 4,5% (Inep, 2015; 2016). Esses dados dão uma ideia do tamanho do desafio que o PNE coloca para os próximos anos.

São contribuições que reforçam os argumentos em prol do compartilhamento de custos no ensino superior público brasileiro, e Duenhas (2013) inova ao dar enfoque aos ECRs como instrumento para essa finalidade. Os cenários de arrecadação que constrói são, contudo, de alcance limitado. Servem como aproximação inicial e são válidos pelo pioneirismo em uma frente de pesquisa até então inexplorada no Brasil, mas pouco contribuiriam para o efetivo desenho de uma política de financiamento compartilhado via ECR. Para essa finalidade, é preciso conhecer os diferentes perfis de renda e de capacidade de amortização dos egressos, pois o peso dos encargos financeiros e a capacidade de pagamento mudam de acordo com as variações na renda do graduado em cada momento do período de amortização. Para que isto seja levado em conta ao ser elaborada a política, são necessários dados e métodos diferentes dos utilizados por Duenhas (2013), como ficará mais claro a partir da literatura examinada na seção 5 deste TD.

O atual cenário por que passa a economia do país pode significar um momento oportuno para avançar na discussão sobre possíveis aplicações de ECR a contextos nacionais. Trata-se de uma discussão especialmente relevante diante de sucessivos cortes orçamentários e da elevação do desemprego. Os cortes têm afetado os mecanismos governamentais de financiamento seja de cursos superiores, seja de cursos técnicos, atingindo tanto o setor público quanto o setor privado. O desemprego, por sua vez, tenderá a repercutir de maneira crescente na capacidade de pagamento de muitas das pessoas que se beneficiaram do Fies nos anos recentes.

### **3 POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO AO CONTEXTO BRASILEIRO**

Discutem-se nesta seção variações de ECR que poderiam se revelar viáveis econômica e institucionalmente no Brasil, ainda que dependessem de mudanças na legislação e de regulamentações específicas. Serão propostas duas variações mais amplas que poderiam coexistir, além de outras adicionais e complementares. Essas propostas transitarão pelas diferentes modalidades de ECR e afins descritas na seção anterior, como também pelas três grandes categorias de objetivos identificadas por Ziderman (2013) em políticas de financiamento estudantil, de acordo com a predominância de aspectos de: inclusão social; repartição de custos; ou de financiamento do custo de vida para reduzir a dependência de atividades remuneradas durante o período de estudos.

### 3.1 ECR como caminho de reforma do Fies

O Fies é o programa federal de crédito educativo atualmente existente no Brasil. Financia cursos presenciais de graduação não gratuitos a estudantes que cumpram certos requisitos, inclusive de renda.<sup>11</sup> Criado em 1999 por medida provisória, o Fies surgiu em substituição ao antigo Programa de Crédito Educativo, que existia desde 1975,<sup>12</sup> mas que só foi institucionalizado por lei em 1992. Já a institucionalização do Fies manteve-se durante dois anos por sucessivas medidas provisórias, até a publicação da Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001 (Lei do Fies). O fundo foi inicialmente desenhado para ser autofinanciável (Corbucci, 2004) – embora os subsídios nele inseridos em maior ou menor escala ao longo do tempo inviabilizassem o alcance desse objetivo. Modificações introduzidas em 2007 (Lei nº 11.552/2007) e em 2010 (Lei nº 12.202/2010) passaram a prever também a possibilidade de sua extensão, respectivamente, à pós-graduação e à educação profissional e tecnológica<sup>13</sup> – apesar de nenhuma dessas duas extensões haver sido na prática implementada até 2016, mesmo já estando regulamentadas.

Aplicado estritamente a cursos de graduação não gratuitos, o Fies desempenhou, durante a década de 2001-2010, papel de coadjuvante no rol de políticas de financiamento estudantil no Brasil (Carvalho, 2014; Duarte, 2014), embora tenha tido sua importância, ao lado do Programa Universidade para Todos (Prouni) – também destinado ao ensino superior não gratuito – e do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) – este destinado aos estabelecimentos federais –, no processo de expansão das matrículas do ensino superior naquele período (Gusso e Nascimento, 2015; Lima, 2013). Foi a partir de 2010, contudo, que o Fies adquiriu sua maior dimensão histórica, em respostas às modificações implementadas naquele ano, que passaram a permitir financiamento de até 100% do valor do curso, tornaram contínuo o fluxo de solicitações de financiamento, aumentaram o prazo de carência e de amortização, expandiram os critérios de elegibilidade e reduziram a taxa de juros.

11. Para informações gerais sobre o Fies, consultar o portal do programa em: <<http://sisfiesportal.mec.gov.br>>.

12. O Programa de Crédito Educativo passou a conceder empréstimos a partir da Resolução nº 356, de 12 de janeiro de 1976, do Banco Central do Brasil. Atribui-se sua criação, contudo, à Exposição de Motivos nº 393, de 18 de agosto de 1975, do ministro da Educação e Cultura (à época, Ney Braga), aprovada pelo presidente da República (Ernesto Geisel) em 23 de agosto de 1975 (Souza e Faro, 1980; 1982). Sua institucionalização por lei só adveio com a promulgação da Lei nº 8.436, de 25 de junho de 1992 (Brasil, [s.d.]).

13. A redação atual dos dispositivos da Lei do Fies que preveem suas extensões para a pós-graduação e para a educação profissional e tecnológica é dada pela Lei nº 12.513/2011, que, entre outras coisas, cria o Pronatec.

A expansão do Fies a partir de 2010 é bastante evidente no orçamento do programa. Com efeito, se, em termos reais, os valores pagos (incluindo restos a pagar) para a concessão dos empréstimos do Fies em 2009 era menos de 3% maior do que fora em 2001, a mesma rubrica em 2015, também corrigida, já era nove vezes maior do que havia sido em 2001.<sup>14</sup> Essa dimensão maior do Fies repercutirá sobre as contas públicas – e sobre o orçamento dos seus beneficiários – por muitos anos à frente, pois cursos superiores duram alguns anos, e o pagamento das parcelas dos contratos firmados sob as regras instituídas em 2010 só começam dezoito meses após encerrada a matrícula e se estendem por até três vezes o tempo de duração dos estudos, mais doze meses. Por isso que, mesmo com o cenário de ajuste fiscal iniciado em 2015, que acarretou regras mais restritivas ao Fies e diminuiu o número de novos contratos de financiamento, o orçamento autorizado para o programa no ano de 2015 é um terço maior do que o de 2014.

Concomitantemente à redução do número de novos contratos, o ajuste fiscal implementado em 2015 tornou mais restritiva a elegibilidade ao Fies: passaram a ser elegíveis apenas estudantes cuja renda familiar *per capita* não ultrapasse 2,5 salários mínimos – o limite anterior chegou a ser de renda familiar bruta (em vez de *per capita*) de até vinte salários mínimos. Alterações adicionais passaram a exigir dos solicitantes desempenho mínimo no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Ademais, a partir de então, cada vez mais os novos contratos de financiamento são direcionados a cursos prioritários (das áreas de saúde, engenharias e formação de professores) e a cursos mais bem avaliados no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), além de haverem sido adicionados, em 2016, critérios de relevância social por microrregião do país na definição da oferta de vagas, observados indicadores de demanda por educação superior e por financiamento estudantil e sendo dado maior peso às microrregiões com menor desempenho no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M).<sup>15</sup>

A reestruturação do Fies ganha, pois, maior importância na agenda educacional, diante da atual crise fiscal brasileira, do crescente desemprego no país e do cenário internacional em que débitos estudantis têm desencadeado debates políticos e acadêmicos

---

14. Cálculos feitos a partir dos dados informados pelo Siga Brasil, corrigidos pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para valores de dezembro de 2015.

15. A respeito das mudanças nas regras do Fies introduzidas em 2015 e para uma análise do contexto que as ensejou, ver Ipea (2016). As regras estabelecidas para os processos seletivos de 2016, que aprofundam essas mudanças, estão na Portaria Normativa nº 13, de 11 de dezembro de 2015, e na Portaria Normativa nº 9, de 29 de abril de 2016, disponíveis, junto com toda a legislação do Fies, em: <<http://goo.gl/ziiqD3>>. Acesso em: 4 maio 2016.

sobre alternativas para o financiamento estudantil.<sup>16</sup> Uma reformulação do programa, de forma a introduzir a sistemática de amortizações proporcionais à renda individual futura, poderia ser implementada em um relativo curto espaço de tempo, dado que há no Brasil condições institucionais para viabilizar a cobrança pelo sistema de cobrança do imposto de renda e que a iniciativa não exigiria reformas constitucionais, apenas modificações em leis ordinárias e a elaboração de novos instrumentos de regulamentação (decretos, portarias etc.).

No formato ora proposto, o Fies teria um bem-definido viés de inclusão social. Sua adoção poderia vir acompanhada de uma regra de transição, dando a possibilidade a titulares de contratos vigentes de migrar ou não para o novo sistema. Prazo máximo de amortização poderia ser atrelado ao início da aposentadoria da pessoa, havendo limite máximo de idade entre os critérios de elegibilidade para o novo Fies. Critérios de renda deveriam ser estabelecidos a partir de estudos que investigassem qual o patamar de corte que maximiza a participação de quem não poderia pagar as mensalidades e minimiza o efeito *crowding out*. Requisitos mínimos de desempenho estudantil no Enem e de conceito do curso no Sinaes deveriam ser mantidos ou mesmo ampliados.<sup>17</sup> Pesos diferenciados para a definição regional do número de vagas financiáveis poderiam ser um critério a ser considerado, a depender dos resultados do sistema implementado em 2016 e de pesquisas que viessem a ser feitas.

Sob as novas regras, os contratos seriam iniciados sem quaisquer subsídios implícitos nas taxas de juros, as quais se recomenda estipular em algum patamar pouco acima da taxa Selic, de forma a custear também custos administrativos e ao menos parte da inadimplência, dado que o perdão ao final do prazo máximo de financiamento já beneficia quem permanecer longos períodos em condições econômicas adversas. A fim de reduzir os encargos sobre o saldo devedor de quem permanecer longos períodos de sua vida ativa nos percentis intermediários da distribuição da renda dos mutuários, poderia ser o caso de, após um prazo

16. Dynarski (2015) abre seu artigo informando que 40 milhões de pessoas nos Estados Unidos detêm débitos estudantis que remontam a US\$ 1 trilhão. Salmi (2013) discute as recentes crises de financiamento estudantil observadas na Colômbia e no Chile. Relatório de auditoria da Controladoria-Geral da União (CGU, 2015), com dados de 2014, levantou que a inadimplência superior a 360 dias entre os contratos do Fies que estão na terceira fase de amortização chega a 23,66%.

17. Futuramente, o limite máximo de empréstimos concedidos a matriculados em um curso poderia ser vinculado a um índice de recuperação do crédito relativo aos egressos daquele curso. Em outras palavras, cursos com muitos inadimplentes entre seus egressos passariam a ter paulatinamente menos vagas elegíveis ao Fies. Regra desse tipo permitiria ao poder público compartilhar com as IES os riscos atrelados ao programa, além de trazer implícito um incentivo às IES para se mobilizarem para maximizarem a inserção profissional de seus egressos, como também para minimizarem evasão e abandono.

definido a partir de estudos que simulem a amortização dos diferentes perfis de graduados, substituir a Selic pela taxa de juros de longo prazo (TJLP)<sup>18</sup> e eliminar o *spread* destinado a cobrir custos administrativos e o risco de crédito. Também poderia ser ponto de discussão dois outros subsídios adicionais. O primeiro, se deveria ou não ser suspensa a incidência de juros durante o período de estudos. O segundo, se seria o caso de prever eventuais abatimentos no saldo devedor por cada período de tempo que se passa exercendo funções tidas como prioritárias para o poder público, como, por exemplo, magistério em escolas públicas de educação básica ou prestação de serviços de saúde em redes públicas.<sup>19</sup>

De todo modo, esses subsídios às taxas de juros deveriam ser desenhados com cautela e com base em estudos específicos, a fim de se evitar brechas que descaracterizem o ECR ou reduzam excessivamente os recursos que se busca levantar com essa reestruturação do financiamento estudantil. O perdão – a ocorrer somente para as parcelas remanescentes após aposentadoria, invalidez, doença grave ou morte – deveria ser o principal subsídio desenhado no programa, tanto no caso proposto para reformulação do atual Fies quanto para o ECR proposto a seguir para o sistema público.

À medida que se consolidasse a transição do Fies para um sistema de ECR, estudos específicos poderiam avaliar a necessidade ou não de continuarem existindo isenções tributárias para IES particulares como contrapartida a matrículas gratuitas destinadas a estudantes de baixa renda – esta é atualmente a principal ação do Prouni.

### **3.2 ECR como política de compartilhamento de custos no ensino superior público**

A segunda proposta de ECR seria como uma extensão do Fies aos estabelecimentos públicos, paralela à introdução de um mecanismo de repartição dos custos do ensino superior público entre contribuintes e ex-estudantes.

---

18. A Selic é a taxa básica de juros definida e revisada periodicamente pelo Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central. A TJLP é uma espécie de segunda taxa básica de juros da economia brasileira. Mais baixa do que a Selic, ela baliza os empréstimos concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

19. As regras atuais do Fies preveem abatimento mensal de 1% do saldo devedor consolidado (incluindo os juros devidos no período) para estudantes financiados pelo Fies em cursos de licenciatura, pedagogia ou normal superior, em efetivo exercício na rede pública de educação básica, com jornada de, no mínimo, vinte horas semanais, e para estudantes graduados em medicina (ficaram de fora outros profissionais da saúde), integrantes de equipe de saúde da família oficialmente cadastrada, com atuação em áreas e regiões com carência e dificuldade de retenção desse profissional, definidas como prioritárias pelo Ministério da Saúde (ver Lei nº 12.2010/2010, que introduziu essas possibilidades de abatimento ao acrescentar o art. 6º-B à Lei do Fies, e Portaria Normativa nº 7 do MEC, que regulamenta o abatimento).

O termo compartilhamento de custos surge, no tocante à educação superior, em referência a políticas que redistribuem os custos dessa etapa de ensino entre suas principais partes interessadas, quais sejam, governo, estudantes, suas famílias e, em menor escala na maioria dos países, pessoas físicas ou jurídicas interessadas em fazer doações a instituições de ensino (Johnstone, 2004). Trata-se de uma política que costuma enfrentar fortes resistências quando sua implementação implica redução de subsídios públicos, mas sofre menos oposição quando percebido como fonte de suplementação – e não de substituição – de receita, bem como quando apresentado em paralelo a uma política clara e eficaz de assistência estudantil (Johnstone, 2012).

Antevendo resistência, a adoção no Brasil de uma política de compartilhamento de custos entre os contribuintes e os beneficiários diretos do ensino superior público, estruturada em conjunto com um ECR, deveria vir acompanhada do fortalecimento de programas de assistência estudantil e de garantias mínimas de investimentos públicos nos estabelecimentos de ensino. Seria uma política com o potencial de se tornar, com o tempo e se bem implementada, um importante instrumento de promoção de justiça social e obtenção de recursos adicionais para as IES envolvidas.

Como instrumento de promoção de justiça social, o sistema proposto se apoiaria em dois pilares. Primeiro, sua introdução reduziria os encargos que recaem sobre os contribuintes, que se distribuem por todos os estratos da pirâmide social, e muitos dos quais sequer possuem diploma de nível superior, enquanto aumentaria a participação dos egressos das IES, beneficiários diretos de uma formação que costuma propiciar retornos elevados. Se, por um lado, convém ressaltar que os altos retornos médios costumam reportados na literatura não sejam garantia de que toda e qualquer pessoa que tenha concluído cursos superiores venha a auferi-los, por outro, é pertinente notar que um regime de ECR tem precisamente a vantagem de vincular a participação do indivíduo no financiamento de seus estudos aos retornos que efetivamente vier a obter ao longo de sua carreira.

Segundo, sua introdução reduziria parte das desigualdades de acesso à formação superior, pois, além de gratuitos, os cursos das IES públicas costumam ser mais seletivos – e isto leva, em geral, ao ingresso nelas de maiores proporções de estudantes de nível socioeconômico elevado, concentrando estudantes de *background* mais baixo em cursos de menor prestígio social ou em cursos pagos oferecidos por instituições privadas, muitas das quais costumam apresentar baixos indicadores de desempenho. Ainda que

essa realidade tenha mudado bastante após a introdução de cotas nos processos seletivos de muitas instituições públicas, especialmente nas federais, onde, por lei, desde 2013, crescentes contingentes de vagas devem ser destinados às cotas – a transição encerra-se em 2016, a partir de quando as cotas definidas em lei devem totalizar pelo menos 50% das vagas de cada federal –, a formação em nível superior costuma abrir possibilidades de ascensão socioeconômica ou de manutenção de *status* elevado a quem alcança esse feito.

Como instrumento de obtenção de recursos adicionais, o sistema proposto representa uma alternativa fiscalmente responsável de viabilizar novos aportes financeiros aos estabelecimentos públicos. Atividades de ensino, pesquisa e extensão são caras, intensivas em trabalho, com trajetórias de custo naturalmente crescentes (tendem a ser limitadas as possibilidades de substanciais aumentos de produtividade sem perdas de qualidade) e, em alguns países (a exemplo do Brasil), baixos indicadores de acesso e conclusão sinalizam demanda ainda reprimida pela educação superior. Questões dessa natureza traduzem-se em pressões por recursos acima da capacidade dos orçamentos públicos, levando à necessidade de serem buscadas fontes de receitas complementares não tributárias. Decorre dessa realidade a crescente tendência em várias partes do mundo à adoção de políticas de compartilhamento de custos, embora a controvérsia política em torno do tema enseje formatos tão variados quanto, de um lado, a manutenção de ensino superior totalmente gratuito e, de outro, a cobrança de anuidades, durante o curso ou posteriormente à sua conclusão, a incidir sobre todos ou apenas sobre alguns estudantes (Johnstone, 2012).

O contribuinte brasileiro sustenta um ensino superior público gratuito porém seletivo, com espasmódicos e insuficientes momentos de expansão, resultando em um sistema que mantém um quarto das matrículas totalmente subsidiadas pelo poder público e o restante<sup>20</sup> em um setor privado em geral percebido como de menor qualidade e em parte também mantido com subsídios públicos – por meio, por exemplo, de um Fies com taxas de juros subsidiadas e de um Prouni que concede incentivos fiscais em troca de vagas. Trata-se de um sistema que não é exclusivo do Brasil: governos de muitos países da América Latina e do Leste Asiático historicamente mantêm um setor público atrofiado e em geral elitista e seletivo em paralelo a um setor privado pago cuja massificação é fomentada por subsídios públicos (Johnstone, 2004).

---

20. Os dados mais recentes, oriundos da edição de 2014 do Censo da Educação Superior (Inep, 2016), são de 25,1% das matrículas nas IES públicas e 74,9% nas IES privadas.

Os efeitos excludentes da gratuidade irrestrita são ilustrados por Azevedo e Salgado (2012), que mostram como a introdução de cobrança de anuidades a estudantes de famílias afluentes, ao reduzir a diferença de custos entre um curso de uma IES pública e o de uma IES privada, alteraria as estruturas de incentivo dessas famílias, de maneira a levar algumas delas a optar por cursos privados de prestígio e, com isso, abrir mais espaço nas IES públicas para quem efetivamente não pode pagar por um curso superior. Esse tipo de evidência faz da cobrança de anuidades dos mais ricos uma política favorável aos estudantes de menor renda.

Ressalte-se, nesse ponto, que concentrar a cobrança exclusivamente sobre os mais afluentes pode acarretar a saída em peso destes do sistema público, e com isso advirem alguns efeitos colaterais indesejáveis. Primeiro, comprometeria os objetivos de coesão social que também devem nortear qualquer sistema educacional. Segundo, reduziria o acesso dos estudantes remanescentes a redes de relacionamento profissional mais plurais e, como possível consequência, tenderia a restringir as oportunidades de mobilidade socioeconômica. Mencione-se, ademais, os riscos de aflorar um bem desenvolvido nicho só para ricos no sistema privado às custas de um sucateamento do sistema público.

É mais justa, assim, a introdução de uma política de cobrança de anuidade para todos, desde que com o propósito de complementar (e não de substituir) as fontes de receita dos estabelecimentos públicos e em paralelo a um bem desenhado sistema de ECR, que posterga para depois do curso o pagamento pelos estudos. Dessa forma, cobra-se de acordo com a capacidade de pagamento da própria pessoa beneficiada pela formação, e não com base nas condições familiares de que ela dispunha durante sua condição de estudante.

Onde são aplicados, os ECRs não eliminam a destinação de receitas tributárias à manutenção da educação superior pública. Aportes do governo continuam existindo para sustentar a infraestrutura física básica das universidades, pagar os salários de professores e funcionários, viabilizar atividades de pesquisa e oferecer políticas de assistência estudantil. O que passa a ser progressivamente repartido entre o poder público e os ex-estudantes são os custos que variam junto com as atividades de ensino, como a aquisição de materiais e equipamentos específicos ou a expansão e o custeio da infraestrutura de apoio ao ensino. Ainda que possa vir a desincentivar novas inversões do poder público no sistema, trata-se, ressalte-se uma vez mais, de uma fonte de suplementação – e não de substituição – de receita.

Política assim tem o potencial de futuramente viabilizar recursos adicionais ao ensino superior público, facilitando a ampliação de suas vagas, ao mesmo tempo que garante proteção social a seus beneficiários diretos e reduz o bônus da gratuidade que historicamente tem beneficiado quem alcança o seletivo ensino superior público, em detrimento de uma maioria proveniente de estratos socioeconômicos mais baixos que frequenta o ensino superior privado. Apresenta-se, pois, como política de expansão com equidade do financiamento da educação superior. Assegura a gratuidade durante o curso, reduz a pressão sobre o orçamento público e levanta recursos adicionais que podem financiar a expansão das vagas e a manutenção de políticas de suporte apropriadas para garantir permanência e conclusão com qualidade de todos os segmentos discentes, ao cobrar de volta, posteriormente, daqueles beneficiários que vierem a ter renda suficiente para tanto, o investimento feito pelo Estado brasileiro. Pode ser ainda um indutor da qualidade, se os recursos arrecadados dos egressos forem destinados às instituições onde efetivamente estudaram. No longo prazo, beneficia todos os segmentos da sociedade.

Idealmente, além de atentar para as observações já feitas nas seções anteriores acerca de subsídios, seria pertinente estruturar o sistema de cobrança para que cada pagamento relativo a tal iniciativa fosse efetivamente direcionado ao sistema de ensino superior público, preferencialmente à própria IES onde estudou o contribuinte, ainda que fosse necessário recorrer à criação de um fundo ou algum outro instrumento extraorçamentário para viabilizar isso. O compartilhamento de custos poderia ser estendido para IES mantidas por estados e municípios que desejassem aderir a tal sistema. Não obstante, este TD concentra-se em sua adoção contemplando as instituições federais de ensino superior (Ifes), por seu vínculo direto com a União, ente federativo institucionalmente habilitado a introduzi-lo se e quando norma constitucional autorizar reforma nesse sentido.

Em linhas gerais, a proposta é que cursos superiores ministrados por essas IES permaneçam gratuitos durante o tempo em que se esteja matriculado em algum deles. Uma vez findo o vínculo de matrícula e transcorridas eventuais carências, passaria a incidir a cobrança, sempre que o rendimento superasse o patamar estipulado como de isenção. Dessa forma, o estudante passaria a compartilhar com os contribuintes, *a posteriori* e na medida em que permitisse sua renda futura, os custos de sua formação. O ECR traria consigo os componentes de seguro contra contingências econômicas,

próprio desse tipo de sistema, e de proteção social, na forma de perdão da dívida remanescente no momento de saída da população economicamente ativa por aposentadoria, invalidez, doença grave ou morte. Cursos poderiam ter seu valor definido por crédito, variando de acordo com as diferenças de custos dos diversos cursos e áreas, podendo utilizar como parâmetro inicial os valores médios cobrados pelas instituições particulares. A cobrança permaneceria até que se zerasse o saldo devedor ou fossem verificados os requisitos necessários para o perdão da dívida remanescente. O ECR poderia também ser ampliado a outros serviços não diretamente ligados ao ensino, mas que são oferecidos a estudantes regulares, como alojamento e alimentação.

A rigor, o deferimento do pagamento das mensalidades deveria ser obrigatório para quem estudasse nos estabelecimentos federais ou nos estabelecimentos dos demais sistemas públicos participantes, isto é, melhor que a adesão ao ECR viesse a ser compulsória para matrículas nessas IES. Do contrário, elevam-se os riscos de ocorrência de seleção adversa. Tais riscos seriam maiores à medida que a taxa de juros do empréstimo embutisse também os custos esperados de inadimplência. Embora seja recomendável, como já visto anteriormente, que a taxa de juros do ECR incorpore ao menos parte do custo da inadimplência, se houver, ao mesmo tempo, possibilidade de antecipação dos pagamentos para a fase em que ainda se está estudando, cria-se um incentivo implícito para que, quem tenha condições de fazê-lo, prefira esse caminho, caso projete retornos econômicos substanciais para o seu futuro. Afinal, depois de formado teria do mesmo jeito que pagar de volta o investimento público em seus estudos, mas, ao cumprir logo com essa obrigação enquanto ainda é estudante, escaparia de arcar adicionalmente com os encargos resultantes dos baixos retornos de alguns – ou quiçá de muitos – dos seus contemporâneos de faculdade. No agregado, a consequência desse movimento seria impor ao poder público a gestão de uma carteira de crédito majoritariamente “podre”.

Alternativamente, pode-se seguir a opção feita pela Austrália. Lá é permitida a antecipação de pagamentos no ato da matrícula. Como o custo esperado de inadimplência recai sobre o contribuinte, e não sobre as gerações de estudantes que anualmente ingressam nas IES públicas daquele país, a possibilidade de pagar de imediato não gera riscos maiores de inviabilizar o ECR como mecanismo de obtenção de receita. Até porque, pelas regras atualmente vigentes no sistema australiano, a possibilidade de pagar no ato é restrita a um teto de 25% das matrículas de cada instituição. O estabelecimento de uma cota máxima dessa natureza é fundamental para que o ECR seja suficientemente

amplo a ponto de seleção adversa não vir a se tornar um problema capital. Além disso, há com esse limite o óbvio objetivo de impedir que deixe de ser regra a gratuidade nos estabelecimentos públicos de ensino superior enquanto durarem os estudos.

Como opção a um ECR propriamente dito, poderia ser considerada a adoção de uma contribuição social obrigatória para quem tenha estudado em estabelecimentos públicos. Não seria esta a melhor alternativa, tendo em vista os problemas discutidos quando, na seção 2, foi abordado o formato de tributo do graduado. Não se deve perder de perspectiva, porém, que um tributo talvez viesse a se revelar como alternativa mais viável no contexto brasileiro, não só do ponto de vista institucional, mas também em razão das dificuldades que poderiam existir para ser viabilizada uma cobrança de juros que incorporassem, ainda que parcialmente, os custos administrativos e o risco de inadimplência de um ECR. Além disso, um tributo do graduado poderia ser instituído provisoriamente, como maneira de viabilizar recursos adicionais ao sistema público de ensino superior, enquanto não começar a haver egressos do sistema financiados por ECRs propriamente ditos.<sup>21</sup>

### 3.3 ECR para financiar o custo de vida durante os estudos

Uma terceira variação de ECR teria por finalidade financiar o custo de vida durante os estudos e poderia envolver instituições bancárias e cooperativas de crédito. Linhas de crédito com juros mais baixos para essa destinação poderiam vir a se tornar realidade se o poder público criasse condições para amortizações futuras ocorrerem pelo mesmo sistema de cobrança do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF). Essa possibilidade poderia futuramente ensejar uma dinamização desse tipo de crédito similar à ocorrida para outros tipos de financiamento depois da introdução no Brasil do crédito consignado,<sup>22</sup> embora, como discutido na seção 2, seja limitado o potencial de redução de juros em ECR providos por credores privados – como, aliás, sucedeu na prática com os próprios créditos consignados, conforme mostram Barros, Fagundes e Cavalcante (2007).

---

21. Em entrevista a um programa de televisão, o economista Ricardo Paes de Barros (2016) defende que as restituições do imposto de renda para despesas com educação sejam usadas como parâmetro para a cobrança de mensalidades em IES públicas. Os ECRs seriam mais eficazes e justos ao incidir a cobrança sobre o profissional (e não o estudante) e com base em sua renda futura aferida. A proposta de Paes de Barros permitiria que recursos adicionais fossem viabilizados de imediato. Para esta finalidade, porém, um tributo do graduado seria mais efetivo, podendo ser aplicado enquanto não há pessoas com diploma de nível superior que tenham sido financiadas por um ECR.

22. O pagamento das parcelas de empréstimos consignados é feito por meio de descontos diretamente no salário ou no benefício previdenciário.

O objetivo desse ECR seria baratear o crédito privado disponível para estudantes, oferecendo-lhes uma alternativa a mais para cobrir suas despesas cotidianas e, assim, contribuir para a redução da necessidade de atividades remuneradas durante os estudos superiores, permitindo que mais estudantes tenham dedicação efetivamente integral ao curso escolhido. Vale aqui destacar uma conclusão do estudo de Del Rey e Racionero (2010). Nesse estudo, as autoras concluem que, desde que o ECR inclua tanto o financiamento das anuidades do curso quanto do custo de vida do estudante, seu desenho pode dispensar quaisquer subsídios implícitos que recaiam sobre os contribuintes – como defendem muitos dos autores citados na seção 2 – que ainda assim induziriam a taxas ótimas de participação no ensino superior. As autoras chegam a esse resultado modelando teoricamente a participação ótima no ensino superior quando as pessoas se vêm diante de quatro alternativas de financiamento estudantil – subsídios tradicionais, empréstimos convencionais, ECR com riscos compartilhados entre os beneficiários ou ECR com riscos compartilhados com os contribuintes.

Um ECR para financiar o custo de vida durante os estudos não tornaria redundantes programas de assistência estudantil, a exemplo dos programas de bolsa permanência existentes para estudantes indígenas, quilombolas ou em situação de vulnerabilidade socioeconômica matriculados nas Ifes e para beneficiários de bolsas integrais do Prouni, bem como de outras ações do Programa Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes).<sup>23</sup> Cabe lembrar<sup>24</sup> que tais formas de apoio costumam ser apontadas pela literatura como alternativas mais eficazes e baratas de garantir acesso e permanência, em comparação com empréstimos fortemente subsidiados. Idealmente, programas de assistência estudantil seguiriam com aplicação restrita a estudantes de baixa renda e a grupos étnicos específicos, enquanto que programas de empréstimos destinados a financiar despesas cotidianas seriam uma alternativa a estudantes que, embora não elegíveis a bolsas e afins, enfrentassem problemas de liquidez que lhes impusesse dividir o tempo entre estudos e trabalho remunerado numa proporção potencialmente prejudicial ao desempenho acadêmico.

23. Para mais informações sobre essas iniciativas, consultar os *links* <permanencia.mec.gov.br> e <<http://goo.gl/6v0oAj>>, como também o Decreto nº 7.234/2010.

24. Ver seção 2.

### 3.4 ECR e contratos de capital humano como meios para viabilizar o Fies técnico, o Fies empresa e o Fies pós-graduação

Por fim, as subsequentes variações propostas seriam aplicadas ao ensino profissional e tecnológico (cursos técnicos e FIC) e ao ensino de pós-graduação (cursos *lato sensu* e cursos *stricto sensu*). Seriam estas variações com foco em objetivos de compartilhamento de custos, ora entre financiadores privados e trabalhadores, ora entre ex-estudantes, com a eventual participação do contribuinte.

#### 3.4.1 Contratos de capital humano no âmbito do Pronatec

Um ECR para o ensino profissional seria parte integrante do Pronatec, programa federal instituído pela Lei nº 12.513/2011 (Lei do Pronatec) com a finalidade de ampliar a oferta de educação profissional e tecnológica, por meio de assistência técnica e financeira. O ECR teria lugar possivelmente como uma reformulação dos componentes corriqueiramente denominados de Fies empresa, alternativa imaginada para as empresas financiarem cursos FIC de seus colaboradores, e de Fies técnico, alternativa para o próprio trabalhador obter financiamento para seu curso técnico ou FIC.

Contratos de financiamento de cursos de educação profissional e tecnológica (convencionalmente chamados Fies técnico e de Fies empresa) passaram a ser previstos na Lei do Fies a partir de modificação incluída em 2010, com nova redação dada no final de 2011 pela Lei do Pronatec. A regulamentação dos dois componentes foi dada pela Portaria nº 270/2012, do Ministério da Educação (MEC). Nenhum dos dois mostrou-se, no entanto, viável nos primeiros anos do Pronatec, quando havia farta oferta de bolsas de estudo para cursos técnicos e FIC.<sup>25</sup> Em uma possível transformação unificando o Fies técnico e o Fies empresa em um só ECR, o caminho mais apropriado talvez passasse pelo formato que Palacios (2007) propõe sob a alcunha de contratos de capital humano:<sup>26</sup> estudantes têm seus estudos financiados por algum ente privado em troca de um percentual fixo de sua renda futura por determinado período de tempo.

No formato ora proposto, empregadores financiam a qualificação de colaboradores em cursos credenciados de FIC ou de nível técnico, tendo a garantia de que o governo futuramente recolherá um percentual da renda dessas pessoas por um prazo pré-estabelecido e

---

25. Sobre essas duas modalidades de Fies e sobre o Pronatec em geral, ver Cassiolato e Garcia (2014).

26. Ver seção 2.

lhes transferirá, na forma de compensação tributária, de títulos públicos ou mesmo por crédito em conta corrente. O financiamento poderia também partir de outros entes privados que não necessariamente as empresas diretamente, como fundações, fundos de investimento, organizações não governamentais ou quaisquer entidades do terceiro setor, vinculadas ou não ao setor produtivo, desde que utilizassem recursos próprios para esse fim. Esta poderia ser uma opção de investimento até mesmo para pessoas físicas, como uma figura análoga à dos investidores-anjos<sup>27</sup> de *startups*.

Um mecanismo assim poderia viabilizar o Fies empresa e o Fies técnico, explicitaria o caráter de investimento da formação profissional e teria o potencial de remover um dos principais motivos que a literatura costuma apontar como inibidor desse tipo de decisão por parte das empresas:<sup>28</sup> o receio de investir em seus colaboradores para depois vê-los capturados por concorrentes, beneficiando ao final mais estes do que a si mesmas com os eventuais ganhos de produtividade propiciados pela qualificação custeada. Ainda que perdas continuassem a existir nos casos de captura e de baixos rendimentos futuros, a empresa obteria retornos não só via ganhos de produtividade decorrentes da qualificação, como também por meio dos retornos obtidos a partir de remunerações mais elevadas do trabalhador qualificado. Mencionem-se, ademais, os potenciais ganhos de produtividade sistêmica se, e à medida que, se espraiassem pela economia novos investimentos empresariais em capital humano.

Deveria ser evitado nesse formato, contudo, que o governo – leia-se, o contribuinte – arcasse com as perdas dos entes privados decorrentes de baixos rendimentos dos trabalhadores em cuja qualificação investiram. Tal como em modelos de ECR propriamente ditos, nos quais perdas assim podem ocorrer nos casos em que a renda futura não seja suficientemente alta para pagar de volta a totalidade do empréstimo no prazo máximo estabelecido, em contratos de capital humano o investimento na formação de uma pessoa pode não render o esperado.

Para que a modalidade aqui proposta funcione de maneira eficaz e eficiente, tal risco remanescente deve recair sobre quem investe na qualificação profissional do trabalhador, sejam pessoas físicas, empresas, fundos de investimento, organizações do terceiro setor ou outros entes privados que se interessarem pela iniciativa.

---

27. Sobre investidores-anjos, ver Furtado (2008).

28. Para uma ampla discussão sobre o tema ver, por exemplo, Stevens (1996).

Isto quer dizer que a remuneração do investidor deverá ser equivalente à parcela da renda definida em contrato e concedido somente à medida que os pagamentos forem efetivamente coletados – o governo se limitaria a aferir a renda futura do trabalhador qualificado, cobrar-lhe o que é devido e conceder a quem lhe financiou crédito equivalente ao pagamento efetivado. Isto seria importante tanto para manter o caráter de investimento da iniciativa quanto para compartilhar com esses investidores a responsabilidade pela qualidade da qualificação do trabalhador – até porque os contratos de capital humano, contrariamente aos ECRs propriamente ditos, possibilitam que os reembolsos durante o prazo acordado suplantem o valor presente do investimento inicial. Se for o contribuinte quem arque com o risco do investimento, sendo este zero para o setor privado, o incentivo poderá ser de financiar cursos técnicos e FIC indiscriminadamente, inclusive em acordo com estabelecimentos de ensino, pois haveria uma receita garantida.

Ressalte-se que o modelo ora proposto para a educação profissional e tecnológica tem como objetivo viabilizar o Fies técnico e o Fies empresa, de forma a compartilhar o custo da qualificação profissional no âmbito do próprio setor privado – de um lado, financiadores, em geral os próprios empregadores e suas entidades representativas; de outro, trabalhadores. Esses são os agentes mais bem informados sobre as carências do mercado de trabalho e sobre o potencial de crescimento profissional de cada trabalhador.

Regular instrumentos capazes de transformar em investimentos o financiamento da formação continuada é, pois, uma maneira eficiente de alocar recursos nessa modalidade da educação. Nesse formato, a bolsa formação, originalmente o principal instrumento de financiamento estudantil do Pronatec, passaria a ser direcionada quase que exclusivamente para públicos específicos, na linha, por exemplo, da iniciativa denominada em Brasil (2013) de Pronatec Brasil Sem Miséria (Pronatec BSM).

#### 3.4.2 ECR e contratos de capital humano no âmbito da pós-graduação

Como já mencionado anteriormente, a Lei do Fies prevê, desde modificação inserida em 2007, a possibilidade de serem firmados contratos de financiamento com estudantes matriculados em cursos não gratuitos de mestrado acadêmico, de mestrado profissional e de doutorado recomendados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Sua regulamentação adveio com a Portaria Normativa nº 15 do MEC, publicada em julho de 2014. A despeito disso, não há registros de contratos vigentes do Fies destinados a financiar cursos de pós-graduação. Como a lei e a portaria

condicionam financiamentos da pós-graduação à disponibilidade de recursos, é de se supor que, na prática, o Fies pós-graduação tenha sido sustado, como parte do processo de ajuste fiscal em implementação pelo governo federal.

Uma alternativa para iniciá-lo, mesmo em um cenário de restrição fiscal, seria por meio de contratos de capital humano, tal como proposto aqui anteriormente para cursos de educação profissional e tecnológica. Entes privados ou mesmo pessoas físicas poderiam financiar os custos da formação de terceiros em nível de pós-graduação, podendo posteriormente obter compensações tributárias, títulos públicos ou crédito em conta corrente em valor equivalente às parcelas pagas pela pessoa beneficiada, a partir do momento em que incidissem sobre os rendimentos desta as cobranças calculadas pelo sistema de tributação da renda. Não haveria porque um sistema assim, potencialmente autofinanciável, não ser aplicável também aos cursos de pós-graduação *lato sensu* (especializações, residências em saúde, MBA e afins), deixados de fora pela atual Lei do Fies e suas regulamentações.

Idealmente, o sistema seria extensível para cursos de pós-graduação em instituições públicas, quando a legislação brasileira viesse a permitir cobrança de anuidades no ensino superior público. Neste caso, haveria decerto a possibilidade de conviverem, ao menos no financiamento a cursos de pós-graduação *stricto sensu*, contratos de capital humano com programas de ECR análogos ao proposto anteriormente para graduações em estabelecimentos públicos.

A participação do contribuinte em um ECR destinado à pós-graduação seria decerto residual. Limitado o subsídio a perdões de parcelas da dívida por decurso de tempo (ou seja, sem subsídios adicionais à taxa de juros), seria de se esperar que poucos beneficiários do ECR para pós-graduação viessem a apresentar débitos estudantis remanescentes ao final de sua vida ativa – e o custo disso poderia ser integralmente incorporado aos juros cobrados. Afinal, pessoas com pós-graduação completa costumam estar nos estratos superiores da pirâmide social. Este ECR seria, portanto, potencialmente autofinanciável.

A disponibilidade de financiamento estudantil nessa etapa de formação reduziria a necessidade de conceder bolsas de estudos, ao menos nas áreas mais valorizadas pelo mercado. Nestas, os benefícios privados tendem, na média, a crescer com o avanço na escolarização do indivíduo – por conseguinte, estudantes e suas famílias deveriam arcar

integralmente ou quase que integralmente com os custos de cursos de pós-graduação. Bolsas para cursos de mestrado e de doutorado mantidas pelo poder público tenderiam a ser pontuais e a se concentrar, assim, em programas de áreas em que os benefícios econômicos, do ponto de vista individual, tendem a ficar muito aquém dos benefícios sociais, ou a áreas de conhecimento ou temas de pesquisa definidos como prioritários.

#### **4 LIMITES INSTITUCIONAIS À EFETIVA IMPLEMENTAÇÃO DE MODELOS DE ECR NO BRASIL**

A efetiva institucionalização das políticas de financiamento percorridas neste TD demanda um aparato legal e institucional apropriado para que tenham eficácia.

Entre países em desenvolvimento, o Brasil é um dos que possui melhor estrutura institucional para operacionalizar ECR e arranjos afins para financiamento estudantil. Registros de matrícula e de débitos estudantis são incumbências já assumidas por órgãos do MEC. O sistema brasileiro de aferição da renda e de coleta de impostos e de contribuições é informatizado e suficientemente avançado e eficiente para, com os devidos ajustes, incorporar amortizações de ECR, pagamentos de contribuições do tipo tributo do graduado e remunerações geradas a partir de pagamentos contingentes à renda estipulados em contratos de capital humano.

Antes de chegar ao ponto de operacionalização, contudo, as propostas apresentadas na seção 3 demandariam, em maior ou em menor grau, modificações em leis e a elaboração de novos decretos, portarias e instrumentos afins. Para a maioria das propostas colocadas, tais modificações seriam infraconstitucionais, isto é, estariam no âmbito das leis ordinárias, que exigem votação em turno único e aprovação por maioria simples – e por isso assumem um trâmite mais célere no Congresso Nacional –, ou estariam circunscritas até mesmo a regulamentações novas para leis pré-existentes, casos em que nem seria necessária a apreciação do Legislativo.

Ocorre que as propostas apresentadas para cursos de graduação e de pós-graduação têm em perspectiva sua extensão, como visto, para cursos oferecidos por IES públicas, como forma de inserir compartilhamento de custos entre seus egressos e o contribuinte. Isto pressupõe autorização para cobrança de anuidades, o que, por conseguinte, significaria modificar a Constituição Federativa do Brasil (CF), que hoje

garante a gratuidade em estabelecimentos públicos de todos os níveis de ensino.<sup>29</sup> Este é o foco da subseção 4.1, à qual segue, na subseção 4.2, uma discussão sobre as instituições brasileiras aptas a operacionalizar sistemas como os delineados na seção 3.

#### 4.1 Os limites legais e as tentativas recentes de reforma

Reformas que introduzam compartilhamento de custos no ensino superior público costumam enfrentar resistências onde quer que o tema seja colocado em pauta (Johnstone, 2012). A despeito das dificuldades esperadas, parece haver cada vez mais espaço para esse debate no Brasil. Uma sinalização importante nesse sentido é o fato de o tema vir sendo objeto de algumas propostas de emenda à Constituição (PECs) nos últimos anos.

Quatro PECs surgiram no Congresso Nacional desde 2003 com algum propósito de viabilizar compartilhamento de custos entre o contribuinte e os beneficiários diretos da formação superior em estabelecimentos públicos – todas as quatro tendo entre seus signatários congressistas filiados a partidos políticos de todo o espectro político-ideológico com representação no parlamento brasileiro. Duas dessas PECs (Brasil, 2009; 2003) já foram arquivadas e duas outras seguiam em tramitação até o fechamento deste TD.

A PEC nº 34/2014 (Brasil, 2014c) busca introduzir no ordenamento jurídico brasileiro a obrigatoriedade de retribuição ao Estado pelo investimento feito por este na formação do indivíduo em nível de graduação e de pós-graduação, mas permitiria que isso pudesse ser feito ou por meio do pagamento de tributo específico, ou pela prestação de serviço social na área de formação. A contribuição seria exigida tanto dos egressos dos estabelecimentos públicos quanto daqueles que tenham estudado em IES privadas com bolsa concedida pelo poder público. A PEC nº 34/2014 encontra-se, desde março de 2015 até o fechamento deste TD, aguardando designação de relator na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ) do Senado Federal.

---

29. Em dezembro de 2015, foi proposto no Senado Federal o Projeto de Lei nº 782/2015 (Brasil, 2015). Estabelece que estudantes de IES públicas cuja renda familiar seja superior a trinta salários mínimos passem a pagar anuidade. Até o fechamento deste TD, encontrava-se aguardando designação de relator na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania (CCJ) do Senado, após ter sido devolvido pelo senador Paulo Paim, inicialmente designado relator. Trata-se este de um projeto de lei ordinária resgatado de projeto idêntico apresentado pelo mesmo senador em 2005 e que foi na época arquivado. É de se esperar que, enquanto persistir gravado na CF o princípio da gratuidade do ensino em estabelecimentos públicos, projetos de lei ordinária desta natureza sejam considerados inconstitucionais e sua tramitação não avance no Legislativo.

Se viesse a ser promulgada e regulamentada, a emenda do Senado poderia fazer do Brasil o primeiro país a colocar em prática um tributo do graduado. Pelas razões expostas anteriormente neste TD,<sup>30</sup> seria uma opção com menos vantagens e mais desvantagens do que um ECR propriamente dito. Ademais, se vier a persistir a possibilidade de se fazer a retribuição por prestação de serviço à comunidade, a regulamentação das maneiras de efetivar essa prestação de serviço não seria trivial. Talvez fosse o caso de se discutir se não seria mais conveniente instituir apenas a contribuição financeira e daí permitir abatimentos em casos bem delimitados de serviços prestados ao Estado, não muitos mais do que os que hoje já ensejam abatimentos no Fies, do que regulamentar e, principalmente, fiscalizar vastas gamas de possibilidades de prestação de serviços comunitários.

Mas a PEC que até meados de 2016 obteve avanços mais concretos na tramitação no Congresso Nacional foi a de nº 395/2014, iniciada na Câmara dos Deputados. Em sua redação original (Brasil, 2014a), essa PEC garantia a continuidade da gratuidade em cursos regulares de graduação, mestrado e doutorado. Com isso autorizaria expressamente a cobrança de taxas e afins em curso de extensão e de pós-graduação *lato sensu* oferecidos por estabelecimentos públicos de ensino. Seguindo o rito próprio para esse tipo de proposição, a PEC nº 395/2014 foi analisada pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) e por uma Comissão Especial da Câmara dos Deputados. Nesta última chegou a ser aprovado substitutivo (Brasil, 2014b) que modificava a sua redação original e estendia a possibilidade de cobrança aos cursos de mestrado profissional, que são uma modalidade de curso de pós-graduação *stricto sensu*.

Foi com essa nova redação que a PEC nº 395/2014 foi para votação em primeiro turno pelo Plenário da Câmara dos Deputados, em 21 de outubro de 2015. Parlamentares de vários partidos solicitaram destaque (votação em separado) para o trecho que estendia a aplicação da PEC também aos mestrados profissionais. A PEC foi aprovada em primeiro turno, mas o trecho em destaque teve ampla votação contrária. Com isso, manteve-se o alcance original da PEC nº 395/2014, executando apenas os cursos de extensão e de pós-graduação *lato sensu* do instituto da

---

30. Ver seção 2.

gratuidade em estabelecimentos públicos. Até o fechamento deste TD, a votação em segundo turno no Plenário da Câmara dos Deputados ainda não havia ocorrido.<sup>31</sup>

O tema do compartilhamento de custos no ensino superior público ainda suscita fortes discussões políticas no Brasil. De um lado, há setores que se opõem a quaisquer cobranças em IES públicas, com possíveis exceções para cursos de extensão e cursos de pós-graduação *lato sensu*. De outro, setores que defendem autonomia às IES públicas para cobrar taxas nos cursos que desejarem. O texto original da PEC nº 395/2014 (Brasil, 2014a), ao assegurar gratuidade nos estabelecimentos oficiais de educação superior para cursos regulares de graduação, mestrado e doutorado, parecia ter o intuito de atender parcialmente ao segundo grupo, sem ir frontalmente de encontro ao primeiro. Já o substitutivo aprovado em primeiro turno (Brasil, 2014b) parecia buscar dar um passo adicional em direção às demandas do segundo grupo, e, ao fazê-lo, gera reações mais contundentes do primeiro.<sup>32</sup> Emendas que busquem inserir mecanismos parciais de compartilhamento de custos tendem a acarretar mais distorções do que soluções.

A emenda do Senado (PEC nº 34/2014) tem a vantagem de não limitar o financiamento compartilhado à pós-graduação e de assegurar a gratuidade durante os estudos. Tem a desvantagem, contudo, de abrir brechas a fraudes, a depender de como viesse a ser a regulamentação da alternativa de pagamento por meio de serviços comunitários. Além disso, ao optar por um tributo, desconsidera situações concretas que a literatura explorada na seção 2 deste TD apelida de problema de Mick Jagger – embora se deva reconhecer que uma contribuição financeira compulsória talvez se revelasse institucionalmente mais viável no contexto brasileiro do que um ECR propriamente dito, ou pudesse funcionar transitoriamente, até que fosse completada a implementação de um sistema de ECR.

31. Para acompanhamento do trâmite dessa PEC, ver: <<http://goo.gl/95PAF0>>. Acesso em: 1º ago. 2016. Para que seja promulgada e, com isso, efetivamente emende a CF, a PEC nº 395/2014 precisa ainda ser aprovada em segundo turno de votação na Câmara dos Deputados e mais dois turnos no Senado Federal, exigindo-se, em cada turno de votação, voto favorável de pelo menos três quintos dos membros da respectiva Casa legislativa. Caso venha a ser aprovada em segundo turno na Câmara e receba emendas no Senado, retorna à primeira como uma nova PEC e serão tantas PECs quantas necessárias até que se chegue a um consenso das duas Casas sobre o texto a ser promulgado. Sobre o processo legislativo brasileiro, consultar Pacheco (2013).

32. Como em UFBA (2015) e UFRJ (2015).

Já a emenda da Câmara (PEC nº 395/2014) restringe o compartilhamento de custos a cursos de extensão e de pós-graduação *latu sensu*. Trata-se, pois, não só de uma opção incompleta de compartilhamento de custos, por deixar de fora a graduação e a pós-graduação *strictu sensu*. Ademais, a redação do substitutivo de Brasil (2014b) trazia potenciais efeitos negativos para a pós-graduação brasileira, ao estabelecer um sistema dual nos cursos *stricto sensu*. Isto ocorreria se fosse mantida a autorização da cobrança de taxas para cursos de mestrado profissional, enquanto permanecesse vedada a cobrança para mestrados acadêmicos – quando ambos são modalidades de cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Se o sistema dual vingasse, a tendência seria haver uma sobreoferta de mestrados profissionais em detrimento dos acadêmicos. São, neste sentido, justificadas as reações de alguns setores da sociedade à redação do substitutivo, particularmente entre a comunidade acadêmica.

O texto que aguarda votação em segundo turno na Câmara corrige a distorção que a redação do substitutivo de Brasil (2014b) acarretaria, mas mantém em caráter absoluto o instituto da gratuidade e todas as distorções e iniquidades que ele próprio encerra.

Se o compartilhamento de custos no sistema público de ensino superior for um objetivo a ser perseguido – e tende a ser cada vez mais em face das restrições fiscais do Estado brasileiro –, o ideal seria que nem a PEC nº 34/2014, nem a PEC nº 395/2014 fossem promulgadas como estão e que emergisse uma nova redação para o art. 206, inciso IV da CF, derrubando a obrigatoriedade de gratuidade nos cursos pós-secundários oferecidos por estabelecimentos públicos. Isto permitiria, em legislação complementar, configurar sistemas de compartilhamento de custos condicionado aos rendimentos de cada beneficiário ao longo da sua vida, seja o compartilhamento viabilizado por meio de um tributo, de mecanismos de ECR propriamente ditos, seja mesmo através da regulamentação de instrumentos financeiros do tipo contratos de capital humano. Espera-se que este TD contribua para colocar tal discussão em pauta, principalmente no Congresso Nacional, e estimule estudos e debates adicionais sobre a melhor forma de reformar o instituto da gratuidade gravado no art. 206 da CF.

#### 4.2 Há instituições capazes de operar programas de ECR no Brasil?

Chapman (2014) enumera como condições mínimas para bem-sucedidas implementações de regimes de ECR: *i*) registros precisos dos passivos que estudantes acumulam com o passar do tempo; *ii*) um mecanismo de coleta avançado e eficiente, preferencialmente

dotado de sistema de registro informatizado; e *iii*) maneiras eficientes de determinar com boa precisão a renda dos mutuários, ao menos enquanto estes permanecerem com débitos por pagar. São essas condições afetas a todas as propostas levantadas na seção 3.

A aferição da renda e a coleta dos pagamentos podem ser feitas pelos mecanismos de cobrança do imposto de renda ou de recolhimento de contribuições previdenciárias, ambas atribuições assumidas no Brasil pela Receita Federal. A princípio, a primeira alternativa faria mais sentido.<sup>33</sup> Isto mesmo sabendo-se que o número de declarantes do IRPF no país gira em torno de 25% da população economicamente ativa (PEA) e que a quantidade que efetivamente paga imposto de renda não chega a 15% da PEA.<sup>34</sup> Embora seja uma base pequena de potenciais contribuintes, seria preciso prospectar qual a incidência de pessoas com diploma superior nesse universo de declarantes. Considerando que somente 14% dos brasileiros com idade entre 25 e 64 anos dispõem de diploma de nível superior (OCDE, 2015) e que os retornos médios associados a esse nível de escolarização permanecem significativos (Barbosa Filho e Pessôa, 2008; Menezes-Filho, 2012a), é de se esperar que, entre os menos de 15% da PEA que paga imposto de renda, esteja boa parte dos 14% de brasileiros entre 25 e 64 anos de idade que detém título de formação superior. Ademais, não se trataria, neste caso, da cobrança de tarifa adicional de imposto de renda, e sim de utilizar os mecanismos de aferição e coleta desse tributo (diretamente da fonte e por meio da declaração anual de ajuste) para calcular e cobrar as parcelas do ECR.

Duas seriam as questões principais concernentes à utilização do sistema de declaração de IRPF para a cobrança das parcelas dos empréstimos. A primeira seria fazer incidir a cobrança sobre o crescente contingente de pessoas físicas que declaram imposto de renda na condição de pessoas jurídicas.<sup>35</sup> A segunda seria calcular a prestação devida a partir de todo o rendimento aferido do trabalho e do capital, inclusive rendimentos atualmente isentos da cobrança do próprio imposto de renda e antes de incidirem as deduções previstas em lei.<sup>36</sup> Portanto, o montante a ser pago anualmente

33. Recorrer aos mecanismos de cobrança do imposto de renda costuma ser a opção também feita nos países desenvolvidos que adotam políticas nacionais abrangentes de ECR para o ensino superior.

34. Estimativas a partir de dados reportados em Castro (2014).

35. Sobre as brechas na legislação tributária que viabilizam legalmente essa prática de elisão fiscal, ver Afonso (2014) e Castro (2014).

36. As isenções tributárias e as deduções fiscais vigentes reduzem significativamente a alíquota efetiva do imposto de renda e o montante de renda tributável – ver Gobetti e Orair (2016); Afonso (2014); Castro (2014); e dados agregados do IRPF recentemente tornados públicos pela Receita Federal em <<http://goo.gl/xePMxg>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

do saldo devedor de um ECR deveria ter base de cálculo diferente da do próprio imposto de renda, devendo considerar também rendimentos isentos e desconsiderar as deduções legais. Seu cálculo final deveria preceder o cálculo do imposto devido.

A aferição da renda e a coleta das parcelas pela Receita Federal cobrem as duas últimas das três condições mínimas enumeradas por Chapman (2014), ressalvadas as questões que o parágrafo anterior coloca como pendentes de serem resolvidas antes da implementação dos ECRs propostos. Já a terceira condição apontada por Chapman (2014) – a necessidade de registros precisos dos passivos que os estudantes acumulam ao longo do tempo – seria, a princípio, uma atribuição de quem efetivamente gerenciasse os ECRs. Dentro da estrutura organizacional atual do governo federal, poderia caber essa incumbência ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), órgão do MEC. O FNDE atualmente já gerencia o Fies e poderia, a princípio, ser o órgão federal envolvido diretamente no gerenciamento dos ECRs aplicáveis ao financiamento das anuidades cobradas pelas IES, sejam estas públicas, sejam privadas.<sup>37</sup>

Uma vez feita a cobrança do ECR pela Receita Federal, dois mecanismos poderiam ser colocados em prática pelo FNDE ou outro órgão que viesse a figurar como responsável pelo gerenciamento do programa. Um mecanismo seria aplicável às IES públicas e o outro, às IES privadas.

No caso do ECR destinado ao ensino superior público, o montante de pagamentos coletado deveria, idealmente, ser distribuído entre as IES participantes, na proporção da receita auferida da cobrança a seus egressos. Este formato fortaleceria o ECR como instrumento de levantamento de recursos adicionais para as IES públicas, ao mesmo tempo que as estimularia a melhorar a qualidade de seus cursos e a desenvolver programas de desenvolvimento de carreira para seus estudantes, mirando nos dividendos que poderiam render para si mesmas boas inserções profissionais de seus egressos.

No caso do ECR destinado ao ensino superior privado, seria desejável a vinculação do número de vagas financiáveis pelo governo à proporção de êxito em termos de recuperação do crédito concedido no passado aos egressos de cada curso de IES

---

37. As funções de gerenciamento do ECR, nesta seção atribuídas ao FNDE, poderiam ser compartilhadas com órgãos vinculados à administração dos estados e municípios que viessem a aderir ao sistema, ou assumidas integralmente por estes.

privadas. Além de incentivá-las a melhorar a qualidade de seus cursos e a investir em programas de desenvolvimento de carreira para seus estudantes, esta medida tenderia a fazer com que as IES privadas fossem mais seletivas na concessão do empréstimo.

É possível colocar esses mecanismos em prática porque o órgão gerenciador desses dois ECRs teria condições de relacionar o pagamento coletado pelo Fisco à IES em que o pagante estudou, pois o Cadastro de Pessoa Física (CPF), registro de cada cidadão na Receita Federal, é informação presente tanto na base de dados do IRPF quanto nos censos da educação superior conduzidos anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

No caso do ECR destinado a ajudar o estudante a financiar seu custo de vida durante os estudos em tempo integral, o fato de o destinatário do pagamento coletado não ser nenhum estabelecimento de ensino, e sim instituições financeiras, tornaria o sistema um pouco diferente. Não haveria a participação de um órgão público no gerenciamento do ECR. Tampouco seria necessário que o órgão responsável pela aferição da renda e coleta dos pagamentos soubesse exatamente em qual estabelecimento de ensino o cidadão estudou. A regulamentação desse tipo de empréstimo seria análoga à dos empréstimos consignados. Nunca é demais ressaltar que a introdução deste ECR não teria por finalidade extinguir programas de bolsa e afins; seu intuito seria o de reduzir os custos de um produto já oferecido por algumas instituições financeiras e, com isso, expandir as possibilidades disponíveis a estudantes que encontram dificuldades em arcar com suas despesas cotidianas, mas não são elegíveis a programas de assistência estudantil.

Já as iniciativas destinadas a financiar cursos de pós-graduação e cursos de educação profissional e tecnológica, se apresentassem de fato as características gerais dos contratos de capital humano, seriam as que mais se diferenciariam, em termos de operacionalização, dos demais programas de ECR propostos na seção 3. Afinal, não seriam empréstimos, e sim uma modalidade de investimento por meio de um instrumento financeiro. Exigiriam, assim, um arranjo institucional diferente. A participação de órgãos do MEC nesse arranjo talvez recaísse apenas sobre a definição dos critérios de elegibilidade dos cursos e sobre a manutenção de sistemas de registro de matrícula, enquanto que, diferentemente dos ECRs propriamente ditos, decerto se faria necessária a interveniência do Banco Central na regulamentação do instrumento financeiro apropriado. Em termos práticos, porém, seria um sistema mais simples,

pois seu funcionamento dependeria apenas do órgão responsável pela aferição da renda, pela coleta dos pagamentos e pelo reconhecimento do direito à compensação tributária, a títulos públicos ou a crédito em conta corrente em valor equivalente ao pagamento coletado.

## 5 RUMOS E PERSPECTIVAS DA PESQUISA SOBRE ECR

A literatura internacional sobre políticas públicas de financiamento estudantil é profícua na produção de evidência empírica sobre os impactos de tais políticas sobre estudantes, instituições de ensino e governo.

No tocante ao impacto sobre estudantes, a evidência em geral sugere impacto positivo de suporte financeiro sobre o acesso a cursos superiores, sendo mais dúbio o efeito sobre a escolha do curso, sobre a persistência e, principalmente, sobre a sua conclusão (Page e Scott-Clayton, 2016). Ademais, a simplificação do processo de solicitação e de concessão do suporte pode contribuir nesse sentido.<sup>38</sup>

No tocante ao impacto sobre as instituições de ensino, a evidência parece confirmar a hipótese de Bennett,<sup>39</sup> ou seja, suporte financeiro adicional tende a ser capturado pelas instituições de ensino na forma de anuidades mais altas. No tocante ao impacto sobre governos, a evidência sugere duas conclusões principais. A primeira, que estados tendem a contrair suas políticas de ajuda financeira a estudantes sempre que há uma expansão de políticas federais análogas – o que reduz a eficácia da expansão. A segunda, que políticas de financiamento têm se mostrado pouco eficazes na redução das desigualdades educacionais (Bettinger, 2015b; Page e Scott-Clayton, 2016).

Convém ressaltar, contudo, que essas conclusões advêm majoritariamente de pesquisas sobre bolsas de estudos e ajudas financeiras congêneres.<sup>40</sup> Políticas de crédito estudantil e de financiamento compartilhado são temas ainda com um vasto campo aberto para estudos e pesquisas. A despeito de toda a atenção recente em vários países,

---

38. Ver evidência a respeito em Bettinger *et al.* (2012) e em Dynarski e Scott-Clayton (2008).

39. Abordada na seção 2 deste TD.

40. Além de serem resultado de pesquisas conduzidas majoritariamente em países desenvolvidos, principalmente nos Estados Unidos.

dados sobre empréstimos para estudantes e sua dinâmica de amortização raramente são disponíveis para pesquisadores e público em geral. A maior parte da literatura atual a respeito baseia-se na teoria e na prática de créditos educativos mundo afora, inclusive no que se refere a aplicações de ECR.

Como débitos estudantis têm se alargado e gerado crises em países tanto do mundo desenvolvido quanto do mundo em desenvolvimento, análises empíricas de qualidade tornam-se ainda mais demandadas. Idealmente, políticas baseadas em evidências exigem dados a nível do indivíduo, mas poucos países produzem dados longitudinais confiáveis sobre escolarização, rendimentos e encargos financeiros de coortes inteiras. Microdados seccionais<sup>41</sup> sobre renda e educação têm sido a alternativa em geral buscada por pesquisadores para estudar a viabilidade, o alcance e a efetividade de programas de crédito educativo. Esta será a discussão desta seção, que debate também métodos de avaliação de políticas públicas e dos rumos mais gerais que a pesquisa sobre ECR parece seguir na literatura, além de sumarizar algumas questões específicas que mereceriam discussão aprofundada antes da introdução de programas de crédito estudantil contingentes à renda e de políticas de compartilhamento de custos no ensino público.

### **5.1 A importância de dados individualizados sobre renda, escolarização e débitos estudantis para o desenho de políticas de financiamento estudantil**

Para efetivamente serem estimados os custos e a viabilidade das iniciativas apresentadas na seção 3, seria desejável dispor de diversas informações mantidas em registros administrativos federais. O ideal seria conhecer, particularmente, os rendimentos ao longo da vida e o acesso a crédito por parte de beneficiários de programas de crédito educativo e de bolsas, bem como de egressos do ensino superior (graduação e pós-graduação) e, se for o caso de introduzir um sistema de financiamento compartilhado também no

---

41. Dados seccionais são dados coletados em um único momento do tempo, sem período de seguimento, em que é feita a observação direta de unidades de análise pertencentes a uma população bem delimitada geograficamente ou segundo algumas características específicas. Contrapõem-se a dados em painel, ou longitudinais, nos quais as informações sobre as unidades de análise são coletadas em diferentes momentos do tempo, permitindo seguimento. Ao se falar em microdados, sejam seccionais, sejam longitudinais, faz-se referência à unidade de análise mais desagregada possível (no caso, pessoas). Quando o pesquisador não dispõe de microdados e precisa trabalhar com informações agregadas (por exemplo, ao nível das instituições de ensino ou das firmas empregadoras), incorre no risco de atribuir erroneamente a indivíduos características médias dos grupos a que fazem parte, problema denominado na literatura de *falácia ecológica* – sobre falácia ecológica, ver trabalho seminal de Robinson (2009), republicação de artigo originalmente publicado em 1950 pela *American Sociological Review*.

âmbito do Pronatec, de potenciais beneficiários deste programa. Estes tipos de informação permitiriam desenhar com mais precisão não só modelos de ECR, mas de financiamento estudantil de maneira mais ampla.

Dynarski (2015) recorre a um exemplo para ilustrar por que dados sobre rendimentos e crédito registrados ao nível do indivíduo são importantes para, com base em evidências empíricas, otimizar o desenho de políticas de crédito estudantil envolvendo ECR.

Considere-se a hipótese de um programa tradicional de financiamento estudantil (sem ECR) em que pequenos empréstimos apresentem taxas superiores de inadimplência em relação às registradas para grandes empréstimos. Uma situação assim seria consistente com dois cenários alternativos, cada um dos quais acarretando implicações bem diferentes de política.

Em um desses cenários, os inadimplentes apresentam baixo rendimento justamente durante a parte de sua vida produtiva em que vencem as parcelas dos seus financiamentos estudantis. Neste caso, a migração do programa para um ECR, ao reduzir os pagamentos durante períodos de baixa renda, representaria uma segurança financeira para os beneficiários. Ao mesmo tempo, se o padrão de renda dessas pessoas se elevar ao longo da vida, o governo poderá recuperar maiores proporções dos recursos emprestados. Não havendo subsídios adicionais implícitos no desenho do programa, o sistema se mostrará autofinanciável.

O outro cenário possível seria o de que o padrão de renda dessas pessoas ao longo da vida se mantenha em patamar baixo, de forma que boa parte delas não demonstre capacidade de suportar sequer pequenos pagamentos. Neste caso, um ECR continuaria a ser mais vantajoso para essas pessoas do que o financiamento tradicional, mas os custos para o governo seriam bem mais elevados, tendo em vista que parcela significativa de muitos dos empréstimos acabaria sendo perdoadada. A não ser que tenha sido implantado com o objetivo específico de viabilizar o pagamento de ao menos parte de débitos estudantis pré-existentes, o custo de conceder, administrar e perdoar esses empréstimos tornaria programas de bolsas e/ou a manutenção/expansão de sistemas públicos totalmente gratuitos alternativas mais custo-efetivas para o contribuinte.

Distinguir esses dois cenários requer dados longitudinais ao nível do indivíduo, que forneçam informações tocantes à evolução da renda e ao acesso a condições de crédito, pois a maneira mais confiável de capturar choques de renda contra os quais programas

de ECR oferecem proteção é acompanhando os mesmos grupos de indivíduos ao longo do tempo. Análises a partir apenas de médias suavizariam choques que acometem grupos com características específicas, enviesando as estimativas dos benefícios e dos custos da introdução do ECR (Dynarski, 2015). No entanto, poucos países produzem dados longitudinais confiáveis sobre escolarização, rendimentos e encargos financeiros de coortes inteiras. Microdados seccionais sobre renda e educação, extraídos de censos, de pesquisas amostrais ou de registros administrativos, têm sido a alternativa em geral buscada por pesquisadores para estudar a viabilidade, o alcance e a efetividade de programas de financiamento estudantil. Por meio de microdados seccionais é que tem florescido a maior parte das análises empíricas concernentes aos efeitos de políticas de financiamento estudantil.

O Brasil dispõe de diversas bases de dados que permitiriam estruturar programas de crédito educativo capazes de proteger seus beneficiários de choques de renda e ao mesmo tempo cobrir minimamente os riscos de inadimplência, o custo de financiamento do próprio governo e a administração do programa. Poucos países possuem condições como as que possui o Brasil para centralizar informações longitudinais sobre a escolarização dos indivíduos, sua renda individual, seus débitos estudantis e sua eventual situação de inadimplência no mercado de crédito em geral. A maior parte dos dados dessa natureza encontra-se reportada em registros mantidos sob a tutela da administração pública federal ou em registros privados regulados e fiscalizados pelo poder público. São bases de dados que costumam contar com uma informação comum capaz de relacioná-las entre si – o CPF.

Dados dessa natureza poderiam, portanto, ser utilizados pelo governo para o desenho de políticas de crédito educativo lastreadas em evidência empírica. Poderiam, ademais, ser tornados disponíveis a pesquisadores interessados. Uma maneira de fazer isso seria por meio da difusão de salas de sigilo e de centros nacionais de dados que garantissem o sigilo das informações pessoais contidas nessas bases. Isto ajudaria o próprio governo no desenho de políticas públicas e daria a estas um maior caráter de controle social.<sup>42</sup>

---

42. Andrade e Nascimento (2015) discutem a questão do sigilo em bases de dados sob a tutela da administração pública e argumentam que a difusão de salas de sigilo e de *research data centers* (centros de pesquisa de dados) poderia viabilizar o acesso de pesquisadores às variadas fontes de registros administrativos e estatísticos. Seus microdados, se integrados entre si, amplificariam as possibilidades de pesquisa e a qualidade das recomendações de política. Há algumas salas de sigilo em operação no Brasil, mas costumam dispor quase que exclusivamente de registros administrativos e estatísticos produzidos pelas próprias organizações que as mantêm. Não há ainda uma política federal de integração e de disponibilização dos microdados presentes nos diversos registros administrativos e estatísticos sob a tutela de órgãos da administração pública.

## 5.2 Avaliações *ex ante* e *ex post*<sup>43</sup> de programas de ajuda financeira a estudantes

Tudo relacionado aos ECRs é ainda novo em todo o mundo, mesmo no ensino superior, setor em que essa ferramenta de crédito tem se desenvolvido como política pública nos últimos trinta anos. Vastos campos de pesquisa ainda tomam forma nos estudos empíricos sobre ECR e sobre financiamento estudantil em geral.

Um ponto central nessa agenda de pesquisa é a identificação de potenciais efeitos de programas de financiamento estudantil sobre algum objetivo específico aderente a esse tipo de política. Em relação aos estudantes beneficiados, podem-se enumerar como objeto relevante de análise os potenciais impactos desses programas sobre: acesso ao ensino pós-secundário, escolha do curso, permanência e conclusão, direcionamento de carreira, obtenção de renda, inserção social, entre outros. Em relação às instituições de ensino, cabe investigar possíveis efeitos redistributivos de uma política de financiamento estudantil, bem como o quanto esta afeta os preços dos serviços educacionais financiáveis. Em relação ao orçamento público, os potenciais efeitos sobre as receitas e sobre as despesas futuras.

Relações causais são mais bem identificadas e estimadas quando é viável a consecução de experimentos aleatórios controlados, pois estes permitem mais facilmente obter coeficientes consistentes e não enviesados acerca do efeito da política (Rubin, 2005). Teoricamente, experimentos controlados são o *benchmark* mais adequado para estudar relações de causa e efeito e proceder a avaliações de impacto, por de fato ensinarem aleatorização na aplicação do “tratamento” – que, no caso ora em discussão, seria alguma política de financiamento estudantil.

Angrist *et al.* (2015) reportam os resultados que encontraram para um experimento controlado destinado a estimar efeitos causais de programas privados de bolsa de estudos. Bettinger *et al.* (2012) reportam os resultados de um experimento que conduziram para verificar os efeitos de assistência personalizada durante o processo

---

43. Avaliações *ex ante* precedem a implementação de políticas, programas ou projetos. Supostamente avaliam a adequação da ação implementada ao tratamento do problema diagnosticado, bem como seus potenciais resultados. Avaliações *ex post* ocorrem posteriormente à ação ter sido colocada em prática. Supostamente avaliam impactos e efeitos de sua implementação, bem como se – e em que medida – a ação atendeu aos objetivos inicialmente planejados – sobre avaliações *ex ante* e *ex post*, ver seção 4 de Barros e Lima (2012).

de solicitação de assistência estudantil. Exemplos como esses são, no entanto, relativamente raros, tendo em vista que as condições para a implementação de experimentos controlados são de difícil ocorrência e replicabilidade nas ciências sociais – até mesmo por questões éticas concernentes ao “tratamento” e sua aplicação a um grupo e não a outro. Por isso mesmo é que economistas e cientistas sociais buscam frequentemente mimetizar o método experimental por meio de diversas técnicas de aleatorização de dados observacionais,<sup>44</sup> técnicas estas conhecidas genericamente como *estratégias de identificação*.

Estratégias de identificação consistem em métodos que buscam dar robustez e credibilidade a parâmetros estimados a partir de uma forma reduzida de determinado modelo estrutural. O conhecimento do pesquisador acerca das relações econômicas definidas pelo modelo estrutural realmente válido é teórico e, em regra, incompleto. Para identificar relações causais nesses contextos, o pesquisador precisa recorrer a uma estratégia crível para isolar o efeito de uma ou mais variáveis econômicas que entenda serem mais afetas ao objeto de sua análise. Assim, estratégias de identificação podem ser entendidas, em última instância, como tentativas de convincentemente inferir a respeito de um problema de pesquisa sobre o qual se dispõe, quando muito, de informações apenas parciais acerca de seus fatores explicativos.<sup>45</sup>

Estratégias de identificação fundamentadas em regressões descontínuas, em métodos de diferenças-em-diferenças, em variáveis instrumentais, em pareamento, em controle sintético e em técnicas afins colocam-se como o ferramental usual para análises de impacto nas ciências sociais.<sup>46</sup> As duas primeiras (regressões descontínuas e diferenças-em-diferenças) são as mais recorrentes em estudos sobre efeitos de programas de empréstimo estudantil e de bolsas de estudo (Bettinger, 2015b).<sup>47</sup> Todas elas são técnicas que buscam contornar a carência de experimentos aleatórios controlados.

---

44. Dados observacionais são os coletados em censos, registros administrativos e questionários, aos quais recorrem os cientistas quando estudos experimentais não são possíveis de fazer – a esse respeito, ver, por exemplo, Winship e Morgan (1999).

45. Sobre causalidade e o problema da identificação em ciências sociais aplicadas, ver Manski (1995) e Morgan e Winship (2007).

46. Para uma visão geral das principais técnicas utilizadas para proceder a avaliações de impacto, consultar Angrist e Pischke (2009) ou, para leituras em português, Menezes-Filho (2012b).

47. Para exemplos recentes de avaliações de impacto relacionadas a políticas de ajuda financeira a estudantes que tenham sido feitas por meio de regressões descontínuas, ver Bettinger *et al.* (2015), Boatman e Long (2016) e Castleman e Long (2013). Por meio de métodos de diferenças-em-diferenças, ver Bettinger (2015a) e Duarte (2014) – esta última referência avalia o impacto do Fies sobre as mensalidades cobradas pelas IES.

No estudo em que Angrist *et al.* (2015) se valem de um experimento para estimar efeitos causais de programas de bolsa de estudos, os autores comparam as estimativas experimentais com estimativas feitas com dados observacionais para uma coorte anterior, não aleatorizada, de estudantes financiados. Obtiveram estimativas bem inferiores quando aplicaram métodos de seleção baseada em características observáveis dos estudantes da amostra e estimativas mais próximas às do experimento quando recorreram a regressões descontínuas.

O trabalho de Angrist *et al.* (2015) é original na condução de um experimento aleatório controlado para estimar potenciais efeitos de programas de financiamento estudantil. Agrega ainda mais à literatura ao comparar as estimativas de seu experimento com estimativas obtidas mediante a aplicação de diferentes estratégias de identificação a dados observacionais. Afinal, na maioria dos casos concretos, serão justamente dados observacionais os que estarão à disposição do pesquisador para que, a partir deles, informe os gestores da política e a sociedade em geral sobre possíveis impactos do programa implementado. Neste sentido, tanto melhor quanto mais conhecimento for gerado acerca da eficácia de diferentes estratégias de identificação na estimação de efeitos causais de programas de financiamento estudantil. Por isso mesmo que o foco primordial do artigo citado está na avaliação que faz dos métodos econométricos de avaliação de impacto, sendo colocadas em segundo plano as estimativas encontradas.

Tem-se na literatura, pois, como as mais robustas e protegidas de viés as estimativas de causa-e-efeito obtidas por meio de experimentos aleatórios controlados. Como estes são raros nas ciências sociais aplicadas, os pesquisadores buscam estratégias de identificação que lhes permitam, a partir dos dados observacionais de que dispõem – sejam estes dados seccionais, sejam longitudinais –, obter estimativas próximas às que resultariam de experimentos aleatórios controlados. Por essa razão, diz-se que estudos observacionais com convincentes estratégias de identificação aplicam *métodos quase-experimentais*.

Ressalte-se, porém, que métodos quase-experimentais podem ser capazes de identificar efeitos causais, mas não evidenciam os mecanismos econômicos que estejam a engendrar a relação causal estudada. Não fornecem informação sobre como, nem em que direção, o efeito encontrado impacta no bem-estar social. Além disso, carecem de validade externa: não permitem extrapolações a outros contextos nem

são apropriados quando o que se busca é saber os potenciais efeitos da expansão de uma política ou da introdução de um novo programa de governo – isto é, não são métodos úteis a avaliações *ex ante*. Abordagens estruturais tendem a contribuir melhor quando essas questões são centrais para o formulador de política – embora, vale a ressalva, experimentalismo e estruturalismo devam ser percebidos como campos complementares (jamais substitutos) em avaliações econômicas de políticas públicas (Keane, 2010; Souza-Rodrigues, 2016).

Em meio a essas nuances, há uma vertente na literatura sobre crédito educativo que, mesmo sem dispor de dados longitudinais e sem estimar diretamente modelos estruturais, vem sofisticando a maneira como são estimados os encargos financeiros de programas de crédito estudantil que incidem em diferentes etapas da vida ativa do indivíduo. O diferencial dessa vertente é aplicar regressões quantílicas incondicionais para truncar microdados seccionais e daí então estimar funções de idade-renda, simular a dinâmica de amortização que se pode esperar de diplomados com diferentes características e padrões de renda e evidenciar o tamanho do subsídio implícito no desenho do programa.<sup>48</sup>

Esse método vem sendo denominado de *repayment burden empirical method* (algo como método empírico dos encargos de reembolso). Contribui para a consecução de avaliações *ex ante* de programas de financiamento estudantil, à medida que viabiliza a simulação, sob diferentes regras de financiamento: *i*) do montante de crédito que se pode esperar recuperar ao longo do tempo; e *ii*) do peso das parcelas de amortização sobre a renda de potenciais beneficiários do empréstimo.

As aplicações do método empírico dos encargos de reembolso têm se limitado, no entanto, a microdados seccionais. Não acompanham, portanto, coortes de indivíduos ao longo do tempo. Por conseguinte, é possível que suavizem choques individuais de renda. O método tampouco incorpora riscos sistêmicos. Além disso, ao truncar a renda em quantis, implicitamente assume não haver mobilidade de rendimento dos graduados ao longo de suas vidas.

---

48. Ver, a respeito desse tipo de aplicação, Lounkaew (2012) e Chapman e Lounkaew (2015). Especificamente sobre regressões quantílicas incondicionais, consultar Firpo, Fortin e Lemieux (2009).

A despeito dessas limitações, ao utilizar dados individualizados e calcular os encargos de amortização para diferentes quantis da distribuição de renda dos graduados, o método avança em relação a outros que procedem a esses cálculos de maneira mais agregada e tomando apenas a média ou a mediana da distribuição de renda.<sup>49</sup>

De todo modo, seja com dados longitudinais, seja com dados seccionais, seja com dados experimentais, seja com dados observacionais, valendo-se de abordagens estruturais ou de formas reduzidas, quando metodologicamente bem conduzidos e com informações apropriadas, estudos e pesquisas funcionam como ferramentas para informar o formulador de política sobre como os parâmetros de um programa de crédito educativo podem afetar diferentes tipos de beneficiários e, por conseguinte, aproximar ou distanciar os resultados alcançados dos esperados. Fornecem condições, pois, para definir com critérios mais objetivos parâmetros como elegibilidade, limites máximos de crédito, taxas de juros, estruturas de amortização e regras para o perdão da dívida.

### 5.3 Futuro da pesquisa sobre pagamentos contingentes à renda

A progressiva difusão dos ECRs pelo mundo tem motivado crescentes análises acerca dos fundamentos e das possibilidades de aplicação de instrumentos financeiros que envolvam pagamentos contingentes à renda. O livro de Palacios (2007) surge nesse contexto, propondo os contratos e as opções de capital humano como novos desenvolvimentos desses instrumentos. O livro organizado por Chapman, Higgins e Stiglitz (2014b) busca servir de compêndio dos desenvolvimentos teóricos e práticos dos ECRs. Já o livro organizado por Stiglitz e Guzman (2016) dá destaque ao tema ao tratá-lo como um tópico de vasto potencial de desenvolvimento dentro do campo da microeconomia nos próximos anos. Artigos tratando de ECR começam a aparecer com mais frequência em periódicos internacionais e em textos para discussão de universidades e de instituições de pesquisa globalmente influentes.

Withers (2014) identifica como foco da produção acadêmica recente incorporar os ECRs e instrumentos correlatos a modelos de escolha racional. Atenção especial é dada às condições resultantes de falhas de mercado que impõem a necessidade de

---

49. Ver, por exemplo, como é calculado em Shen e Ziderman (2009) e em Ziderman (2003) o montante de crédito que se espera recuperar em programas de financiamento estudantil.

arranjos diferentes dos convencionalmente disponíveis no mercado de crédito.<sup>50</sup> Indo além, Withers (2014) aponta outros caminhos complementares pelos quais poderão transitar a literatura sobre ECR e afins nos próximos anos.

No campo positivo, prevê a proliferação de análises sobre o comportamento de eleitores, de políticos, de burocratas e dos variados grupos de interesse e as hipóteses preditivas que resultam de pressupostos sobre os objetivos a serem maximizados por cada um dos agentes envolvidos no processo coletivo de tomada de decisão acerca de políticas públicas. Trazendo para o contexto de financiamento estudantil, seriam análises sobre a maximização dos objetivos de cada agente (estudantes, famílias, instituições de ensino e contribuintes) diante de diferentes alternativas de desenho de política de crédito educativo.<sup>51</sup> No campo normativo, antevê a profusão de estudos interessados no papel de financiamentos contingentes à renda na otimização de funções de bem-estar social.<sup>52</sup> Menciona particularmente o potencial de crescimento das análises envolvendo ECR dentro da literatura sobre taxaçaõ ótima –<sup>53</sup> em última instância, mecanismos de ECR poderiam ser vistos como substitutos próximos dos sistemas tributários convencionais.

Sob o prisma dos ECRs como um misto de instrumento fiscal e de crédito, Libich e Macháček (2016), já citados na seção 2 deste TD, avançam na análise de como governos poderiam beneficiar crescentes números de pessoas e de instituições, ao fazer uso de ECRs desenhados para políticas tão diferentes entre si quanto são as de fomento à cultura e ao esporte, de apoio à inovação, de microcrédito e de assistência social. Conceitualmente, os ECRs abrem perspectivas de implementar inovações de política nas mais variadas áreas, com eficiência, equidade e de maneiras fiscalmente sustentáveis, desde que eficazes sistemas de arrecadação estejam em operação e sejam lastreados por instituições fortes.

No que concerne especificamente à literatura sobre políticas de crédito estudantil, Bettinger (2015) enumera como temas ascendentes: a heterogeneidade dos impactos da política sobre diferentes grupos de estudantes; suas consequências distributivas; as respostas dos agentes econômicos aos incentivos que ela engendra; formas de otimizar seu

50. Ver, por exemplo, Stiglitz (2016) para uma síntese da *rationale* dos ECRs nesse contexto.

51. Nessa linha, ver Del Rey e Racionero (2012) e Migali (2012).

52. Nessa linha, ver Beladi, Sinha e Kar (2016), Cigno e Luporini (2009), Del Rey e Racionero (2010) e Hanushek, Leung e Yilmaz (2014).

53. Para leituras de taxaçaõ ótima envolvendo ECR, consultar Findeisen e Sachs (2016), Gary-Bobo e Trannoy (2015), Lochner e Monge-Naranjo (2015) e Stantcheva (2015).

desenho e melhorar sua eficácia; implicações do peso da dívida estudantil; e impactos do débito estudantil sobre decisões educacionais e sobre os resultados colhidos posteriormente, no mundo do trabalho.

Sem embargo a todas essas possíveis ramificações de pesquisa dentro da literatura econômica, a evolução do debate sobre adoção de sistemas de ECR no Brasil abriria vasto campo de estudo também em outras áreas, como administração pública, direito e sociologia. O estudo sobre a viabilidade, o alcance e a pertinência do funcionamento no país desses sistemas – para financiar o acesso à educação ou a qualquer outro bem, serviço ou direito – demanda uma agenda de pesquisa multidisciplinar.

Sem a pretensão de enumerar uma lista compreensiva de temas de pesquisa, caberiam nessa agenda, por exemplo, estudos mais aprofundados sobre as mudanças legais e institucionais necessárias para a implementação de regimes de ECR e de financiamento compartilhado, como os que foram discutidos neste TD. Essas questões foram aqui apenas tangenciadas, na seção 4. Avaliações de impacto e de custo-benefício das atuais políticas federais de financiamento estudantil seriam especialmente bem-vindas. Também seria pertinente levantar os custos e estudar os resultados econômicos e sociais que poderiam ser esperados caso as proposições levantadas neste TD fossem levadas a cabo no quadro social e político do Brasil contemporâneo. Por fim, mas não menos importante, seria de grande contribuição investigar qual seria a opção de política de financiamento estudantil mais custo-efetiva, do ponto de vista dos orçamentos públicos, para avançar nas metas de expansão definidas no PNE para o ensino profissional e tecnológico e para o ensino superior: *i)* subsídios integrais; *ii)* financiamento compartilhado por meio da cobrança de um tributo sobre graduados e pós-graduados; *iii)* financiamento compartilhado concomitante ao provimento de ECR e/ou à regulamentação de contratos de capital humano; *iv)* financiamento compartilhado em conjunto com a oferta de programas convencionais de crédito educativo; *v)* financiamento compartilhado sem a oferta de programas públicos de crédito educativo; ou *vi)* subsídio zero.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este TD buscou, com base em aspectos teóricos e práticos mais relevantes discutidos pela literatura internacional sobre o tema, apresentar possíveis aplicações de ECR para o sistema educacional brasileiro. Trata-se de uma modalidade de financiamento em crescente

difusão pelo mundo como política de crédito educativo e apontada por autores como Stiglitz e Guzman (2016) como uma das questões contemporâneas no âmbito da microeconomia, inclusive com possíveis extensões para além do financiamento estudantil.

As possibilidades de aplicação apresentadas na seção 3 são alternativas delineadas a partir da literatura citada ao longo deste TD e em face do conhecimento acumulado e da visão do autor sobre as possibilidades e limitações institucionais para a implementação desse tipo de política no país. Buscou-se discutir o compartilhamento de custos no ensino superior público e a transformação em ECR ou em instrumentos financeiros de capital próprio dos principais programas federais de financiamento atualmente disponíveis para estudantes de cursos profissionais e superiores. As alternativas de política apresentadas neste TD serão retomadas em estudos futuros específicos, com vistas a aprofundar a discussão sobre a viabilidade, o alcance e a eficácia de cada uma delas. Trata-se de uma agenda de pesquisas por meio da qual se busca contribuir com o debate sobre alternativas para o financiamento estudantil no Brasil, com foco no funcionamento no país de mecanismos de financiamento com pagamentos contingentes à renda.

Embora sejam ainda pouco discutidos no Brasil, esses mecanismos costumam ser associados a potenciais ganhos de bem-estar em várias frentes. Primeiro, são mais eficientes e justos do que empréstimos convencionais. Segundo, proporcionam maior justiça tributária, ao reduzir subsídios públicos e dividir melhor com beneficiários diretos custos antes assumidos em maior proporção pelos contribuintes. Isto se aplica tanto no tocante ao compartilhamento de custos no ensino público quanto ao desenho de programas de crédito educativo em que participam estabelecimentos privados. Terceiro, poderiam alavancar o financiamento da formação superior e profissional no país, inclusive em estabelecimentos públicos de ensino. Quarto, poderiam ser desenhados de forma a induzir melhoria da qualidade do ensino e a disseminação ou melhoria, nas instituições de ensino, de programas de orientação profissional e de acompanhamento de carreira dos seus egressos.

Entre os países em desenvolvimento, o Brasil tem grande potencial como país institucionalmente preparado para introduzir regimes de ECR em grande escala na educação superior e profissional – e para estruturá-los e refiná-los a partir de evidência empírica. Seriam relativamente poucos os ajustes necessários para que o país conseguisse

cumprir os requisitos mínimos identificados pela literatura para bem-sucedidos sistemas de ECR e correlatos. Há uma bem consolidada estrutura administrativa de aferição da renda e de coleta de tributos, bem como de registros de matrícula em estabelecimentos de ensino. Há, ademais, instituições com experiência acumulada no gerenciamento de programas de crédito educativo em larga escala. E há censos, pesquisas domiciliares e uma vasta gama de registros administrativos (inclusive fiscais) com informações detalhadas sobre as variáveis-chave necessárias ao desenho de programas de ECR – educação, trabalho e renda. A maior parte das dificuldades de implementação, portanto, não estariam relacionadas a questões técnicas, e sim, quiçá, à possível oposição política de setores organizados e à qualidade das reformas legais necessárias.

Foi também discutida neste TD a importância de o poder público fazer uso das informações individualizadas de que dispõe sobre educação, trabalho, renda e encargos de financiamento dos cidadãos, a fim de aperfeiçoar o desenho de programas governamentais de financiamento. Destacou-se a variedade de métodos de avaliação *ex ante* e *ex post* que podem ser aplicados para auxiliar o formulador de política nesse sentido. Discorreu-se ainda sobre futuros desenvolvimentos envolvendo ECR que já começam a se esboçar na literatura sobre bem-estar social, escolha racional, taxaçaõ ótima e políticas públicas, além de tantas outras linhas de análise que podem ser exploradas nos campos da administração pública, direito, economia, educação e sociologia.

Indo além de aplicações a contextos educacionais, sistemas de ECR reduzem custos de transação, barateando o crédito e amplificando o acesso a ele. As garantias advindas com o envolvimento do sistema tributário ou de seguridade social na coleta de pagamentos contingentes à renda abririam amplas oportunidades nos mercados privados de crédito. Porém, é como instrumento de política pública que os ECRs têm maior potencial de impacto. O avanço das tecnologias da informação permite aperfeiçoar os sistemas de coleta de tributos e de transferências de renda, de forma a viabilizar que governos constituam verdadeiras infraestruturas de provimento de crédito a baixo custo para as mais diversas necessidades humanas.

Convém registrar, porém, que sistemas de ECR não são a panaceia para remover todos os problemas de acesso a crédito, nem de compartilhamento de custos no provimento de serviços públicos. Afinal, continuam significando a incorporação de débitos ao orçamento de quem a eles recorre. Suas aplicações e seus limites de acesso devem ser, portanto, estruturados com parcimônia.

Além disso, no que concerne especificamente a problemas de liquidez como barreira de acesso ao ensino pós-secundário, vale lembrar os argumentos de James Heckman, Prêmio Nobel de Economia de 2000, em diversas coautorias com outros pesquisadores.<sup>54</sup> Para ele, restrições de crédito no curto prazo seriam um problema menor de acesso ao ensino superior. A seu ver, o fator preponderante de exclusão educacional são as restrições econômicas, sociais e culturais, que, ao longo da vida, alargam as diferenças cognitivas e não cognitivas. Por conseguinte, abreviam-se as chances de pessoas expostas a tais restrições chegarem a um curso superior. Entre as que conseguem ingressar em um são menores as taxas de conclusão. As que concluem, tendem a obter benefícios aquém dos alcançados por colegas que cresceram em condições mais favoráveis. Infere-se daí, pois, o papel, no fundo, secundário de políticas de acesso a crédito, reforçando a importância de não se perder de vista a remoção de barreiras de acesso a capital econômico, social e cultural desde a primeira infância.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, J. R. R. Imposto de renda e distribuição de renda e riqueza: as estatísticas fiscais e um debate premente no Brasil. **Revista da Receita Federal**: estudos tributários e aduaneiros, v. 1, n. 1, p. 28-60, 19 dez. 2014.

ANDRADE, I. O.; NASCIMENTO, P. A. **O sigilo em bases de dados sob a tutela da administração pública**: o caso Ipea. Rio de Janeiro: Ipea, jun. 2015. (Texto para Discussão, n. 2100). Disponível em: <<http://goo.gl/Fgp2wl>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

ANGLES, P. **L'impôt sur le diplôme comme alternative au mode de financement de l'enseignement supérieur en France**: une évaluation par microsimulation. Paris: Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/vQe0xw>>. Acesso em: 22 set. 2015.

ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J.-S. **Mostly harmless econometrics**: an empiricist's companion. Princeton e Oxford: Princeton University Press, 2009.

ANGRIST, J. *et al.* Evaluating econometric evaluations of post-secondary aid. **The American economic review**, v. 105, n. 5, p. 502-507, 2015.

54. Ver, particularmente, Carneiro e Heckman (2002). Suas estimativas para os Estados Unidos apontam que, controlando por habilidades e por fatores familiares estabelecidos ao longo da vida pregressa do estudante, no máximo 8% dos jovens americanos deixam de entrar em bons cursos superiores e completá-los no tempo adequado em razão de restrições de acesso ao crédito.

AZEVEDO, E. M.; SALGADO, P. Universidade pública deve ser grátis para quem pode pagar? **Revista Brasileira de Economia**, v. 66, n. 1, p. 99-116, 2012.

BALDWIN, K. G.; CHAPMAN, B.; RAYA, U. **Using income contingent loans for the financing of the next million Australian solar rooftops**. Canberra: Australian National University, 2015. (Working Papers, n. 627). Disponível em: <<https://goo.gl/kSq4mJ>>. Acesso em: 20 set. 2015.

BARBOSA FILHO, F.; PESSÔA, S. Retorno da educação no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 38, n. 1, p. 97-125, 2008.

BARR, N. The higher education white paper: the good, the bad, the unspeakable – and the next white paper. **Social policy & administration**, v. 46, n. 5, p. 483-508, 2012.

\_\_\_\_\_. Income contingent loans and higher education financing: theory and practice. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

BARROS, J. P. O.; FAGUNDES, M. E.; CAVALCANTE, L. R. *Spread* bancário em operações de crédito consignado no Brasil. **Revista Desenharia**, n. 7, p. 65-85, set. 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/ubPpzv>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BARROS, R. P. **Programa Roda Viva entrevista Ricardo Paes de Barros** [30 maio 2016]. Entrevistadores: Augusto Nunes, Flávia Yuri Oshima, Mariana Carneiro, Alexa Salomão, Flávia Lima e Daniel Gallas. São Paulo: TV Cultura, 2016. Entrevista concedida ao programa Roda Viva. Disponível em: <<http://goo.gl/34rPDx>>. Acesso em: 6 jun. 2016.

BARROS, R. P.; LIMA, L. Avaliação de impacto de programas sociais: por que, para que e quando fazer? *In*: MENEZES-FILHO, N. A. (Org.). **Avaliação econômica de projetos sociais**. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012, p. 13-30. Disponível em: <<https://goo.gl/txo5qV>>. Acesso em: 9 maio 2016.

BELADI, H.; SINHA, C.; KAR, S. To educate or not to educate: impact of public policies in developing countries. **Economic modelling**, v. 56, p. 94-101, 2016.

BERLINGER, E. An efficient student loan system: case study of Hungary. **Higher education in Europe**, v. 34, n. 2, p. 257-267, 2009.

BETANCUR-MEJÍA, G. **Project for the creation of the Colombian Institute for Advanced Training Abroad**. 1944. Dissertação (Mestrado) – Syracuse University, Syracuse, New York, 1944.

\_\_\_\_\_. **The institutionalization of educational credit**. Santafé de Bogotá: Asociación Panamericana de Instituciones de Crédito Educativo, 1992.

BETTINGER, E. P. Need-based aid and college persistence: the effects of the Ohio College Opportunity Grant. **Educational evaluation and policy analysis**, v. 37, n. 1, p. 102S-119S, 2015a.

\_\_\_\_\_. **Financial aid, student loans and student success:** international evidence and implications for Brazil. *In:* VIII REUNIÃO DA ABAVE – AVALIAÇÃO DE LARGA ESCALA NO BRASIL: ENSINAMENTOS, APRENDIZAGENS E TENDÊNCIAS. Florianópolis, 21 maio 2015b.

BETTINGER, E. P. *et al.* The role of application assistance and information in college decisions: results from the H&R Block Fafsa experiment. **The quarterly journal of Economics**, v. 127, n. 3, p. 1205-1242, 2012.

\_\_\_\_\_. **The long run effects of financial aid:** evidence from the Cal Grants. *In:* FALL CONFERENCE: THE GOLDEN AGE OF EVIDENCE-BASED POLICY. Miami: Appam, 13 nov. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/7U3oXO>>. Acesso em: 9 maio 2016.

BOATMAN, A.; LONG, B. T. Does financial aid impact college student engagement? **Research in higher education**, 2016. No prelo.

BOTTERILL, L. C.; CHAPMAN, B. A revenue contingent loan instrument for agricultural credit with particular reference to drought relief. **Australian journal of Labour Economics**, v. 12, n. 2, p. 181, 2009.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Proposta de Emenda à Constituição n. 217, de 2003. Altera o *caput* e acrescenta três parágrafos ao art. 212 da Constituição Federal, para ampliar as fontes de financiamento da educação superior por meio do Fundo Nacional de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Superior (Fundes) e da contribuição social para a educação superior (CES). Brasília: Câmara dos Deputados, 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/Y1nli0>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição n. 47, de 2009. Inclui novo parágrafo ao art. 208 da Constituição Federal, para dispor sobre a obrigatoriedade de retribuição, na forma de prestação de serviço à comunidade ou de contribuição financeira, para os egressos de cursos gratuitos de instituições de educação superior. Brasília: Senado Federal, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/yNqALd>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Pronatec Brasil sem Miséria**. Brasília: MDS, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/GVekJa>>. Acesso em: 31 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. Proposta de Emenda à Constituição (PEC) n. 395-A, de 2014. Brasília: Câmara dos Deputados, 15 abr. 2014a. Disponível em: <<http://goo.gl/pk4p-Sg>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. Proposta de Emenda à Constituição n. 395-B, de 2014. Altera a redação do inciso IV do art. 206 da Constituição Federal, referente à gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais. Brasília: Câmara dos Deputados, 2014b. Disponível em: <<http://goo.gl/ThrX5S>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição n. 34, de 2014. Altera o art. 206 da Constituição Federal, para dispor sobre a obrigatoriedade de retribuição individual, mediante prestação de serviço à comunidade ou contribuição financeira, por parte dos egressos de instituições de educação superior pública ou dos que tiveram seus estudos em instituição privada custeados pelo Estado. Brasília: Senado Federal, 2014c. Disponível em: <<http://goo.gl/PtKq0C>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Projeto de Lei do Senado (PLS) n. 782, de 2015. Brasília: Senado Federal, 15 dez. 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/Us6Z8g>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Manual do Programa de Crédito Educativo**. Brasília: MEC, [s.d.]. Disponível em: <<http://goo.gl/psAipr>>. Acesso em: 25 nov. 2015.

CARNEIRO, P.; HECKMAN, J. J. The evidence on credit constraints in post-secondary schooling. **The economic journal**, v. 112, n. 482, p. 705-734, 2002.

CARVALHO, C. H. A. Política para a educação superior no governo Lula: expansão e financiamento. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n. 58, p. 209-244, 2014.

CASSIOLATO, M.; GARCIA, R. C. Pronatec: um exemplo de organização de novos arranjos institucionais para ampliar o acesso à educação profissional. *In*: OLIVEIRA, M. *et al.* (Orgs.). **Coletânea da rede de pesquisa “Formação e Mercado de Trabalho”**. Brasília: Ipea e ABDI, 2014, v. 3, p. 79-110.

CASTLEMAN, B. L.; LONG, B. T. **Looking beyond enrollment: the causal effect of need-based grants on college access, persistence, and graduation**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2013. (NBER Working Paper, n. 19306). Disponível em: <<http://goo.gl/L2JnQ3>>. Acesso em: 30 jan. 2016.

CASTRO, F. A. **Imposto de renda da pessoa física: comparações internacionais, medidas de progressividade e redistribuição**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, out. 2014.

CERDEIRA, L. **O financiamento do ensino superior português: a partilha de custos**. 2008. Tese (Doutorado) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2008.

CGU – CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Relatório de auditoria do Fundo de Financiamento Estudantil (Fies)**. Brasília: CGU, 2015.

CHAPMAN, B. Income contingent loans for higher education: international reforms. *In*: HANUSHEK, E. A.; WELCH, F. (Orgs.). **Handbook of the Economics of Education**. Amsterdam; Oxford: North Holland; Elsevier, 2006a. v. 2.

\_\_\_\_\_. **Government managing risk: income contingent loans for social and economic progress**. London: Routledge, 2006b.

\_\_\_\_\_. The Australian university student financing system: the rationale for, and experience with, income-contingent loans. *In*: ARMSTRONG, S.; CHAPMAN, B. (Orgs.). **Financing higher education and economic development in East Asia**. Canberra: ANU E. Press, 2011, p. 83-106.

\_\_\_\_\_. Income contingent loans: background. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

CHAPMAN, B.; HIGGINS, T. An income contingent loan for extending parental leave. **Australian journal of Labour Economics**, v. 12, n. 2, p. 197-216.

CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. Introduction and summary. *In*: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014a.

\_\_\_\_\_. **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014b.

CHAPMAN, B.; LIU, A. Y. C. Repayment burdens of student loans for Vietnamese higher education. **Economics of education review**, v. 37, p. 298-308, 2013.

CHAPMAN, B.; LOUNKAEW, K. An analysis of Stafford loan repayment burdens. **Economics of education review**, v. 45, p. 89-102, 2015.

CHAPMAN, B.; SIMES, R. Profit contingent loans for social and community investments in economically disadvantaged regions. **Public policy**, v. 1, n. 2, p. 92-101, 2006.

CHAPMAN, B.; SINNING, M. Student loan reforms for German higher education: financing tuition fees. **Education Economics**, v. 22, n. 6, p. 569-588, 2014.

CHAPMAN, B.; SURYADARMA, D. Financing higher education: the viability of commercial student loan scheme in Indonesia. *In*: SURYADARMA, D.; JONES, G. W. (Orgs.). **Education in Indonesia**. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies (Iseas), 2013, p. 203-215.

CHAPMAN, B.; WITHERS, G. **Innovation financing and the R&D tax incentive scheme: different way of thinking about university research and industry linkages**. Canberra: The Australian Government, 2016.

CHARLES, N. Les prêts à remboursement contingent au revenu: un système de financement des études importable en France? **Revue française de Sociologie**, v. 53, n. 2, p. 293-333, 2012.

CHOMIK, R.; PIGGOTT, J. Elderly support policies as resource contingent loans. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

CIGNO, A.; LUPORINI, A. Scholarships or student loans? Subsidizing higher education in the presence of moral hazard. **Journal of public economic theory**, v. 11, n. 1, p. 55-87, 2009.

CORBUCCI, P. R. Financiamento e democratização do acesso à educação superior no Brasil: da deserção do Estado ao projeto de reforma. **Educação e sociedade**, v. 25, n. 88, p. 677-702, 2004.

COURTIOUX, P. How income contingent loans could affect the returns to higher education: a microsimulation of the French case. **Education Economics**, v. 20, n. 4, p. 402-429, 2012.

\_\_\_\_\_. **Équité fiscale et financement de l'enseignement supérieur: le prêt à remboursement conditionnel au revenu comme instrument fiscal**. Paris: Edhec Business School, jan. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/rjKwam>>. Acesso em: 22 set. 2015.

DEARDEN, L. *et al.* **Future arrangements for funding higher education**. London: Institute for Fiscal Studies; Nuffield Foundation, 2010. (IFS Commentary, n. C 115). Disponível em: <<http://goo.gl/4qI6mP>>. Acesso em: 17 ago. 2015.

DEL REY, E.; RACIONERO, M. Financing schemes for higher education. **European journal of political economy**, v. 26, n. 1, p. 104-113, 2010.

\_\_\_\_\_. Voting on income-contingent loans for higher education. **Economic record**, v. 88, p. 38-50, 2012.

DENNISS, A.; YUAN, M.; WITHERS, G. Innovation financing and use of income contingent loans. **Australian journal of Labour Economics**, v. 12, n. 2, p. 145-165, 2009.

DENNISS, R. **Funding sport fairly: an income-contingent loans scheme for elite sports training**. Canberra: Australia Institute, 2003.

\_\_\_\_\_. Utilising the transactional efficiencies of contingent loans – a general framework for policy application. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014a.

\_\_\_\_\_. The role of contingent loans in providing equitable access to legal aid. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014b.

DOMÍNGUEZ-UROSA, J. **Student loan institutions in selected developing countries: an analytical framework and a rationale for their inclusion into the banking system**. 1973. Tese (Doutorado) – Harvard University, Cambridge, United States, 1973.

DONESCHI, A.; NOVAS, V.; VELÁZQUEZ, C. Impuesto al graduado en Uruguay: reformulación del Fondo de Solidaridad. **Páginas de educación**, v. 7, n. 1, p. 88-90, 2014.

DUARTE, I. F. **Impactos de financiamentos estudiantis sobre encargos escolares: consequências do Fies**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

DUENHAS, R. A. **O compartilhamento do financiamento das instituições públicas de ensino superior: análise empírica utilizando dados do Inep.** 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

DYNARSKI, S. **An economist's perspective on student loans in the United States.** Munique: CESifo, out. 2015. (CESifo Working Paper, n. 5579). Disponível em: <<http://goo.gl/mvrr0h>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

DYNARSKI, S.; SCOTT-CLAYTON, J. E. Complexity and targeting in federal student aid: a quantitative analysis. *In*: POTERBA, J. M. (Org.). **Tax policy and the economy.** Chicago: University of Chicago Press, 2008. v. 22.

FELDMAN, R. Some more problems with income-contingent loans: the case of medical education. **The journal of Political Economy**, p. 1305-1311, 1976.

FINDEISEN, S.; SACHS, D. Education and optimal dynamic taxation: the role of income-contingent student loans. **Journal of Public Economics**, v. 138, p. 1-21, jun. 2016.

FIRPO, S.; FORTIN, N. M.; LEMIEUX, T. Unconditional quantile regressions. **Econometrica**, v. 77, n. 3, p. 953-973, 2009.

FREITAS, P. S.; MENEGUIN, F. B. Podemos justificar o Fies com base nas falhas do mercado de crédito? **Boletim legislativo**, Brasília, n. 35, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/ZbDR46>>.

FRIEDMAN, M. The role of government in education. *In*: SOLO, R. A. (Org.). **Economics and the Public Interest**, New Brunswick, 1955.

FULLER, M. B. A history of financial aid to students. **Journal of Student Financial Aid**, v. 44, n. 1, p. 4, 2014.

FURTADO, C. V. Os anjos do investimento. **GV Law** – Revista Getúlio, p. 27-29, maio 2008.

GALE, W. G. Economic effects of federal credit programs. **The American Economic Review**, v. 81, n. 1, p. 133-152, 1991.

GANS, J.; KING, S. The housing lifeline: a housing affordability policy. **Agenda**, v. 11, n. 2, p. 143-155, 2004.

GARY-BOBO, R. J.; TRANNOY, A. Optimal student loans and graduate tax under moral hazard and adverse selection. **The RAND Journal of Economics**, v. 46, n. 3, p. 546-576, 2015.

GLENNERSTER, H. A graduate tax. **Higher Education Review**, v. 1, n. 1, p. 26-38, 1968.

GOBETTI, S. W.; ORAIR, R. O. **Progressividade tributária: a agenda negligenciada.** Rio de Janeiro: Ipea, 2016 (Texto para Discussão, n. 2190). Disponível em: <<http://goo.gl/bxgwZq>>. Acesso em: 11 maio 2016.

GOLDIN, C.; CELLINI, S. R. Does federal student aid raise tuition? New evidence on for-profit colleges. **American Economic Journal: economic policy**, v. 6, n. 4, p. 174-206, nov. 2014.

GORBYK, O. **Empréstimo contingente sobre o rendimento**: opção para Ucrânia? Aveiro: Universidade de Aveiro, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/fo9QuT>>.

GUPTA, N.; WITHERS, G. Income contingent loans for business innovation. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. (Orgs.). **Income contingent loans**: theory, practice and prospects. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

GUSSO, D. A.; NASCIMENTO, P. A. Dimensões e qualidade dos cursos superiores em áreas de Ctem no Brasil entre 2000 e 2013. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 44, p. 13-50, 2015.

HANUSHEK, E. A.; LEUNG, C. K. Y.; YILMAZ, K. Borrowing constraints, college aid, and intergenerational mobility. **Journal of Human Capital**, v. 8, n. 1, p. 1-41, 2014.

HIGGINS, T. Improving paid parental leave through income contingent loans. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. (Orgs.). **Income contingent loans**: theory, practice and prospects. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

HOCK-EAM, L.; ISMAIL, R.; IBRAHIM, Y. The implications of graduate labor market performance in designing a student loan scheme for Malaysia. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. (Orgs.). **Income contingent loans**: theory, practice and prospects. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

HOLLIDAY, S. M.; GIDE, E. Funding higher education in Australia: a comprehensive analysis of income share agreement as an alternative to income contingent loans. **International Journal of Learning, Teaching and Educational Research**, v. 15, n. 1, p. 1-13, 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse estatística do Censo da Educação Superior 2012**. Brasília: Inep, 2013.

\_\_\_\_\_. **Sinopse estatística do Censo da Educação Superior 2013**. Brasília: Inep, 2015.

\_\_\_\_\_. **Sinopse estatística do Censo da Educação Superior 2014**. Brasília: Inep, 2016.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Políticas sociais**: acompanhamento e análise, v. 24. Brasília: Ipea, 2016.

JOHNSTONE, D. B. The economics and politics of cost sharing in higher education: comparative perspectives. **Economics of Education Review**, v. 23, n. 4, p. 403-410, 2004.

\_\_\_\_\_. Worldwide trends in financing higher education: a conceptual framework. **Educación Superior y Sociedad**, v. 16, n. 1, p. 105-122, 2012.

KEANE, M. P. Structural vs. atheoretic approaches to econometrics. **Journal of Econometrics**, v. 156, n. 1, p. 3-20, 2010.

LIBICH, J.; MACHÁČEK, M. Insurance by government or against government? Overview of public risk management policies. **Journal of Economic Surveys**, 2016. No prelo.

LIMA, P. G. Políticas de educação superior no Brasil na primeira década do século XXI: alguns cenários e leituras. **Avaliação: revista da avaliação da educação superior**, v. 18, n. 1, p. 85-105, 2013.

LOCHNER, L.; MONGE-NARANJO, A. **Student loans and repayment: theory, evidence and policy**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2015. (NBER Working Paper, n. 20849). Disponível em: <<http://goo.gl/kQg02W>>.

LOUNKAEW, K. **Essays on economic analysis of student loans**. 2012. Tese (Doutorado) – Australian National University, Canberra, Austrália, 2012.

LUCCA, D. O.; NADAULD, T.; SHEN, K. **Credit supply and the rise in college tuition: evidence from the expansion in federal student aid programs**. New York: Federal Reserve Bank of New York, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/0Dj1v2>>.

MANSKI, C. F. **Identification problems in the social sciences**. Cambridge; London: Harvard University Press, 1995.

MENEZES-FILHO, N. A. **Apagão de mão de obra qualificada? As profissões e o mercado de trabalho brasileiro entre 2000 e 2010**. São Paulo: Centro de Políticas Públicas do Insper, 2012a. Disponível em: <<http://goo.gl/auxMDL>>. Acesso em: 6 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Avaliação econômica de projetos sociais**. São Paulo: Dinâmica Gráfica e Editora, 2012b.

MHAMED, A.; KASA, R.; CUNSKA, Z. Student debt among University of Latvia graduates: repayment prospects under income-contingent student loan scheme. **Baltic Journal of Economics**, v. 12, n. 2, p. 73-88, 2012.

MIGALI, G. Funding higher education and wage uncertainty: Income contingent loan versus mortgage loan. **Economics of Education Review**, v. 31, n. 6, p. 871-889, 2012.

MORGAN, S. L.; WINSHIP, C. **Counterfactuals and causal inference: methods and principles for social research**. 1. ed. New York: Cambridge University Press, 2007.

NERLOVE, M. Some problems in the use of income-contingent loans for the finance of higher education. **The Journal of Political Economy**, p. 157-183, 1975.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Education at a glance 2015: OECD indicators**. Paris: OECD Publishing, 2015.

PACHECO, L. B. **Como se fazem as leis**. 3. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2013.

PAGE, L. C.; SCOTT-CLAYTON, J. **Improving college access in the United States: barriers and policy responses**. *Economics of Education Review*, v. 51, p. 4-22, 2016.

PALACIOS, M. **Investing in human capital: a capital markets approach to student funding**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

PESSÔA, S. A.; BOTELHO, V. O. **Fies: impactos fiscais de curto e longo prazo**. Rio de Janeiro: FGV/Ibre, 2014.

QUEIROZ, V. Fundo de Financiamento Estudantil (Fies). **Universidade e Sociedade**, v. 25, n. 55, p. 44-57, 2015.

ROBINSON, W. S. Ecological correlations and the behavior of individuals. **International Journal of Epidemiology**, v. 38, n. 2, p. 337-341, 2009.

RUBIN, D. B. Causal inference using potential outcomes. **Journal of the American Statistical Association**, v. 100, n. 469, p. 322-331, 2005.

SALMI, J. The challenge of sustaining student loan system: Colombia and Chile. **International Higher Education**, n. 72, p. 21-23, 2013.

SHEETS, R. G.; CRAWFORD, S. **From income-based repayment plans to an income-based loan system**. Washington: George Washington Institute of Public Policy, 2014.

SHEN, H.; ZIDERMAN, A. Student loans repayment and recovery: international comparisons. **Higher Education**, v. 57, n. 3, p. 315-333, 2009.

SHELL, K. *et al.* The educational opportunity bank: an economic analysis of a contingent repayment loan program for higher education. **National Tax Journal**, v. 21, n. 1, p. 2-45, 1968.

SILVA, A. C. Alguns problemas do nosso ensino superior. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 42, p. 269-293, 2001.

SINNING, M. The financial capacity of German university graduates to repay student loans. *In*: STIGLITZ, J.; GUZMAN, M. (Orgs.). **Contemporary issues in Microeconomics**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2016.

SOUZA, A. M.; FARO, C. Crédito educativo e ensino pago: sugestões para o financiamento do ensino universitário. **Fórum Educacional**, v. 4, n. 1, p. 3-17, 1980.

\_\_\_\_\_. Análise econômica e financeira do crédito educativo. **Revista Brasileira de Economia**, v. 36, n. 4, p. 371-401, 1982.

SOUZA-RODRIGUES, E. **Reduced form vs structural methods**. *In*: WORKSHOP DE ECONOMIA APLICADA: ECONOMETRIA APLICADA À AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 2. Salvador: Ufba, 29 abr. 2016.

STANTCHEVA, S. **Optimal taxation and human capital policies over the life cycle**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2015. (NBER Working Paper, n. 21207). Disponível em: <<http://goo.gl/b2bFE5>>.

STEVENS, M. Transferable training and poaching externalities. *In*: BOOTH, A. L.; SNOWER, D. J. (Orgs.). **Acquiring skills: market failures, their symptoms and policy responses**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

STIGLITZ, J. Income contingent loans: some general theoretical considerations, with applications. *In*: STIGLITZ, J.; GUZMAN, M. (Orgs.). **Contemporary issues in Microeconomics**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2016.

STIGLITZ, J. E.; YUN, J. Income contingent loans for the unemployed: a prelude to a general theory of the efficient provision of social insurance. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

STIGLITZ, J.; GUZMAN, M. (Orgs.). **Contemporary issues in Microeconomics**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2016.

TÉLLEZ-FUENTES, J. Una visión panorámica del crédito educativo en América Latina. *In*: UNIVERSIA PERÚ *et al.* (Orgs.). **Crédito educativo: experiencias internacionales y desafíos futuros en America Latina**. Lima: Universia Perú, 2009.

UFBA – UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Nota da Reitoria da Ufba sobre a PEC 395/2014. **Ufba**, 23 out. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/4wHZrO>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

UFRJ – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Nota da Reitoria contra o fim do princípio constitucional da gratuidade na educação pública. **UFRJ**, 20 out. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/BHVb5I>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

VAITHIANATHAN, R. Using income contingent loans to pay for health care. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. E. (Orgs.). **Income contingent loans: theory, practice and prospects**. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

WINSHIP, C.; MORGAN, S. L. The estimation of causal effects from observational data. **Annual Review of Sociology**, v. 25, p. 659-706, 1999.

WITHERS, G. Future directions for income contingent loans theory. *In*: CHAPMAN, B.; HIGGINS, T.; STIGLITZ, J. (Orgs.). **Income contingent loans**: theory, practice and prospects. Houndmills; New York: Palgrave Macmillan, 2014.

ZIDERMAN, A. **Student loans in Thailand**: are they effective, equitable, sustainable? Bangkok: Unesco, 2003.

\_\_\_\_\_. Student loan schemes in practice: a global perspective. *In*: HELLER, D. E.; CALLENDER, C. (Orgs.). **Student financing of higher education**: a comparative perspective. Oxon: Routledge, 2013.



## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

### **Supervisão**

Everson da Silva Moura

Reginaldo da Silva Domingos

### **Revisão**

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Leonardo Moreira Vallejo

Marcelo Araujo de Sales Aguiar

Marco Aurélio Dias Pires

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Alessandra Farias da Silva (estagiária)

Paulo Ubiratan Araujo Sobrinho (estagiário)

Pedro Henrique Ximendes Aragão (estagiário)

Thayles Moura dos Santos (estagiária)

### **Editoração**

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniella Silva Nogueira

Danilo Leite de Macedo Tavares

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

### **Capa**

Luís Cláudio Cardoso da Silva

### **Projeto Gráfico**

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.*

### **Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)







### **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO**

