

idp

v.6 n. 1

107

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

WORKING PAPER

**A INCLUSÃO DO PRIMEIRO EMPREGO NO FIES
E A SUSTENTABILIDADE DO PROGRAMA PARA
OS CASOS DE FINANCIAMENTO DE CURSOS
RELACIONADOS À NOVA ECONOMIA**

**LEONARDO LUCIO BARBOSA FERREIRA
MATHIAS SCHNEID TESSMANN**

A INCLUSÃO DO PRIMEIRO EMPREGO NO FIES E A SUSTENTABILIDADE DO PROGRAMA PARA OS CASOS DE FINANCIAMENTO DE CURSOS RELACIONADOS À NOVA ECONOMIA

LEONARDO LUCIO BARBOSA FERREIRA^a
MATHIAS SCHNEID TESSMANN^b

^aLeonardo Lucio Barbosa Ferreira é Mestre em Economia pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). E-mail: ferreira.bleonardo@gmail.com. ORCID: 0009-0002-8969-6851.

^bMathias Schneid Tessman Doutor em Economia na Universidade Católica de Brasília (Capes 6), é Mestre em Regulação e Gestão de Negócios pelo Departamento de Economia da Universidade de Brasília. Graduado em Economia (2005) e Direito (2013), com pós-graduação em Direito Tributário pela PUC-Minas

IDP

O IDP é um centro de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia. O Instituto tem como um de seus objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um think tank independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

Diretor Geral

Francisco Schertel

Coordenador do Mestrado em Economia

José Luiz Rossi

CONSELHO EDITORIAL

Coordenação

Thiago Caldeira

Emmanuel Brasil

Supervisão e Revisão

Mathias Tessmann

Lucas Dutra

Projeto Gráfico e Diagramação

Juliana Vasconcelos

www.idp.edu.br

Revista Técnica voltada à divulgação de resultados preliminares de estudos e pesquisas aplicados em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação com o objetivo de estimular a produção e a discussão de conhecimentos

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

técnicos relevantes na área de Economia.

Convidamos a comunidade acadêmica e profissional a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a Revista Debates em Economia Aplicada não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

As publicações da Revista estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: www.idp.edu.br

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP.

Qualquer citação aos trabalhos da Série só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

SUMÁRIO

1	Introdução	6
2	Fundamentação Teórica	7
3	Metodologia	10
3.1	Tipo de Pesquisa	10
3.2	Coleta de Dados	10
3.3	Modelagem Financeira e Estrutura Analítica	11
3.3.1	Ferramentas Analíticas	11
3.3.2	Função Geral do Retorno da Carteira	12
3.4	Análise e Validação dos Resultados	12
4	Resultados	13
5	Análise de Riscos	18
6	Aplicação Experimental (Projeto Piloto)	20
7	Diferenças Estruturais entre FIES Vigente e o FIES Primeiro Emprego .	24
8	Conclusão	24
	Referências	27

RESUMO: Este artigo apresenta o modelo FIES Primeiro Emprego, que propõe a integração entre financiamento estudantil e políticas de empregabilidade voltadas a estudantes de baixa renda matriculados em cursos da nova economia. O modelo substitui a vinculação das parcelas à renda familiar pela associação à renda futura do egresso, promovendo maior equidade e sustentabilidade financeira. A proposta também inclui a criação de um programa de inserção profissional, benefícios complementares e a execução de um projeto piloto regional. A viabilidade do modelo foi avaliada por meio de modelagem financeira da renda futura dos egressos, simulação de cenários de funding, análise de indicadores de sustentabilidade e matriz qualitativa de riscos. Os resultados demonstram que a vinculação à renda futura, combinada à inserção profissional e à revisão da precificação dos cursos, pode reduzir significativamente a inadimplência e aumentar a eficiência do uso de recursos públicos, fortalecendo a sustentabilidade do FIES e ampliando seu impacto social.

PALAVRAS-CHAVE: FIES; financiamento estudantil; inadimplência; nova economia; empregabilidade; primeiro emprego; sustentabilidade financeira; inclusão social.

ABSTRACT: This article presents the FIES Primeiro Emprego model, which integrates student loan financing with employability policies aimed at low-income students enrolled in new economy programs. The model replaces the linkage of loan repayments to family income with a mechanism based on graduates' future earnings, promoting greater fairness and financial sustainability. The proposal also includes a first job placement program, complementary benefits, and the implementation of a regional pilot project. The model's feasibility was assessed through financial modeling of graduates' future income, simulation of funding scenarios, analysis of sustainability indicators, and a qualitative risk matrix. The results show that linking repayments to future income, combined with professional insertion measures and course price revision, can significantly reduce delinquency and increase the efficiency of public resource allocation, strengthening FIES's financial sustainability and expanding its social impact.

KEYWORDS: FIES; student financing; delinquency; new economy; employability; first job; financial sustainability; social inclusion.

RESUMEN: Este artículo presenta el modelo FIES Primer Empleo, que propone la integración entre financiamiento estudiantil y políticas de empleabilidad orientadas a estudiantes de bajos ingresos matriculados en cursos de la nueva economía. El modelo sustituye la vinculación de las cuotas a la renta familiar por su asociación al ingreso futuro del egresado, promoviendo mayor equidad y sostenibilidad financiera. La propuesta también incluye la creación de un programa de inserción profesional, beneficios complementarios y la ejecución de un proyecto piloto regional. La viabilidad del modelo fue evaluada mediante modelización financiera de los ingresos futuros de los egresados, simulación de escenarios de financiamiento, análisis de indicadores de sostenibilidad y una matriz cualitativa de riesgos. Los resultados muestran que la vinculación al ingreso futuro, combinada con la inserción profesional y la revisión de la fijación de precios de los cursos, puede reducir significativamente la morosidad y aumentar la eficiencia en el uso de los recursos públicos, fortaleciendo la sostenibilidad del FIES y ampliando su impacto social.

PALABRAS CLAVE: FIES; financiamento estudantil; morosidad; nueva economía; empleabilidad; primer empleo; sostenibilidad financiera; inclusión social.

CLASSIFICAÇÃO JEL: I22; I28; H52; J24

1 Introdução

O acesso ao ensino superior é reconhecido como um dos principais instrumentos de mobilidade social e de desenvolvimento econômico em países com elevada desigualdade socioeconômica. No Brasil, embora políticas públicas tenham ampliado a matrícula de estudantes de baixa renda, persistem restrições estruturais associadas à capacidade de financiamento, à inserção profissional dos egressos e à sustentabilidade fiscal dos programas públicos. Nesse contexto, o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) consolidou-se como o principal mecanismo federal de acesso ao ensino superior privado, mas enfrenta, nos últimos anos, um conjunto de fragilidades que compromete sua efetividade econômica e social.

O problema central que motiva este estudo reside na elevada inadimplência, na baixa previsibilidade financeira e, sobretudo, na limitada inserção dos egressos no mercado de trabalho no âmbito do FIES. Em grande medida, essas fragilidades decorrem do desenho contratual vigente, que vincula o valor das prestações à renda familiar no momento da contratação, dissociando o financiamento da renda efetivamente auferida ao longo da trajetória profissional e da capacidade real de empregabilidade dos beneficiários. A combinação entre um regime de amortização não contingente à renda futura e a inexistência de mecanismos estruturados de promoção da inserção profissional tem gerado desequilíbrios financeiros persistentes, ampliado a pressão fiscal e comprometido a eficiência alocativa dos recursos públicos, com efeitos particularmente adversos para estudantes de baixa renda e para egressos de cursos com menor absorção inicial pelo mercado de trabalho.

Paralelamente, a expansão da chamada “nova economia” — que abrange áreas como tecnologia da informação, ciência de dados, automação, energias renováveis, economia digital e inovação — tem ampliado a demanda por profissionais qualificados com rápida absorção pelo mercado de trabalho e trajetórias salariais ascendentes. Apesar desse potencial, o desenho atual do FIES não incorpora mecanismos explícitos de priorização setorial, de apoio à empregabilidade ou de alinhamento entre formação, renda futura e sustentabilidade financeira do programa.

Diante desse cenário, este artigo propõe e avalia o modelo FIES Primeiro Emprego, que integra financiamento estudantil e políticas de inserção profissional, substituindo a vinculação das parcelas à renda familiar por um mecanismo de amortização baseado na renda futura do egresso, complementado por revisão da precificação dos cursos, diversificação das fontes de funding e ampliação das funções do FG-Fies como instrumento sistêmico de mitigação de riscos.

A pergunta de pesquisa que orienta o estudo é a seguinte: a vinculação das prestações à renda futura, combinada à revisão da precificação dos cursos, ao fortalecimento da empregabilidade e à diversificação do funding, é capaz de reduzir a inadimplência e aumentar a sustentabilidade financeira do FIES, mantendo sua função de inclusão social? A hipótese central testada sustenta que a adoção desse arranjo reduz significativamente o comprometimento inicial da renda dos egressos, diminui a inadimplência estrutural e gera retornos reais positivos compatíveis com uma taxa mínima de atratividade referenciada ao IPCA.

Os resultados indicam reduções expressivas no valor total dos cursos e das prestações mensais — da ordem de até 40% no valor financiado e entre 2,5% e 11% nas parcelas — decorrentes da eliminação do prêmio de risco embutido na precificação das instituições de ensino e da adoção de mecanismos competitivos regionais. Observa-se, adicionalmente, queda superior a 50% no comprometimento da renda ao longo do ciclo de pagamento em diversos cursos da nova economia. Em termos financeiros, a carteira apresenta retornos sistematicamente superiores ao benchmark (IPCA) em todos os cenários macroeconômicos simulados, inclusive em situações de estresse, o que sugere elevada robustez intertemporal e redução estrutural da inadimplência.

A principal contribuição do artigo consiste em integrar, em um único arranjo analítico, quatro dimensões raramente tratadas de forma conjunta na literatura nacional: (i) precificação eficiente dos cursos por meio de mecanismos competitivos; (ii) amortização contingente à renda futura; (iii) integração formal entre financiamento e políticas de empregabilidade; e (iv) redesenho institucional do fundo garantidor como instrumento ativo de mitigação de riscos de crédito, liquidez e mercado. Em relação ao modelo vigente do FIES e à literatura existente, o estudo avança ao demonstrar empiricamente que sustentabilidade financeira, inclusão social e alinhamento produtivo podem ser compatibilizados em setores estratégicos da nova economia.

Do ponto de vista prático, os resultados oferecem subsídios diretos para o redesenho de políticas públicas de financiamento estudantil, ao indicar parâmetros operacionais, estruturas de funding e instrumentos de governança capazes de reduzir a dependência fiscal do programa e ampliar seu impacto sobre a empregabilidade juvenil. O estudo reconhece, contudo, limitações relevantes, notadamente a dependência de hipóteses sobre trajetórias salariais e taxas de empregabilidade, a informalidade persistente do mercado de trabalho brasileiro e os desafios institucionais de integração entre bases educacionais, fiscais e trabalhistas, fatores que condicionam a implementação em larga escala de modelos contingentes à renda.

O artigo está organizado da seguinte forma. A Seção 2 apresenta a fundamentação teórica e a revisão da literatura sobre financiamento estudantil, modelos contingentes à renda e políticas de empregabilidade. A Seção 3 descreve a metodologia e a estrutura da modelagem financeira. A Seção 4 expõe os resultados das simulações. A Seção 5 discute a análise de riscos. A Seção 6 apresenta a proposta de aplicação experimental por meio de projeto piloto regional. A Seção 7 desenvolve o comparativo estrutural entre o FIES vigente e o FIES Primeiro Emprego. Por fim, a Seção 8 sintetiza as conclusões e implicações para políticas públicas.

2 Fundamentação Teórica

A educação é amplamente reconhecida pela literatura econômica como um bem com elevada externalidade positiva, capaz de impulsionar o crescimento econômico e promover inclusão social. [Moretti \(2004\)](#) e [Lochner \(2011\)](#) destacam que investimentos educacionais geram retornos que extrapolam o indivíduo, repercutindo sobre produtividade, renda, inovação

e redução de desigualdades. A partir da Teoria do Capital Humano, [Schultz \(1961\)](#) argumenta que a educação é tão ou mais relevante para o aumento da produtividade quanto fatores tradicionais, como tecnologia ou capital físico. Estimativas do autor sugerem que entre 30% e 50% do crescimento da produtividade nos Estados Unidos entre 1929 e 1956 poderia ser atribuído ao avanço educacional — evidência que reforça o papel estratégico do investimento em formação.

Ainda que [Schultz \(1961\)](#) não se posicione explicitamente sobre políticas estatais de financiamento educacional, sua obra fundamenta argumentos robustos em favor de mecanismos públicos de ampliação do acesso ao ensino. Estudos posteriores consolidaram essas conclusões. [Hanushek e Woessmann \(2008\)](#) associam o aumento do capital humano ao crescimento econômico de longo prazo, enquanto [Bourdieu \(1998\)](#) demonstra que a educação é elemento crucial para a mobilidade social, redução de desigualdades e ampliação das oportunidades.

Nesse contexto, diversos países estruturaram mecanismos de financiamento estudantil que combinam acesso à educação, sustentabilidade fiscal e mitigação de inadimplência. O modelo de financiamento contingente à renda (*Income Contingent Loans — ICL*), adotado em países como Austrália e Reino Unido, tornou-se referência internacional. No Reino Unido, o sistema vincula as parcelas ao rendimento do egresso por meio de cobrança direta via autoridade tributária, reduzindo inadimplência estrutural e distribuindo o risco ao longo do ciclo de vida ([Barr, 2014](#)). Na Austrália, o modelo HECS-HELP estabelece pagamentos proporcionais à renda, ativados somente quando o trabalhador supera um patamar mínimo de ganhos ([Chapman, 2006](#)). No Chile, o Crédito com Aval del Estado (CAE) introduz o Estado como garantidor parcial, reduzindo a assimetria de risco entre estudantes e instituições financeiras.

A literatura internacional converge quanto aos benefícios do modelo contingente à renda: maior justiça distributiva, amortização ajustada à capacidade de pagamento e menor inadimplência no longo prazo ([para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2020](#); [Chapman, Higgins e Stiglitz, 2014](#)). Além disso, a cobrança integrada ao sistema tributário dispensa garantias tradicionais e reduz custos administrativos. Em seu relatório *Education at a Glance*, a [para Cooperação e Desenvolvimento Econômico \(2019\)](#) recomenda explicitamente que o FIES brasileiro incorpore mecanismos semelhantes ao HECS, vinculando parte da renda futura dos ex-alunos ao financiamento.

No caso brasileiro, entretanto, o sistema vigente se fundamenta em premissa distinta: a capacidade de pagamento é estimada com base na renda familiar no momento da contratação. Essa lógica tem se mostrado incompatível com as características do mercado de trabalho nacional, marcado pela informalidade, pela dificuldade de inserção profissional dos recém-formados e pela volatilidade salarial no início da carreira. Estudos do IPEA ([Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada](#), IPEA; [de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018](#)) e de [Almeida Júnior e Pedrosa \(2018\)](#) apontam que a dissociação entre fluxo de renda real e cálculo das prestações é uma das principais causas da inadimplência estrutural do FIES.

Outro problema reiteradamente abordado refere-se à precificação dos cursos. Pesquisas

nacionais identificam que instituições de ensino superior (IES) frequentemente incorporam um “prêmio de risco” nos preços ofertados a alunos vinculados ao FIES, prática que eleva artificialmente os custos do programa e distorce a alocação de recursos (Silva, 2022). Embora haja diretrizes regulatórias para evitar discrepâncias entre valores cobrados de estudantes financiados e não financiados, a literatura indica que tais normas têm eficácia limitada. O modelo proposto neste estudo responde a essa lacuna ao sugerir leilões regionais, capazes de aumentar a transparência, promover concorrência entre IES e eliminar prêmios de risco embutidos nas mensalidades.

A integração entre financiamento e empregabilidade também se destaca na literatura internacional como estratégia eficaz para reduzir inadimplência e ampliar a sustentabilidade dos programas. Estudos da ILO (Organization, 2020) e do *World Economic Forum* (World Economic Forum, 2023) mostram que políticas de transição para o mercado de trabalho, parcerias com empresas e programas de estágio estruturado contribuem para melhorar a inserção profissional, especialmente em setores dinâmicos da nova economia. No Brasil, apesar do elevado potencial dessas políticas, o FIES atual não incorpora mecanismos de apoio à empregabilidade, o que limita o retorno social do investimento público.

Adicionalmente, a literatura especializada evidencia que a diversificação das fontes de funding é componente essencial para a estabilidade de programas de financiamento estudantil (para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2020). O Novo FIES de 2017 avançou parcialmente ao incorporar fundos regionais como FDNE e FDCO. Contudo, o uso da taxa Selic como referência de precificação dos recursos públicos — conforme criticado pelo TCU (de Contas da União, 2018) — tem produzido distorções significativas, elevando o custo financeiro do programa e reduzindo sua atratividade fiscal. O modelo FIES Primeiro Emprego corrige essa assimetria ao adotar o IPCA como Taxa Mínima de Atratividade, alinhando o programa a práticas usuais de políticas públicas de inclusão.

A literatura destaca ainda a importância de mecanismos de garantia adequados. Embora o FG-Fies tenha sido criado para mitigar risco de crédito, sua estrutura atual impõe custos elevados às IES, inviabiliza sua plena operacionalidade e incentiva repasses ao estudante por meio de aumento dos preços dos cursos (Exame, 2023; de Desenvolvimento da Educação, 2023). A proposta deste estudo amplia a atuação do FG-Fies, incorporando cobertura adicional para riscos de liquidez e mercado, de forma semelhante a fundos garantidores utilizados em mercados de crédito mais maduros.

Apesar do avanço dos modelos internacionais de financiamento contingente à renda, estudos recentes apontam limitações relevantes na implementação desses sistemas. Em países como Austrália e Reino Unido, desafios persistem no monitoramento da renda de graduados residentes no exterior, na integração de bases tributárias e na prevenção de subdeclaração de rendimentos (Chapman, Higgins e Stiglitz, 2014; Institute for Fiscal Studies, 2019). Nos Estados Unidos, modelos como o *Income-Based Repayment (IBR)* sofrem com elevadas taxas de inadimplência associadas à falha de recertificação anual da renda (Dynarski, 2015). Na Nova Zelândia, a dificuldade de rastreamento de devedores que emigram compromete a eficácia da cobrança (New Zealand Ministry of Education, 2019).

Essas evidências reforçam que, para países com informalidade elevada e baixa integração de sistemas informacionais — como o Brasil —, modelos contingentes à renda exigem soluções criativas, institucionalmente robustas e operacionalmente viáveis.

O conjunto da literatura, portanto, revela a convergência entre três pilares: i. Precificação adequada e transparente. ii. Vinculação das prestações à renda futura. iii. Integração com políticas de empregabilidade e mitigação de riscos. Esses elementos estruturam a base conceitual do FIES Primeiro Emprego, que busca responder aos desafios do modelo atual ao alinhar incentivos entre estudantes, instituições, mercado de trabalho e setor público.

3 Metodologia

A metodologia adotada neste estudo foi estruturada para avaliar a viabilidade do FIES Primeiro Emprego como modelo alternativo de financiamento estudantil orientado à empregabilidade e à sustentabilidade financeira. Trata-se de uma abordagem aplicada, voltada ao desenvolvimento de soluções práticas para o problema da inadimplência do FIES, combinando análise quantitativa, simulações financeiras e modelagem de cenários.

3.1 Tipo de Pesquisa

A pesquisa é aplicada e quantitativa. É aplicada por buscar transformar evidências empíricas e referenciais teóricos em uma solução concreta para aprimorar a política pública de financiamento estudantil. É quantitativa pela utilização de dados financeiros, parâmetros econômicos, estimativas de rendimentos e projeções de fluxo de caixa que permitem validar — ou rejeitar — a hipótese central do estudo.

3.2 Coleta de Dados

Foram utilizadas fontes secundárias provenientes de documentos oficiais, bases públicas e literatura especializada, incluindo:

- Relatórios do FNDE e da série “FIES Transparente”.
- Auditorias e pareceres do TCU sobre financiamento estudantil.
- Legislações e normativos do FIES e do FG-Fies.
- Estudos da OCDE, Banco Mundial e ILO.
- Pesquisas nacionais sobre empregabilidade e inadimplência no ensino superior.
- Dados sobre trajetórias salariais e demanda de cursos da nova economia.

Essas fontes subsidiam a construção dos cenários e a parametrização da modelagem financeira.

3.3 Modelagem Financeira e Estrutura Analítica

A modelagem financeira foi desenvolvida para traduzir o funcionamento do FIES Primeiro Emprego em termos de risco, retorno, fluxo de pagamentos e sustentabilidade macroeconômica. Para isso, o modelo incorpora quatro elementos centrais:

- Vinculação das prestações à renda futura do egresso.
- Criação de um programa estruturado de primeiro emprego.
- Adoção de precificação revisada para os cursos financiados.
- Ampliação das funções do FG-Fies como garantidor sistêmico.

A simulação considera variáveis-chave, como:

- Custo total do curso e duração.
- Salário inicial e evolução salarial por carreira.
- Carência e prazo total de amortização.
- Custos de *funding* (IPCA para recursos públicos e Selic para títulos públicos).
- Provisão técnica para risco de crédito, liquidez e mercado.
- Trajetória da taxa de juros e inflação em diferentes cenários.

A modelagem incorpora ainda uma Reserva Técnica destinada a suavizar descasamentos de fluxo de caixa e absorver riscos financeiros, mitigando oscilações adversas de mercado e inadimplência temporária.

3.3.1 Ferramentas Analíticas

A robustez econômico-financeira do modelo foi avaliada por meio de simulações multissituacionais estruturadas em cinco cenários macroeconômicos:

- Cenário Base.
- Cenário *Focus*.
- Cenário Pessimista.
- Cenário *Stress*.
- Cenário *Stress+*.

Foram utilizadas métricas como:

- Taxa Interna de Retorno (TIR): utilizada para comparar a rentabilidade implícita da carteira com a Taxa Mínima de Atratividade (IPCA);
- Fluxo de Caixa Descontado (FCD): base para simulação da evolução financeira do programa;
- Comprometimento da renda futura: métrica central para avaliar a viabilidade social e financeira;
- *Benchmarking*: IPCA como referência de sustentabilidade real da carteira.

A TIR foi calculada a partir da expressão:

$$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} = I_0 \quad (1)$$

Onde FC_t representa os fluxos de caixa projetados e I_0 o valor desembolsado no financiamento.

3.3.2 Função Geral do Retorno da Carteira

A dinâmica agregada do retorno da carteira pode ser sintetizada na função abaixo, que representa a interação entre custos, benefícios e parâmetros financeiros:

$$RC = f(C; ATA; BPE; If; Pz; F; Rf; FGF; Cenários)$$

Com a condição de que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) seja igual ao IPCA, índice oficial de inflação, em que:

- RC: retorno da carteira.
- C: custo total do curso financiado.
- ATA: auxílio transporte e alimentação.
- BPE: benefício primeiro emprego.
- If: taxa de juros do financiamento.
- Pz: prazo total de pagamento.
- F: composição do *funding*.
- Rf: custo do *funding*.
- FGF: provisão do Fundo Garantidor do FIES.
- Cenários: variações macroeconômicas (Base, *Focus*, Pessimista, *Stress* e *Stress+*)

Essa estrutura permite avaliar a sensibilidade dos resultados a mudanças em preços, salários, juros, riscos e composição de *funding*.

3.4 Análise e Validação dos Resultados

A etapa final da metodologia consistiu em testar a hipótese central: se o vínculo das prestações à renda futura, aliado à revisão da precificação, aumento da empregabilidade e ampliação das funções do FG-Fies, reduz a inadimplência e fortalece a sustentabilidade financeira do FIES. Foram realizadas análises:

- Comparativas (entre cursos, cenários e parâmetros).
- Sensitivas (alterando variáveis-chave, como salário inicial, prazo ou custo do *funding*).
- Integradas (considerando simultaneamente risco, retorno e comportamento dos fluxos de caixa).

A interpretação dos resultados seguiu matrizes analíticas adaptadas de Brunetti & Guimarães (2018) para risco e sustentabilidade e do IPEA (2018) para vinculação entre renda e capacidade de pagamento. A metodologia confirma que o modelo é:

- Financeiramente viável.
- Socialmente mais justo.
- Operacionalmente sustentável.
- Regulatoriamente compatível com políticas de empregabilidade.

4 Resultados

Os resultados obtidos demonstram que o FIES Primeiro Emprego constitui um modelo financeiramente robusto e socialmente eficiente para o financiamento de cursos da nova economia. As quatro dimensões avaliadas — precificação, comprometimento da renda futura, funções ampliadas do FG-Fies e diversificação do *funding* — fornecem evidências convergentes de que a proposta reduz inadimplência, melhora o equilíbrio financeiro da carteira e reforça o alinhamento entre financiamento estudantil, empregabilidade e desenvolvimento econômico. As simulações foram conduzidas com base em oito cursos representativos da nova economia, todos com forte potencial de empregabilidade e trajetória salarial ascendente. Esses cursos serviram como referência para as análises contidas nas Tabelas 1 a 6. A seguir, apresentam-se os resultados de cada dimensão de forma integrada e analítica.

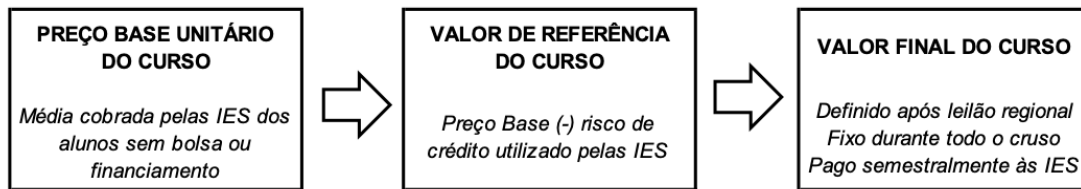
Dimensão 1 – Revisão da Precificação dos Cursos

A primeira dimensão avaliou os efeitos da revisão da precificação dos cursos da nova economia, uma etapa essencial para eliminar distorções hoje presentes no FIES tradicional. No modelo vigente, as Instituições de Ensino Superior (IES) incorporam nos preços componentes associados ao risco de crédito, elevando artificialmente os valores financiados e, por consequência, o valor das parcelas. O FIES Primeiro Emprego remove esse componente ao separar a precificação dos cursos da precificação do risco, que passa a ser tratada via taxa de juros e via FG-Fies. A Figura 1 apresenta o fluxo utilizado para calcular o novo preço de referência, dividido em quatro etapas:

1. Identificação do valor final de mercado.
2. Expurgo do risco de crédito embutido.
3. Aplicação de parâmetros de eficiência.
4. Definição do preço-base para os leilões regionais.

A Tabela 1 evidencia reduções substanciais no valor total dos cursos (até 40,5%) e reduções proporcionais nas prestações mensais (entre 2,5% e 11,2%), além da diminuição do comprometimento inicial da renda futura do egresso.

Figura 1: Sistemática de precificação dos cursos financiados pelo FIES Primeiro Emprego



Fonte: Elaboração própria

Tabela 1: Resultados do teste da Hipótese Central – Dimensão 1

	Somente com o expurgo do risco de crédito das IES		Considerando os deságios em leilões				
			5,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%
Redução do valor do curso (R\$)	- 1.603,80	- 2.058,21	- 2.512,62	- 2.967,03	- 3.421,44	- 3.875,85	- 4.330,26
Redução do valor do curso (%)	-15,00%	-19,25%	-23,50%	-27,75%	-32,00%	-36,25%	-40,50%
Redução do valor da prestação (R\$)	- 24,57	- 39,72	- 54,87	- 70,02	- 85,17	- 100,33	- 115,48
Redução do valor da prestação (%)	-2,51%	-4,02%	-5,51%	-6,97%	-8,41%	-9,83	-11,22%
Redução comprometimento renda (p.p)	-0,68%	-1,09%	-1,50%	-1,90%	-2,31%	-2,72%	-3,12%

Fonte: elaborado pelo autor

Dimensão 2 – Vinculação das Prestações à Renda Futura

A segunda dimensão avaliou o impacto da vinculação do pagamento à renda futura dos egressos, partindo da premissa de que cursos da nova economia apresentam rápida absorção pelo mercado e trajetórias salariais mais aceleradas. A Tabela 2 mostra que, em todos os cursos analisados, o comprometimento da renda decresce ao longo do tempo, comportamento consistente com o crescimento salarial típico desses setores. Em vários cursos, a queda do comprometimento é superior a 50% entre o início e o meio da série histórica (anos 1–8).

Tabela 2: Evolução do comprometimento da renda futura

Ano	Análise e Desenvolv. de Sistemas	Robótica e Automação	Gestão de Projetos e Metodologias Ágeis	Criptomoedas e Blockchain	Gestão Ambiental	Energia Renovável	Marketing Digital e Mídias Sociais	UX/UI Design
1	25,68%	46,16%	18,46%	28,33%	25,38%	26,84%	18,58%	26,94%
2	25,68%	46,16%	18,46%	28,33%	25,38%	26,84%	18,58%	26,94%
3	21,28%	38,29%	15,35%	23,61%	21,27%	22,49%	15,45%	22,43%
4	18,16%	32,71%	13,13%	20,25%	18,31%	19,35%	13,22%	19,21%
5	18,16%	32,71%	13,13%	20,25%	18,31%	19,35%	13,22%	19,21%
6	12,98%	23,20%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
7	12,98%	23,20%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
8	12,98%	23,20%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
9	12,98%	23,20%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
10	12,98%	23,20%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
11	9,62%	17,12%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
12	9,62%	17,12%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
13	9,62%	17,12%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
14	9,62%	17,12%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
15	9,62%	17,12%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%

Fonte: Elaborado pelo autor

A única exceção inicial foi o curso Robótica e Automação, cuja renda no início de carreira não foi suficiente para manter o comprometimento abaixo do limite de 30%. Para adequação, foram realizados ajustes nos parâmetros de financiamento, resumidos na Tabela 3, incluindo:

- Redução do Benefício Primeiro Emprego,
- Ajuste da taxa de juros,
- Mudança na composição do *funding* (100% FNDE),

- Redução do risco assumido pelo FIES.

Tabela 3: Parâmetros utilizados no cálculo do financiamento do curso de robótica e automação

Parâmetros	Cursos Financiados	Curso Robótica e Automação
Benefícios Adicionais mensais: Transporte (R\$ 100,00) e Alimentação (R\$ 100,00)	Sem alteração	Sem alteração
Benefício Primeiro Emprego: % do salário inicial da carreira, pelo prazo de 24 meses, iniciando-se 2 meses após a conclusão do curso.	50%	40,00%
Carência de 2 anos após conclusão do curso.	Sem alteração	Sem alteração
O comprometimento da renda futura: máx de 30%.	Sem alteração	Sem alteração
Prazo do financiamento de 180 meses.	Sem alteração	Sem alteração
Composição do <i>funding</i> : FNDE (custo de IPCA) e TPF (custo SELIC).	70% FNDE e 30% TPF	100% FNDE
Priorização para o pagamento dos <i>fundings</i> quando da ocorrência de saldos positivos no fluxo de caixa da operação de financiamento.	Sem alteração	Sem alteração
<i>Benchmark</i> da Carteira do FIES Primeiro Emprego: IPCA.	Sem alteração	Sem alteração
Risco de crédito assumido pelo FIES Primeiro Emprego.	20%	15,00%
Taxa de Juros.	12% a.a.	5,78% a.a.

Fonte: elaborado pelo autor

Após esses ajustes, a Tabela 4 confirma que o curso passou a operar integralmente dentro do limite de comprometimento, realizando convergência ao comportamento dos demais.

Tabela 4: Evolução do comprometimento da renda futura com ajuste do curso de Robótica e Automação

Ano	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Robótica e Automação	Gestão de Projetos e Metodologias Ágeis	Criptomoedas e Blockchain	Gestão Ambiental	Energia Renovável	Marketing Digital e Mídias Sociais	UX/UI Design
1	25,68%	29,99%	18,46%	28,33%	25,38%	26,84%	18,58%	26,94%
2	25,68%	29,99%	18,46%	28,33%	25,38%	26,84%	18,58%	26,94%
3	21,28%	24,88%	15,35%	23,61%	21,27%	22,49%	15,45%	22,43%
4	18,16%	21,25%	13,13%	20,25%	18,31%	19,35%	13,22%	19,21%
5	18,16%	21,25%	13,13%	20,25%	18,31%	19,35%	13,22%	19,21%
6	12,98%	15,07%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
7	12,98%	15,07%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
8	12,98%	15,07%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
9	12,98%	15,07%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
10	12,98%	15,07%	9,37%	14,09%	13,07%	13,78%	9,29%	13,65%
11	9,62%	11,13%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
12	9,62%	11,13%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
13	9,62%	11,13%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
14	9,62%	11,13%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%
15	9,62%	11,13%	6,84%	10,33%	9,57%	10,10%	6,83%	10,15%

Fonte: elaborado pelo autor

Esse resultado é fundamental, pois mostra que o mecanismo de renda futura, associado a ajustes paramétricos, é capaz de acomodar cursos com perfis distintos de empregabilidade sem comprometer a sustentabilidade da carteira.

Dimensão 3 – Ampliação das Funções do FG-Fies

A terceira dimensão analisou o aperfeiçoamento do FG-Fies enquanto instrumento de mitigação de riscos financeiros, ampliando sua atuação para abarcar riscos:

- De crédito.
- De liquidez.
- De mercado.
- De descasamento de prazo.

Trata-se de uma inovação importante, pois o FG-Fies atual foi desenhado apenas para risco de crédito, e ainda assim opera com limitações significativas. Nos testes realizados, as carteiras compostas por cursos da nova economia apresentaram rentabilidade superior ao *benchmark* (IPCA) em todos os cenários, conforme Tabela 5. Esse comportamento sugere que o modelo possui resiliência mesmo sob condições adversas, incluindo cenários *Stress* e *Stress+*.

Tabela 5: Resultados dos Retornos da Carteira em diversos cenários

Curso	CENÁRIO BASE	CENÁRIO <i>FOCUS</i>	PESSIMISTA	<i>STRESS</i>	<i>STRESS +</i>
	Benchmark 4,63% SELIC 9,86%	Benchmark 3,97% SELIC 10,53%	Benchmark 4,74% SELIC 14,58%	Benchmark 6,15% SELIC 18,21%	SELIC 18,40% SELIC 18,40%
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	8,61%	8,52%	7,68%	6,75%	6,72%
Robótica e Automação*	4,74%	4,74%	4,74%	6,32%	6,33%
Gestão de Projetos e Metodologias Ágeis	8,16%	8,21%	7,58%	6,79%	6,76%
Criptomoedas e Blockchain	9,49%	9,25%	8,81%	7,90%	7,85%
Gestão Ambiental	9,15%	9,17%	8,47%	7,59%	7,55%
Energia Renovável	9,32%	9,35%	8,65%	7,75%	7,71%
Marketing Digital e Mídias Sociais	8,15%	8,20%	7,75%	6,78%	6,74%
UX/UI Design	9,33%	9,36%	8,66%	7,76%	7,71%

Fonte: Elaborado pelo autor

A provisão de 20% para o FG-Fies mostrou-se adequada para absorção das variações naturais da carteira, garantindo estabilidade ao fluxo de caixa. No caso de Robótica e Automação, a provisão ajustada para 11,43% também foi suficiente, dada a combinação entre ajustes paramétricos e a característica salarial do curso. Um resultado relevante desta dimensão é que inadimplências superiores aos limites provisionados indicam risco sistêmico, não meramente individual. Isso reforça que o modelo proposto permite identificar, de forma antecipada, potenciais desequilíbrios do sistema, contribuindo para governança ativa e decisões preventivas.

Dimensão 4 – Diversificação e Eficiência do *Funding*

A quarta dimensão avaliou a eficiência da diversificação das fontes de financiamento, estruturada da seguinte forma:

- 70% de recursos públicos (FNDE) a custo IPCA.
- 30% de títulos públicos federais (TPF) a custo Selic.
- exceção: Robótica e Automação (100% FNDE ao custo IPCA).

A Tabela 6 apresenta os resultados das simulações em múltiplos cenários macroeconômicos, demonstrando que todos os cursos — sem exceção — obtiveram rentabilidade superior à Taxa Mínima de Atratividade (IPCA).

Tabela 6: Simulação com 70% de recursos próprios (custo IPCA) e 30% provenientes de emissões de títulos públicos (custo SELIC), com exceção do curso Robótica e Automação.

Curso	Cenário Base IPCA 4,63%	Cenário Focus IPCA 3,97%	Cenário Pessimista IPCA 4,74%	Cenário Stress IPCA 6,15%	Cenário Stress + IPCA 6,33%	Recursos OGU (FNDE) 70%	Recursos Título Público Federal 30%
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	8,61%	8,52%	7,68%	6,75%	6,72%	R\$ 731.776,82	R\$ 313.618,64
Robótica e Automação *	4,74%	4,74%	4,74%	6,32%	6,33%	R\$ 1.045.500,00	R\$ 0,00
Gestão de Projetos e Metodologias Ágeis	8,16%	8,21%	7,58%	6,79%	6,76%	R\$ 731.807,70	R\$ 313.631,87
Criptomoedas e Blockchain	9,49%	9,25%	8,81%	7,90%	7,85%	R\$ 731.493,00	R\$ 313.497,00
Gestão Ambiental	9,15%	9,17%	8,47%	7,59%	7,55%	R\$ 731.469,20	R\$ 313.486,80
Energia Renovável	9,32%	9,35%	8,65%	7,75%	7,71%	R\$ 731.850,00	R\$ 313.650,00
Marketing Digital e Mídias Sociais	8,15%	8,20%	7,75%	6,78%	6,74%	R\$ 731.807,70	R\$ 313.631,87
LUX/UI Design (Experiência e Interface do Usuário)	9,33%	9,36%	8,66%	7,76%	7,71%	R\$ 731.849,00	R\$ 313.650,00
Rentabilidades médias	8,37%	8,35%	7,79%	7,20%	7,17%	R\$ 6.167.553,41	R\$ 2.195.166,17

* Curso Robótica e Automação: *Funding* 100% FNDE. Fonte: elaboração própria

As carreiras ligadas à tecnologia, dados, inovação, energia renovável e automação apresentaram desempenho particularmente robusto, especialmente nos cenários adversos. Isso ocorre porque esses setores combinam:

- Alta demanda de mercado.
- Baixa volatilidade de empregabilidade.
- Salários crescentes.
- Rápido retorno ao longo do tempo.

No conjunto, os dados confirmam que a diversificação do *funding* reduz o risco sistêmico, melhora o equilíbrio entre custo e retorno e diminui a dependência direta do orçamento público.

Síntese Integrada dos Resultados

A análise conjunta das quatro dimensões evidencia que o FIES Primeiro Emprego apresenta desempenho superior ao modelo vigente em aspectos essenciais, tais como:

- Redução substancial dos custos dos cursos e das prestações, graças à precificação revisada.
- Viabilidade econômica e social da vinculação das parcelas à renda futura, com comprometimento sustentável ao longo de todo o ciclo de pagamento.
- Maior proteção contra riscos financeiros, com um FG-Fies reprojeto para atuar de forma sistêmica.
- Retorno acima da meta de atratividade em todos os cenários, confirmando a sustentabilidade financeira da carteira.
- Aumento da previsibilidade do fluxo de caixa, condição necessária para captação futura via instrumentos como *Social Bonds*.
- Fortalecimento da empregabilidade, particularmente em formações estratégicas da nova economia, ampliando o retorno social do programa.

Esse conjunto de resultados demonstra que o FIES Primeiro Emprego:

- Corrige falhas estruturais do modelo atual.
- Promove maior equidade ao vincular pagamento à renda real.
- Aproxima o financiamento estudantil das boas práticas internacionais.
- Articula educação, trabalho e inclusão produtiva.
- Contribui para um programa fiscalmente sustentável.

5 Análise de Riscos

A análise de riscos constitui etapa essencial para avaliar a robustez e a sustentabilidade do FIES Primeiro Emprego, dado que programas de financiamento estudantil estão expostos a incertezas políticas, jurídicas, financeiras, operacionais e sociais. A identificação sistemática dessas vulnerabilidades permite antecipar desafios, estruturar mecanismos de mitigação e orientar o processo de implementação do modelo. A Tabela 7 sintetiza a matriz qualitativa de riscos elaborada para este estudo, classificando-os conforme tipo, descrição, potencial impacto e nível de controle institucional.

Tabela 7: Matriz Qualitativa de Riscos

Categoria de Risco	Descrição	Potencial Impacto	Nível de Controle
Político/Institucional	Resistência de IES e entraves legislativos	Alto	Médio
Jurídico	Necessidade de alterações legais e risco de judicialização	Alto	Médio
Operacional	Complexidade nos convênios, integração de bases de dados e fiscalização	Médio	Baixo
Financeiro/Captação	Exposição à volatilidade de juros, risco fiscal e composição de <i>funding</i>	Médio	Médio
Social	Mudanças na empregabilidade e adesão ao programa	Médio	Baixo

Fonte: Elaborado pelo autor

Riscos Políticos e Institucionais

Os riscos políticos e institucionais apresentam alto impacto e controle médio, refletindo o papel central do poder público e das Instituições de Ensino Superior na viabilidade do modelo. Alterações no financiamento estudantil frequentemente enfrentam resistência, seja por pressões corporativas, seja pelas implicações fiscais e regulatórias. A adoção de leilões regionais — componente inovador da proposta — pode gerar objeções iniciais das IES, especialmente daquelas que hoje praticam preços com prêmios de risco embutidos. A mitigação desses riscos envolve:

- Institucionalização normativa clara.

- Padronização de instrumentos contratuais.
- Governança colegiada entre MEC, FNDE e IES.

A comunicação transparente sobre critérios de precificação, sustentabilidade e empregabilidade é fundamental para ampliar adesão e reduzir incertezas.

Riscos Jurídicos

Os riscos jurídicos também apresentam alto impacto, pois a operacionalização do FIES Primeiro Emprego exige ajustes legislativos, regulamentação específica e reestruturação das atribuições do FG-Fies. Adicionalmente, a introdução de mecanismos como vinculação à renda futura, leilões regionais e diversificação do *funding* pode ser objeto de questionamentos judiciais, especialmente na fase inicial. Apesar disso, o nível de controle é médio, pois as adaptações podem ocorrer dentro dos instrumentos já utilizados em políticas de financiamento público, desde que acompanhadas de fundamentação técnica e articulação com órgãos jurídicos e reguladores. A exigência de transparência na precificação e governança reduz sensivelmente o risco de judicialização.

Riscos Operacionais

Os riscos operacionais apresentam impacto médio e baixo controle, sobretudo pela necessidade de integração entre múltiplos sistemas, convênios e entidades. Componentes críticos incluem:

- Interoperabilidade entre bases educacionais, fiscais e de mercado de trabalho.
- Gestão do programa de primeiro emprego.
- Monitoramento da renda futura dos egressos.
- Articulação entre MEC/FNDE, IES e setor produtivo.

Esses desafios demandam investimentos em tecnologia da informação, automação de processos e fortalecimento institucional dos observatórios do trabalho regionais. Embora não elimináveis, podem ser mitigados com planejamento, pilotos regionais e padronização de rotinas operacionais.

Riscos Financeiros e de Captação

Os riscos financeiros estão associados principalmente à volatilidade das taxas de juros, ao risco fiscal da União e à composição do *funding*. Por depender de recursos públicos (70%) e de captação via títulos públicos (30%), o programa pode ser afetado por flutuações macroeconômicas que alterem o custo de captação ou reduzam a capacidade de provisão do FG-Fies. Ainda assim, o impacto é classificado como médio, pois:

- O modelo foi desenhado para operar com a Taxa Mínima de Atratividade igual ao IPCA.
- As simulações demonstraram que a carteira gera retorno real positivo em todos os cenários.
- A diversificação do *funding* reduz a exposição ao risco sistêmico.
- O FG-Fies ampliado atua como amortecedor de volatilidade.

Esses elementos indicam que o risco financeiro, embora relevante, é administrável.

Riscos Sociais

Os riscos sociais têm impacto médio e baixo controle, relacionados principalmente:

- A flutuações nas taxas de empregabilidade setorial,
- A mudanças tecnológicas aceleradas,
- A variação na demanda por cursos,
- A aderência dos estudantes e das famílias ao novo modelo.

Como a proposta se concentra em cursos da nova economia — setores dinâmicos, com demanda crescente e alta absorção —, o risco social tende a ser reduzido. Contudo, a volatilidade inerente à inovação exige monitoramento constante e ajustes periódicos nas prioridades de oferta.

Síntese da Análise de Riscos

A matriz de riscos apresentada demonstra que, embora existam vulnerabilidades relevantes — especialmente de natureza política, jurídica e operacional —, nenhum dos riscos identificados compromete a viabilidade do FIES Primeiro Emprego quando acompanhado de governança adequada.

Os riscos financeiros, ao contrário, mostraram-se mitigáveis dentro da própria lógica do modelo, dada a estrutura de *funding* diversificada e o comportamento das carreiras da nova economia. Os riscos sociais são controláveis por meio de avaliação contínua da empregabilidade e ajustes na oferta de cursos.

Em conjunto, a análise reforça que o sucesso da implementação depende menos da viabilidade econômica — demonstrada nas seções anteriores — e mais da capacidade institucional de coordenação, regulação e monitoramento.

6 Aplicação Experimental (Projeto Piloto)

A implementação inicial do FIES Primeiro Emprego pode ocorrer por meio de um projeto piloto regional, desenhado para testar, em ambiente controlado, a operacionalização da mode-

lagem financeira, os mecanismos de priorização de cursos, os parâmetros de empregabilidade e a articulação institucional necessária para o funcionamento pleno do modelo. O piloto funciona como laboratório para validação empírica dos pressupostos teóricos e dos resultados obtidos nas simulações.

Finalidade e Premissas do Piloto

O objetivo central do piloto é verificar, em escala reduzida, a aderência entre:

- O comportamento real da renda futura dos egressos.
- A sustentabilidade financeira do modelo.
- A capacidade das IES de ajustar a oferta.
- A articulação entre financiamento estudantil e políticas de empregabilidade.

A opção por iniciar a implementação em região específica possibilita:

- Controle mais preciso das variáveis.
- Monitoramento sistemático dos egressos.
- Integração mais eficiente com observatórios do trabalho.
- Ajustes ágeis na regulação e nos parâmetros operacionais.
- Redução do risco político e fiscal associado a uma implantação nacional imediata.

Justificativa Regional: Por que o Nordeste?

A Região Nordeste apresenta um conjunto de características que a tornam particularmente favorável para o piloto do FIES Primeiro Emprego:

- Existência de polos tecnológicos consolidados — como Recife, Salvador e Fortaleza — que concentram ecossistemas de inovação, tecnologia da informação, ciência de dados, energias renováveis e serviços digitais.
- Expansão acelerada de setores da nova economia, especialmente energia solar e eólica, economia criativa, automação industrial e tecnologia aplicada.
- Presença de IES privadas com forte atuação em cursos tecnológicos e flexíveis, o que facilita a adequação curricular e a participação em leilões regionais de oferta de cursos.
- Capacidade instalada de instituições públicas e privadas para mapeamento de competências, incluindo observatórios do trabalho, federações industriais e entidades de classe.
- Demanda social elevada por políticas de inserção produtiva, sobretudo entre jovens de baixa renda.

Esses fatores, em conjunto, fornecem um ambiente dinâmico e representativo para testar o modelo de forma robusta.

Estrutura Operacional do Piloto

O fluxo operacional proposto para o projeto piloto envolve cinco etapas estratégicas, articuladas entre MEC/FNDE, IES, setor produtivo e conselhos regionais:

Etapa 1 – Diagnóstico Regional de Mão de Obra

Levantamento das ocupações de alta demanda, dos setores em expansão e das competências técnicas requeridas pelo mercado de trabalho regional, em diálogo com:

- Observatórios do trabalho.
- Arranjos produtivos locais.
- Federações de indústrias e tecnológicas.
- Entidades empresariais.

Etapa 2 – Seleção dos Cursos Prioritários

Com base no diagnóstico, são identificados os cursos da nova economia com:

- Maior empregabilidade.
- Maior aderência às demandas regionais.
- Crescimento de vagas formais.
- Potencial para rápida absorção de egressos.

Essa etapa garante que o financiamento seja direcionado a formações estratégicas, aumentando retorno social e reduzindo risco de inadimplência.

Etapa 3 – Adequação da Oferta pelas IES

As instituições ajustam:

- A quantidade de vagas.
- Os currículos.
- A carga horária.
- A metodologia dos cursos selecionados.

Além disso, participam de leilões regionais, aplicando preços competitivos e transparentes.

Etapa 4 – Priorização pelo FIES e Divulgação aos Estudantes

Os cursos priorizados são comunicados aos potenciais beneficiários por meio de:

- Campanhas de orientação.
- Plataformas digitais do MEC/FNDE.
- Parcerias com escolas públicas e centros de juventude.
- Mecanismos de busca por carreira e empregabilidade.

O objetivo é promover decisão informada e acesso mais equitativo.

Etapa 5 – Monitoramento Contínuo de Empregabilidade e Sustentabilidade

Durante e após o financiamento, serão monitorados:

- Taxas de empregabilidade.
- Evolução salarial.
- Aderência entre cursos e mercado.
- Comportamento da inadimplência.
- Fluxo financeiro da carteira.

Os indicadores do piloto servirão para calibrar:

- Parâmetros do programa.
- Composição do *funding*.
- Regras do FG-Fies.
- Prioridades de cursos.
- Ajustes regulatórios.

Integração Institucional para Validação de Premissas

A execução do piloto exige atuação conjunta e coordenada entre:

- MEC/FNDE — definição dos parâmetros, gestão do FG-Fies, articulação com estados e municípios.
- IES privadas — ajuste da oferta, participação em leilões e integração de informações.
- Setor produtivo — validação das demandas e apoio à empregabilidade.
- Observatórios do trabalho — coleta e análise dos dados regionais.
- Conselhos regionais e entidades representativas — participação no mapeamento de competências e monitoramento de egressos.

Essa estrutura de governança compartilhada fortalece a capacidade do modelo de responder às dinâmicas reais do mercado de trabalho e da economia regional.

Valor Estratégico do Piloto

A proposta de piloto regional cumpre três funções essenciais:

1. Validação empírica da modelagem financeira, especialmente quanto à renda futura, comprometimento salarial e comportamento dos fluxos de caixa.
2. Testagem das interações entre financiamento, empregabilidade e oferta educacional, permitindo ajustes antes da expansão nacional.
3. Mitigação de riscos políticos, jurídicos e operacionais, aumentando a previsibilidade da política pública.

Assim, o piloto se apresenta como passo intermediário fundamental entre o desenho da proposta e sua implementação nacional, garantindo uma transição gradual, controlada e baseada em evidências.

7 Diferenças Estruturais entre FIES Vigente e o FIES Primeiro Emprego

A análise comparativa entre o modelo vigente do FIES e a proposta do FIES Primeiro Emprego é essencial para compreender as diferenças estruturais, operacionais e financeiras entre os dois arranjos. Esse comparativo evidencia como cada componente da política — governança, precificação, financiamento, garantias e forma de pagamento — é reorganizado no novo modelo, e como essas mudanças se articulam para reduzir a inadimplência e aumentar a sustentabilidade do programa. O quadro comparativo apresentado na Tabela 8 sintetiza esses elementos-chave, permitindo uma visão integrada da transição entre o modelo atual e a proposta reformulada.

A comparação apresentada demonstra que o FIES Primeiro Emprego reconfigura pilares fundamentais do modelo atual ao integrar mecanismos modernos de precificação, mitigação de riscos e alinhamento com a renda futura dos beneficiários. As diferenças estruturais observadas evidenciam um arranjo mais equitativo, eficiente e sustentável, capaz de ampliar o acesso ao ensino superior e fortalecer a empregabilidade, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. A sistematização comparativa serve, portanto, como referência para a compreensão da proposta e para futuras avaliações de impacto, regulamentação e escalabilidade do programa.

8 Conclusão

Os resultados apresentados ao longo deste estudo demonstram que a incorporação do primeiro emprego ao financiamento estudantil representa uma alternativa consistente e inovadora para enfrentar fragilidades históricas do FIES, sobretudo aquelas relacionadas à inadimplência estrutural, ao desequilíbrio financeiro do programa e às limitações de empregabilidade dos egressos. A modelagem do FIES Primeiro Emprego mostra-se capaz de corrigir distorções do modelo vigente ao substituir a vinculação das parcelas à renda familiar — muitas vezes desconectada da realidade financeira dos beneficiários — pela vinculação à renda futura do egresso, em linha com modelos internacionais bem-sucedidos de financiamento contingente à renda.

A análise das quatro dimensões avaliadas confirma que o modelo proposto produz efeitos positivos e mutuamente reforçadores. A revisão da precificação dos cursos elimina prêmios indevidos de risco embutidos nos valores cobrados pelas IES, reduzindo custos para estudantes e para o FIES. A vinculação das prestações à renda futura, fundamentada em trajetórias salariais mais favoráveis nos setores da nova economia, contribui para menor comprometimento de renda e maior previsibilidade no fluxo de pagamento. A ampliação das funções do FG-Fies fortalece a mitigação de riscos de crédito, mercado e liquidez, aproximando

Tabela 8: Comparativo entre o FIES atual e o FIES Primeiro Emprego

Caraterísticas	FIES Atual (modelo vigente)	FIES Primeiro Emprego (FIES proposto)
Natureza Jurídica	Fundo público vinculado ao FNDE, com regras rígidas e estrutura centralizada	Fundo público com estrutura flexível, inspirada em modelos financeiros privados; permite captação e gestão com foco em performance
Finalidade Principal	Mitigar inadimplência dos contratos de financiamento	Mitigar risco de crédito, liquidez, mercado e prazo – ou seja, atuar como garantidor da carteira de forma sistêmica
Composição dos Recursos	Aportes compulsórios das IES (até 27,5% dos valores financiados), sem contrapartida direta	Eliminação do aporte das IES; composição com <i>funding</i> híbrido, mesclando recursos próprios, títulos públicos e potencial captação externa
Fontes de <i>Funding</i>	Recursos da União via OGU e contribuições das IES	70% FNDE (IPCA) + 30% Títulos Públicos Federais (SELIC/IPCA/prefixado); possibilidade de <i>Social Bonds</i> e parcerias público-privadas (PPPs)
Metodologia de Precificação	Preços dos cursos incluem adicional de risco de crédito embutido; pouco transparente	Risco de crédito precificado explicitamente nas taxas de financiamento; preços dos cursos definidos via leilão regional competitivo
Gestão do Risco	Apenas risco de inadimplência; sem mecanismos contra descasamento de prazo ou oscilação de mercado	Risco de inadimplência + descasamento de fluxo (carência/prazo) + risco de mercado (inflação, juros); uso de reservas e fundos de cobertura
Governança e Operação	Centralizada no FNDE com baixa autonomia operacional	Estrutura com lógica de carteira garantidora ativa, com gestão profissionalizada e metas de performance financeira/social
Participação das IES	Contribuem com percentual fixo sobre o valor financiado, repassando custo ao aluno	Deixam de contribuir financeiramente; participam via oferta em leilões regionais de cursos com preços mais eficientes e justos
Instrumentos Complementares	FG tradicional, sem cobertura ampliada	1. Reserva de liquidez: fundo interno que cobre descasamentos de fluxo e inadimplência temporária. 2. Auxílios: R\$ 100/mês para transporte + R\$ 100/mês para alimentação, pagos durante o curso. 3. Seguro prestamista integrado: incluso no contrato, cobre eventos como morte ou invalidez. 4. Derivativos públicos: proteção da carteira contra variações macroeconômicas (Selic, IPCA), como <i>swaps</i> ou <i>hedge</i> de inflação.
Eficiência Financeira	Baixa – recursos ociosos em alguns períodos; forte dependência do Tesouro	Alta – alinhamento entre receitas projetadas (vinculadas à renda futura dos egressos) e despesas com <i>funding</i> e garantias
Sustentabilidade Fiscal	Pressão crescente sobre o OGU devido à inadimplência e à baixa previsibilidade dos fluxos	Estrutura desenhada para se autossustentar em médio/longo prazo, com baixa dependência de aportes diretos do orçamento público
Possibilidade de Captação Externa	Inexistente	Sim – via títulos temáticos (ex.: <i>Social Bonds</i>), especialmente por promover inclusão educacional e empregabilidade
Impacto Esperado na Inadimplência	Elevada, especialmente entre estudantes de baixa renda e em cursos com baixa empregabilidade	Redução significativa, com vínculo entre formação e renda futura, mais suporte à inserção no mercado de trabalho

Fonte: Elaborado pelo autor

o fundo garantidor de práticas modernas de gestão ativa de carteiras. Por fim, a diversificação do *funding* — combinando recursos públicos e emissões de títulos — melhora a robustez financeira do programa, reduz a dependência exclusiva do orçamento federal e aumenta a capacidade de planejamento em médio e longo prazos.

De forma integrada, esses elementos indicam que o modelo apresenta potencial para:

- reduzir de forma significativa a inadimplência,
- aumentar o retorno social por meio da empregabilidade,
- elevar a eficiência do uso de recursos públicos,
- garantir sustentabilidade financeira intertemporal,
- atrair parcerias e futuras captações estruturadas, inclusive por meio de instrumentos como *Social Bonds*.

A avaliação de riscos também reforça que, embora existam desafios institucionais, jurídicos e operacionais, estes são manejáveis e não comprometem a viabilidade da proposta. A criação de um projeto piloto regional, conforme detalhado na seção anterior, oferece uma estratégia segura para testagem empírica gradual, permitindo ajustes normativos, aperfeiçoamento operacional e calibragem dos parâmetros antes de uma implementação nacional.

Assim, a modelagem apresentada contribui para reposicionar o FIES como instrumento estratégico de desenvolvimento econômico, inclusão produtiva e democratização do ensino superior, especialmente em áreas dinâmicas da nova economia. Embora ainda dependa de validação empírica e ajustes contínuos, o FIES Primeiro Emprego configura-se como alternativa sólida, socialmente justa e fiscalmente sustentável para o futuro do financiamento estudantil no Brasil.

Referências

- Almeida Júnior, Esteves e Vinícius Pedrosa** (2018). *A sustentabilidade do FIES e os desafios do modelo de vinculação das prestações à renda futura*, Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Brasília.
- Barr, Nicholas** (2014). “Income Contingent Loans and Higher Education Financing: Theory and Practice,” in Bruce Chapman, Timothy Higgins, e Joseph E. Stiglitz (eds.), *Income Contingent Loans: Theory, Practice and Prospects*, Palgrave Macmillan, New York, 63–75, Capítulo de livro sobre financiamento educacional com amortização contingente à renda.
- Bourdieu, Pierre** (1998). *A economia das trocas simbólicas*, Perspectiva, São Paulo.
- Chapman, Bruce** (2006). “Income Contingent Loans for Higher Education: International Reforms,” in Eric A. Hanushek e Frank Welch (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, Amsterdam.
- Chapman, Bruce, Timothy Higgins, e Joseph E. Stiglitz** (2014). *Income Contingent Loans: Theory, Practice and Prospects*, Palgrave Macmillan, New York, , Livro que reúne ensaios sobre modelos de empréstimos contingentes à renda para financiamento de educação superior.
- para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE Organização** (2019). *Education at a Glance 2019*, OECD Publishing, Paris.
- para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE Organização** (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
- Dynarski, Susan** (2015). “An Economist’s Perspective on Student Loans in the United States,” *Brookings Papers on Economic Activity*.
- de Desenvolvimento da Educação, FNDE Fundo Nacional** (2023). “Notas Técnicas e Relatórios Operacionais do FIES.”
- Exame** (2023). “IES repassam custos do FG-Fies aos alunos, aponta levantamento.”
- Hanushek, Eric e Ludger Woessmann** (2008). “The Role of Cognitive Skills in Economic Development,” *Journal of Economic Literature*, 46(3): 607–668.
- Institute for Fiscal Studies** (2019). *Student Loan Repayments and Policy Challenges*, IFS, London.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)** (2016). “Financiamento Estudantil no Brasil e Sustentabilidade: uma visão sobre o FIES,” Technical report, IPEA, Discussão analítica do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) no contexto brasileiro.





- Lochner, Lance** (2011). “Non-Production Benefits of Education: Crime, Health, and Good Citizenship,” in Eric Hanushek, Stephen Machin, e Ludger Woessmann (eds.), *Handbook of the Economics of Education*, 4, Elsevier, Amsterdam.
- Moretti, Enrico** (2004). “Workers’ Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions,” *American Economic Review*, 94(3): .
- New Zealand Ministry of Education** (2019). *Student Loan Scheme Annual Report*, New Zealand Government, Wellington.
- Organization, ILO International Labour** (2020). *Youth Employment in the Global Economy*, ILO, Geneva.
- de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasil. Instituto** (2018). *Vinculação das prestações à renda futura: uma solução sustentável para o FIES?*, IPEA, Brasília.
- Schultz, Theodore** (1961). “Investment in Human Capital,” *American Economic Review*, 51.
- Silva, Ana Paula** (2022). “Precificação e assimetria de informação no FIES: impacto sobre estudantes de baixa renda,” *Revista Brasileira de Economia da Educação*, 22(1): .
- de Contas da União, Brasil. Tribunal** (2018). *Relatório de Auditoria Operacional: FIES*, TCU, Brasília.
- World Economic Forum** (2023). *The Future of Jobs Report 2023*, WEF, Geneva.



The background features a dark blue color scheme with various data visualization elements. On the left, there is a bar chart with five bars of increasing height, with values 138, 178, 175, 172, and 190. A line graph with two upward-trending lines is overlaid on the bars. At the top center, a circular progress indicator shows 68%. To the right, another circular progress indicator shows 75%. A dotted line with a downward-pointing triangle is also visible. The overall aesthetic is modern and technical.

idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49
Via L2 Sul, Brasília-DF
CEP: 70200-670

  /sejaidp
 (61) 3535-6565
 idp.edu.br