

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO**

VERÔNICA REIMÃO MADEIRA

**IMPACTO DO FUNDO DE FINANCIAMENTO ESTUDANTIL (FIES) NO FLUXO
DE CAIXA E VALOR DAS EMPRESAS DE EDUCAÇÃO**

SÃO PAULO - SP

2021

VERÔNICA REIMÃO MADEIRA

**IMPACTO DO FUNDO DE FINANCIAMENTO ESTUDANTIL (FIES) NO FLUXO
DE CAIXA E VALOR DAS EMPRESAS DE EDUCAÇÃO**

Trabalho aplicado apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getulio Vargas, como requisito para a obtenção do título de mestre em Gestão para a Competitividade.

Linha de Pesquisa: Finanças e Controladoria.

Orientador: Prof^a Dra. Edilene Santana Santos

São Paulo - SP

2021

Madeira, Verônica Reimão.

Impacto do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) no fluxo de caixa e valor das empresas de educação / Verônica Reimão Madeira. - 2021.

59f.

Orientador: Edilene Santana Santos.

Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Fundo de Financiamento Estudantil. 2. Ensino superior. 3. Fluxo de caixa. 4. Empresas - Avaliação. 5. Empresas - Finanças. I. Santos, Edilene Santana. II. Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Fundação Getulio Vargas. IV. Título.

CDU 658.15

VERÔNICA REIMÃO MADEIRA

**IMPACTO DO FUNDO DE FINANCIAMENTO ESTUDANTIL (FIES) NO FLUXO
DE CAIXA E VALOR DAS EMPRESAS DE EDUCAÇÃO**

Trabalho Aplicado apresentado à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão para a Competitividade.

Data de Aprovação:
03/05/2021.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Edilene Santana Santos
(Orientadora)
FGV-EAESP

Prof. Dr. Nelson Cardoso Amaral
UFG

Prof. Dr. Oscar Malvessi
FGV-EAESP

Dedico este trabalho à minha mãe e avós que foram fundamentais no meu processo educacional desde à infância, e que hoje é meu maior alicerce. Com ele fui capaz de alcançar grandes vôos, como este aqui, defender meu título de mestre.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me guiou até aqui e me concedeu a graça de cursar uma boa educação que tem gerado frutos e tenho certeza que gerará ainda mais.

À minha mãe e meus avós que estiveram comigo em cada etapa desta jornada, e me mostraram que o caminho para uma vida melhor era por meio da educação, e nunca mediram esforços para que eu pudesse estudar.

À minha orientadora, Profa. Edilene Santana Santos, que me acolheu no momento em que me encontrava perdida e com medo de não conseguir entregar meu trabalho aplicado, acreditou na temática que gostaria de defender e me ajudou a traçar os melhores caminhos.

À minha amiga Priscila Souza, que desde os primórdios da minha carreira esteve comigo, foi minha gestora e me ensinou muita coisa. Agradeço a ela por ter me estimulado a fazer mestrado junto com ela, e por todo o suporte dela ao longo do nosso curso, sempre me motivando, mostrando que era possível e que seríamos capazes sim de conquistar mais essa vitória.

À todas as amigas que fiz ao longo do mestrado, todas elas enriquecedoras e que levarei para a vida. O que vivemos juntos nesse período foi único e inesquecível.

À FGV-EAESP e seus professores por terem sido a minha segunda casa, primeiro nos 4 anos cursados da graduação e recentemente no mestrado. Foi a Instituição cuja entrada foi mérito meu, no entanto por meio dela pude construir os alicerces profissionais que me sustentam hoje.

Se a educação sozinha não transforma a sociedade,
sem ela tampouco a sociedade muda.

(FREIRE, Paulo)

RESUMO

O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) teve um papel importante no crescimento do ensino superior no Brasil nos últimos anos, gerando um debate sobre a atuação do Estado no financiamento da educação superior e seus reflexos no crescimento das instituições de ensino privadas. Nesse contexto, este trabalho tem por objetivo investigar o impacto (FIES) nos resultados financeiros das empresas de educação listadas na B3. São efetuadas duas análises complementares: a primeira consiste no cálculo e análise do fluxo de caixa operacional do FIES e outros indicadores financeiros das operações de educação superior, e a segunda abrange uma análise de dados em painel para avaliar a relação entre o FIES e o valor de mercado dessas empresas. Os resultados indicam uma geração de 14 bilhões de caixa operacional para essas empresas entre 2010 e 2019, os quais foram essenciais para a forte consolidação do setor e a criação de grandes grupos educacionais, que tiveram um crescimento acima da média das empresas brasileiras de 2010 a 2015 e um crescimento recorde na bolsa de valores. A participação do FIES na geração de caixa dessas empresas representou 66% de toda a geração de caixa operacional do período, sendo que algumas das empresas chegaram a apresentar uma relação de mais de 90% em alguns anos. Os resultados também indicaram que a Receita FIES é uma das variáveis mais relevantes para explicar as variações no valor de mercado dessas empresas em todos os modelos analisados, corroborando o impacto significativo desse programa governamental na geração de riqueza para as instituições de ensino privadas.

Palavras-chave: FIES. Ensino Superior. Fluxo de Caixa Operacional. Valor de mercado. Financiamento.

ABSTRACT

The student financing fund (FIES) had played an important role in the growth of higher education in Brazil in recent years, generating a debate about State's role in financing higher education and its impact on the growth of the private education institutions. In this context, this work aims to investigate the impact of FIES on the financial results of the companies in the educational sector listed on B3. The analysis is performed by two complementary aspects: the first consists of calculating and analysing the operating cash flow of FIES and other financial indicators of higher education operations, and the second covers a panel data analysis to assess the relationship between FIES and market value of these companies. The results indicate a generation of 14 billion operating cash flow for these companies between 2010 and 2019, which were essential for a strong consolidation of the sector and the creation of large educational groups, which had a growth above the average of Brazilian companies from 2010 to 2015 and record growth on the stock exchange. The participation of FIES in the cash generation of these companies represents 66% of all operating cash generation in the period, with some companies reaching a ratio of more than 90% in some years. The results also indicated that FIES Revenue is one of the most relevant variables to explain the variations in the market value of these companies in all the models, corroborating the significant impact of this government program on the generation of wealth for private educational institutions.

Keywords: FIES. Higher Education. Operating Cash Flow. Market Value. Financing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evolução das matrículas das IES brasileiras	8
Figura 2. Principais características do FIES entre 1999-2007.....	12
Figura 3. Evolução na quantidade de novos contratos FIES.....	13
Figura 4. Premissas DRE FIES.....	21
Figura 5. Premissas FCO.....	22
Figura 6. Combinações das variáveis de controle.....	25
Figura 7. FCO Cogna Educação.....	30
Figura 8. FCO Ser Educacional.....	33
Figura 9. Variação Contas a Receber - Ser Educacional.....	34
Figura 10. FCO Anima Educação.....	35
Figura 11. Ticket líquido de PCLD e Aluno.....	36
Figura 12. FCO YDUQS.....	38
Figura 13. Variação Contas a Receber - YDUQS.....	39
Figura 14. FCO FIES Consolidado Empresas.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. IES privadas por número de alunos.....	9
Tabela 2. Atos de concentração nos mercados de Ensino Superior analisados pelo CADE (2001-2015).....	10
Tabela 3. Custo anual do FIES.....	14
Tabela 4. Impacto do FIES sobre o Patrimônio Líquido.....	14
Tabela 5. Comportamento das ações após alterações no FIES (2014 e 2015).....	17
Tabela 6. Descrição das variáveis do estudo	24
Tabela 7. Resultado das variáveis independentes com e sem dummy de tempo	26
Tabela 8. Abertura Receita líquida	28
Tabela 9. Base de alunos do Ensino Presencial	28
Tabela 10. Ticket médio líquido do Ensino Presencial.....	29
Tabela 11. Percentual da PCLD sobre a Receita do Ensino Presencial	29
Tabela 12. Receita deduzida de impostos, devoluções e descontos	31
Tabela 13. Base de alunos	32
Tabela 14. Ticket médio.....	32
Tabela 15. Financiamentos Estudantis – Ser Educacional.....	34
Tabela 16. Receita deduzida de impostos, devoluções e descontos.....	35
Tabela 17. Receita deduzida de impostos, devoluções e descontos.....	37
Tabela 18. Base de alunos	37
Tabela 19. Ticket médio.....	38
Tabela 20. Matriz de correlação.....	41
Tabela 21. Estimação dos modelos.....	42

LISTA DE SIGLAS

CR	Contas a Receber
DRE	Demonstrativo de Resultados
FCO	Fluxo de Caixa Operacional
FIES	Fluxo de Financiamento Estudantil
IASB	International Accounting Standards Board
IFRS	International Financial Reporting Standards
IR e CS	Imposto de Renda e Contribuição Social
NOPAT	Net Operating Profit After Taxes
LAIR	Lucro Antes do Imposto de Renda
PCLD	Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa
TKM	Ticket médio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Ensino Superior Privado no Brasil.....	16
2.2 O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES).....	20
2.3 FIES e Valor de Mercado	25
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	27
3.1 Tipo da Pesquisa	27
3.2 Amostra.....	27
3.3 Cálculo do FCO do FIES	28
3.4 Modelo econométrico proposto	31
4 RESULTADOS	36
4.1 Impacto do FIES nos indicadores das empresas	36
4.1.1 <i>Impacto do FIES nos indicadores da Cogna Educação</i>	36
4.1.2 <i>Impacto do FIES nos indicadores da Ser Educacional</i>	40
4.1.3 <i>Impacto do FIES nos indicadores da Anima Educação</i>	44
4.1.4 <i>Impacto do FIES nos indicadores da YDUQS</i>	45
4.1.5 <i>Considerações Finais sobre o impacto do FIES nos indicadores das empresas</i>	48
4.2 Resultados do Modelo Econométrico	50
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	55

1 INTRODUÇÃO

O ensino superior cresceu de forma significativa nos últimos vinte anos e um dos protagonistas deste avanço foi o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), que tem como objetivo ofertar financiamento ao ensino superior privado àqueles que, por outro meio, não teriam o seu diploma (MEC, 2017). Vários estudos vêm sendo feitos no âmbito do ensino superior privado no Brasil, com o objetivo de entender as suas transformações, revisitando seu papel na oferta educacional junto ao setor público (Sampaio, 2011; Schwartzman & Schwartzman, 2002; Ranieri, 2000; Chaves, 2015; Vasconcelos, 2017).

Quando se fala em financiamento público de ensino privado, parece haver uma dualidade entre, de um lado, o papel do governo para com a sociedade no que tange ao acesso à educação e, de outro, o setor privado, com a finalidade de obtenção de lucro, sendo beneficiado por uma política pública que tem como objetivo principal fornecer acesso, mas que, por consequência, aumenta o caixa das instituições de ensino superior (IES) privadas.

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar qual o impacto do FIES nos indicadores financeiros e no valor das empresas de educação listadas na B3¹ no período de 2010 a 2019.

O FIES teve seu surgimento em 1999, com o objetivo de financiar o ensino superior a estudantes de baixa renda. Diferente de outros programas como o Prouni, o aluno, após se formar, precisa arcar com a dívida dos anos de estudos que foram financiados pelo Governo. Nessa relação, Governo paga a mensalidade às IES e o aluno paga ao governo sua dívida. Com isso, o risco de inadimplência, ou seja, o risco de o aluno não arcar com sua obrigação financeira estudantil, é do governo, e não da IES. Esse programa foi responsável por boa parte do crescimento das IES nos últimos anos, sendo, por exemplo em 2014, responsável por 61% da base de alunos da Cogna Educacional, maior IES privada do país (Cogna, 2015). Com isso, pôde ser visto nesse período um processo de expansão e consolidação dos grandes grupos do setor de educação no país. De acordo com Silva (2017), entre fevereiro de 2011 e março de 2016, as aquisições realizadas por empresas de capital aberto do setor de educação no Brasil atingiram o volume de R\$ 4,8 bilhões.

Há estudos acadêmicos sobre o impacto do FIES, mas geralmente analisam o fenômeno sob o prisma da educação (Pinheiro, 2013; Vituri, 2014; Chaves & Amaral, 2016; Queiroz, 2018; Chaves, Reis, & Guimarães, 2018; Resende, 2018; Becker e Mendonça, 2019).

¹ B3 é a bolsa de valores brasileira, onde as ações das empresas podem ser negociadas, estas empresas cujo capital social é constituído por ações são chamadas de empresas de capital aberto.

A literatura acadêmica sobre impactos do financiamento estudantil no Brasil na área de contabilidade e finanças é ainda escassa. Duarte et al. (2017) fazem uma correlação entre o FIES e a rentabilidade das empresas do setor educacional e concluem que há uma forte correlação entre as variações nos repasses do FIES e as variações na rentabilidade das empresas do setor educacional analisadas. Damacena, Silva, Santos e Godoi (2017) analisam o impacto de fatos relevantes no retorno das ações de empresas de educação superior, e Pinheiro e Serrano (2019) analisam o impacto do FIES nos retornos das ações do setor de ensino superior.

Assim, este trabalho pretende contribuir para a literatura contábil-financeira, e, de forma indireta, também para a literatura de políticas públicas de educação, ao estudar o impacto do FIES nos resultados financeiros e valor das empresas de educação listadas na B3. Também pretende contribuir para a prática do mercado investidor e empresarial de educação, ao avaliar o quão dependentes são as empresas desse setor ao financiamento público da educação.

Este estudo está dividido em duas partes. A primeira parte visa calcular e analisar o fluxo de caixa operacional (FCO) do FIES para mapear o seu impacto no fluxo operacional total das empresas. O FCO foi a métrica escolhida, por acreditar que o crescimento dessas IES foi financiado por meio do fluxo de caixa gerado. O que se busca ao relacionar o FIES e o fluxo de caixa operacional das empresas é verificar se todo esse processo de consolidação do mercado de educação, o crescimento relevante das IES privadas no país e a criação do maior grupo educacional do mundo no Brasil foram financiados pelo governo por meio de uma política pública. E se a conclusão for essa, fica a pergunta de qual a capacidade real desse setor gerar caixa e, conseqüentemente, crescer sem essa influência do FIES.

A segunda parte do estudo visa avaliar, por meio de um modelo econométrico, a relação entre o FIES e valor de mercado dessas empresas, objetivando responder à questão de se existe ou não uma associação entre o FIES e valor de mercado dessas empresas. A variável valor de mercado foi escolhida devido à relevância que as empresas de capital aberto do setor de educação ganharam na bolsa de valores nos últimos anos e ainda possuem nos dias de hoje.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ensino Superior Privado no Brasil

O ensino superior privado no Brasil data da Constituição da República de 1891, que lhe possibilitou a existência, e da Constituição de 1988, que o legitimou, reafirmando o princípio liberal de manter o ensino superior livre à iniciativa privada (Sampaio, 2011). existência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9394, 1996), que também foi um instrumento legal relevante para o setor (Schwartzman & Schwartzman, 2002). Em 1931 ocorreu a primeira reforma no Ensino Superior, com a criação do MEC no governo de Getúlio Vargas. Em 1964, ano de início da ditadura militar, com as mudanças no contexto econômico mundial e local, houve a necessidade de reformulação do sistema de ensino e estratégias de expansão do Ensino Superior (Vasconcelos, 2017).

Ranieri (2000) explica que há grande flexibilidade quando se trata de normas que orientam o ensino público, em detrimento da limitação de autonomia em se tratando do setor privado, e isso se dá pela preocupação com a finalidade da atividade educativa deste setor.

Schwartzman e Schwartzman (2002) descrevem sobre esta dualidade do setor privado em relação ao público, defendendo que há uma contradição entre os fins públicos da educação e os interesses privados: de um lado, o setor privado possui uma natureza de fins lucrativos que deveria ser contida, e do outro, que estas instituições desempenham função social relevante. A educação superior é uma função pública, mas esta não detém o monopólio do setor. Com isso, o setor privado não é um mal necessário e sim possui legitimidade e tem sua importância no cumprimento de ofertar educação superior à sociedade. Ligado a isso, o viés lucrativo das IES privadas não deve mais ser percebido como oposto ao objetivo educacional, mesmo que o seja, e, para isso, é importante que os sistemas públicos exerçam seu papel de controle e acompanhamento da qualidade de ensino.

Segundo Sampaio (2011), a partir da segunda metade do século XX, acompanhou-se um desequilíbrio desta relação público e privada em relação ao número de matrículas e instituições, devido à natureza da expansão do sistema. O setor privado cresceu mais rapidamente que o público no intuito de atender à demanda do mercado, em detrimento da qualidade do serviço oferecido. Houve um crescimento acelerado na quantidade de cursos através de um fenômeno que a autora designa como “fragmentação de carreiras”, que, conceitualmente, seria a transformação de uma habilitação e/ou disciplina em carreira independente.

De acordo com o Censo da Educação Superior, publicados, anualmente, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), houve um aumento da participação das IES privadas em relação às públicas ao longo dos anos, sendo que em 1999 essa relação era de 82%/18% e foi para 88%/12% em 2018. Em números, as IES privadas foram de 905 para 2.238 instituições de 1999 a 2018, enquanto que nesse mesmo período houve um aumento de 107 IES públicas (INEP, 2018).

Um crescimento ainda mais acelerado das IES privadas pode ser visto na evolução das matrículas de ambos os setores. Conforme a Figura 1, houve um aumento em 11 anos, desde 1998, de 403% nas matrículas, sendo que o setor privado teve um aumento de aproximadamente 500%, enquanto que no setor público esse aumento foi de aproximadamente 260%.

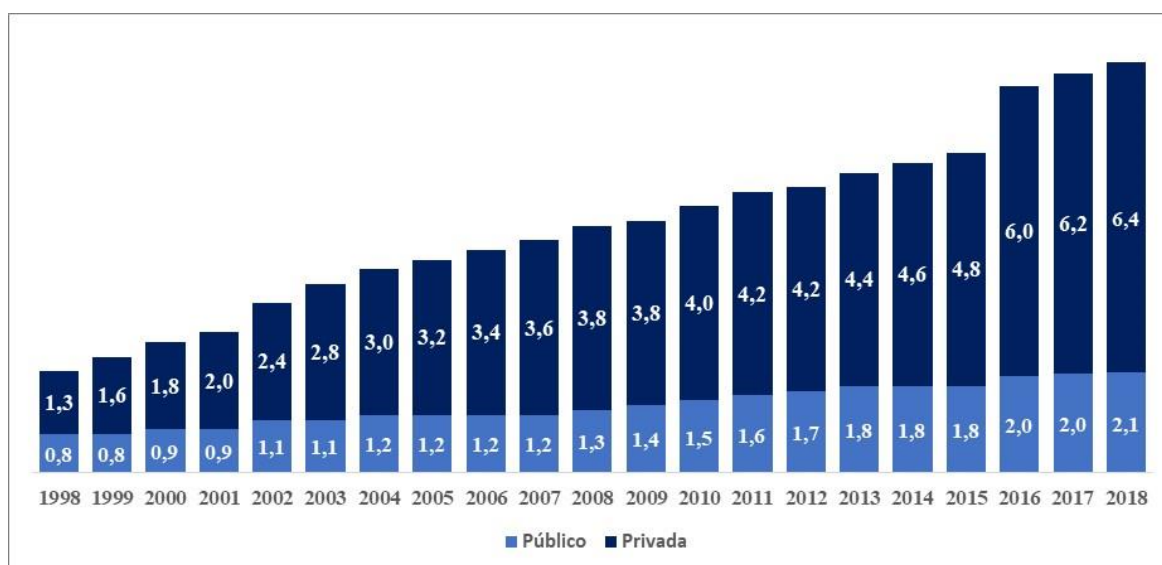


Figura 1. Evolução das matrículas das IES brasileiras (em milhões)

Fonte: INEP¹ (2018).

¹ Disponível em: <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>

Outro indicador representativo deste setor são os atos de concentração que aconteceram de forma mais acentuada nos últimos anos, instaurando a criação de grandes grupos educacionais, sendo um deles, um dos maiores grupos educacionais do mundo, a Cogna Educação.

Esta concentração pode ser vista na Tabela 1, onde é possível identificar uma relevante quantidade de alunos concentrada em um menor grupo de IES privadas. De um total de 946 IES analisadas com um total de quase 2 bilhões de alunos, 47 delas concentravam 813 mil alunos, o que em representatividade indicava que 5% das instituições detinham 45% do total de alunos do ensino superior privado no Brasil, enquanto que as 95% restantes juntas eram responsáveis por 55% dos alunos do setor.

Tabela 1
IES privadas por número de alunos

Grupos	Número de IES no grupo	% acumulado de IES	Número médio	Total	% total	% acumulado
20	47	5%	17.305	813.325	45%	45,02%
19	47	10%	7.127	334.980	19%	63,57%
18	48	15%	3.722	178.653	10%	73,45%
17	47	20%	2.308	108.475	6%	79,46%
16	47	25%	1.605	75.419	4%	83,63%
15	48	30%	1.196	57.429	3%	86,81%
14	47	35%	979	45.994	3%	89,36%
13	47	40%	772	36.303	2%	91,37%
12	48	45%	621	29.796	2%	93,02%
11	47	50%	528	24.831	1%	94,39%
10	47	55%	440	20.665	1%	95,54%
9	48	60%	368	17.662	1%	96,51%
8	47	65%	298	14.012	1%	97,29%
7	48	70%	248	11.904	1%	97,95%
6	46	75%	211	9.702	1%	98,49%
5	47	80%	180	8.440	0%	98,95%
4	48	85%	152	7.299	0%	99,36%
3	48	90%	118	5.669	0%	99,67%
2	47	95%	82	3.876	0%	99,89%
1	47	100%	44	2.060	0%	100,00%
Total	946			1.806.494		

Fonte: Schwartzman e Schwartzman (2002, p. 11).

Segundo Santos (2017), o volume de fusões e aquisições vem reescrevendo a história das mantenedoras das IES. Dentro de uma nova configuração de controle, o segmento observa a criação de grandes companhias de capital aberto na bolsa, que conquistaram crescimentos impressionantes. De acordo com Educação (2016), havia 12 grandes grupos consolidadores, que representavam 44% da participação do mercado em 2015.

O caderno do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) sobre atos de concentração no mercado de prestação de serviços de ensino superior de 2016 apresenta os atos de concentração nos mercados de ensino superior analisados dos períodos de 2001 a 2015. Conforme a Tabela 2, foram ao todo 59 atos julgados, dos quais 34% do grupo Cogna Educação, já considerando os atos da Anhanguera, que foi adquirida pelo grupo em 2015, e 31% do grupo Estácio de Sá, atual YDUQS, configurando assim, os dois grupos mais representativos (CADE, 2016).

Tabela 2.

Atos de concentração nos mercados de Ensino Superior analisados pelo CADE (2001-2015)

Grupo Econômico Envolvido	nº de atos
Estácio	18
Anhanguera	11
Kroton	9
Laureate	8
Anima	4
Cruzeiro do Sul	4
Splice	1
Ibmec	1
Devry	1
Veritas	1
SER	1
Total	59

Fonte: CADE (2016)

Dentre os desafios do setor, Schwartzman e Schwartzman (2002) destacam a questão da inadimplência dos alunos das IES, que tem ganhado cada vez mais relevância nos resultados de uma empresa educacional, dada a crescente participação de alunos de menor poder aquisitivo, que tem levado a índices de inadimplência próximos de 20% ao longo do semestre, dependendo da instituição.

Outro item de relevância e diretamente relacionado à inadimplência são as taxas de evasão. De acordo com Sampaio (2011), as instituições estão tendo que buscar continuamente alunos e inventar maneiras de mantê-los, o que, em um mundo em constante transformação, é um grande desafio do setor. Comenta, ainda, que são frequentes na mídia notícias sobre demissões no setor e diminuição do número de turmas de alunos, que são deslocados entre vários campi, que só corroboram os efeitos de evasão e inadimplência. A autora ainda comenta que seja qual for a necessidade de corte de gastos que fazem com que as instituições adotem essas medidas de contenção, isso indica que o setor enfrenta dificuldades.

Schwartzman e Schwartzman (2002) também descrevem sobre a dificuldade do setor e defendem que parece que não há lugar para todos. Falam do aumento da concorrência e consequentes maiores investimentos em marketing, redução do valor das mensalidades, entre outras ações que mostram que o setor parece caminhar para um período de ajustes, marcado por fusões, vendas e desativação de cursos e programas. Nessa linha Sampaio (2011) complementa com movimentos de associação a bancos para abertura de capital (IPO – *Initial Public Offering*) ou associação a redes internacionais de educação.

Conforme o Diagnóstico FIES (MEC, 2017), o ensino superior privado ganhou relevância significativa ao longo dos anos, crescendo em 10 anos 247%. Com isso, temos uma oferta muito maior de ensino superior e muito mais pulverizada. Para o lado do estudante, que visa uma formação superior, isso significa um range maior de opções, seja de instituições, seja de cursos.

Assim, a partir da literatura acima analisada, pode-se dizer que as IES privadas exerceram papel essencial na universalização do ensino, seja qual for a maneira. Alguns autores comentam sobre a falta de qualidade no ensino, sua massificação e padronização, outros, que o setor é legítimo e tem sua importância no cumprimento da oferta de educação superior à sociedade.

2.2 O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES)

O FIES é um programa do Ministério da Educação do Brasil (MEC) criado em 1999 pela Lei n. 10.260 (2001), destinado à concessão de financiamento a estudantes de cursos superiores não gratuitos e com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC, de acordo com regulamentação própria. O programa foi precedido pelo Programa de Crédito Educativo (CREDOC), criado em 1976 pela Resolução Banco Central n. 356 (1976), com o intuito de conceder empréstimos a estudantes para pagamento de suas anuidades escolares e/ou para custeio de despesas de manutenção.

Desde sua criação, o programa tem tido modificações significativas ao longo dos anos. De acordo com Resende (2018), o programa se dividiu em três fases:

- Fase I: Consolidação da Política de Crédito Educativo (1999 a 2009)
- Fase II: Flexibilização excessiva (2010 a 2014)
- Fase III: Ajustes estruturais (2015 a 2018)

Na fase I, o programa tem uma preocupação com seu autofinanciamento e, com isso, o crescimento se dá de uma forma controlada. No entanto, neste período já é possível acompanhar algumas flexibilizações relevantes, a exemplo do percentual de financiamento. Inicialmente, a Lei n. 10.260 (2001) estabelecia um financiamento de até 70% do valor do curso, em 2005 o percentual foi alterado para 50% e em 2007, conforme artigo 4º da Lei n. 1-10.552 (2007), o limite foi para 100% de financiamento. Junto com esta lei veio também a necessidade da avaliação positiva nos cursos de graduação, nos termos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes.

A fase II foi caracterizada pela flexibilização das regras do programa, por meio de um conjunto de modificações nas leis, a exemplo da menor taxa de juros do empréstimo, maior prazo de amortização e aumento do período de carência, que é o período entre o fim do curso e o início do pagamento do financiamento. Houve a criação do Fundo de Garantia de Operações de Crédito Educativo (FGEDUC), que funciona como uma garantia aos alunos, sem a necessidade de um fiador. Outra mudança relevante que impulsionou as inscrições ao FIES foi a inscrição ao programa via internet pelo SisFies a qualquer período do ano.

Na fase III, o FIES foi redesenhado, em vista do momento econômico do país, de contenção de gastos públicos. De acordo com a Portaria Normativa nº 08/2015, poderiam se inscrever no processo seletivo do FIES alunos que tivessem participado do ENEM e obtido média aritmética nas provas igual ou superior a 450 e nota na redação superior a zero, e os números de vagas ofertadas deveriam considerar percentuais de acordo com o conceito obtido no Sinaes. Além disso, foram priorizados os cursos localizados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, excluindo o Distrito Federal. A taxa de juros voltou para 6,5% e ficou estabelecido que as IES deveriam compartilhar as despesas com a remuneração dos agentes financeiros, no valor de 2% sobre os encargos educacionais.

Na Figura 2, proposta por Resende (2018), é possível identificar as principais características de cada uma dessas três fases.

		Fase I	Fase II	Fase III
		1999-2009	2010-2014	2015-2017
Condições de Pagamento	Taxa de Juros	Até 2006: 9% De 2006 a 2009: 3,5% a 6,5% De 2009 a 2010: 3,5%	3,4% a.a	6,5% a.a
	Carência	Até 2007: não havia carência, o estudante começava a pagar no mês seguinte ao encerramento do contrato 2007-2009: 6 meses a partir do mês subsequente à conclusão do curso	18 meses partir do mês subsequente à conclusão do curso	18 meses partir do mês subsequente à conclusão do curso
	Prazo de Amortização do contrato	Até 2010: 2 vezes a duração do curso	3 vezes a duração do curso + 12 meses	3 vezes a duração do curso
	Pagamento de Juros trimestrais (utilização da Carência)	Sem reajuste desde 1999	R\$50	Até R\$ 150
Critérios de Elegibilidade	Renda Familiar	Não havia menção ¹	Até 20 salários mínimos ²	2015: 2,5 salários mínimos <i>per capita</i> 2016: 3 salários mínimos <i>per capita</i>
	Nota Enem	Não havia menção	Ter realizado o Enem do ano anterior	Nota mínima de 450 pontos na média do Enem e nota diferente de zero na redação
	Nota SINAES	Não havia menção	Conceito de qualidade 3	Prioritariamente IES com conceitos de qualidade 5

Figura 2. Principais características do FIES entre 1999-2017

¹ O financiamento não poderia ser concedido ao estudante cujo percentual de comprometimento da renda familiar mensal per capita fosse inferior a 20%.

² O comprometimento da renda familiar mensal bruta per capita deveria ser superior a 20%.

Fonte: Resende (2018, p. 42)

A Figura 3, apresentada no Diagnóstico FIES (MEC, 2017), identifica a evolução dos contratos FIES ao longo dos períodos. Na fase I, datada de 2000 a 2009, houve uma redução de

6% nos contratos; na fase II, ao contrário da fase I, houve um crescimento de 864%; já a partir de 2015, houve uma redução significativa na quantidade dos contratos.

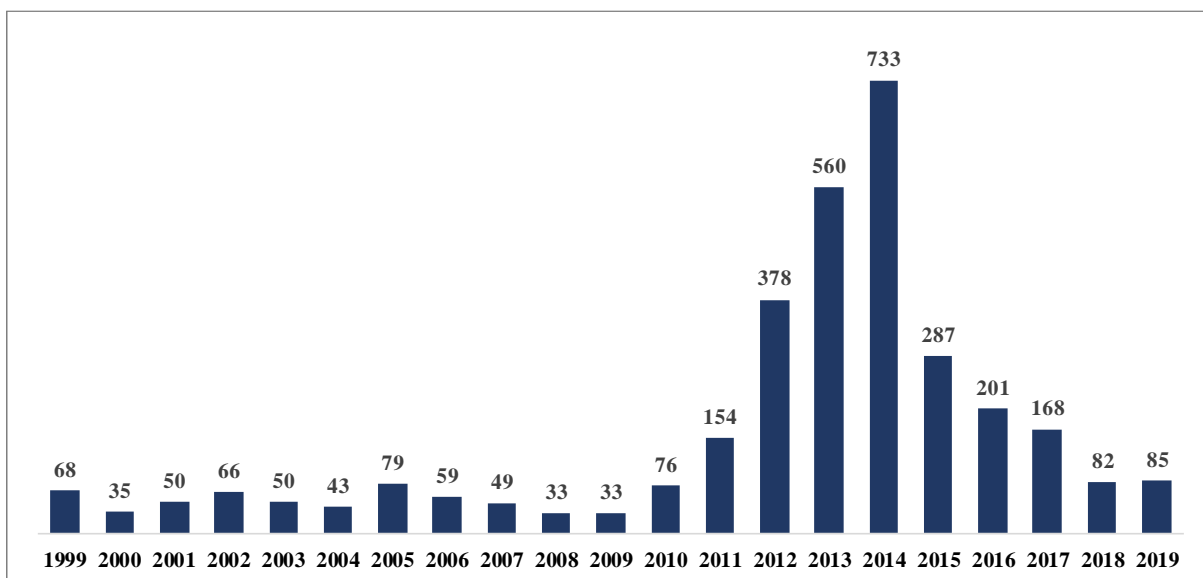


Figura 3. Evolução na quantidade de novos contratos FIES (em milhares)

Fonte: MEC (2017, p. 5)

Ainda no Diagnóstico FIES (MEC, 2017) comenta-se que, apesar de o programa ter tido sucesso no que tange à viabilização de um programa com maior número de matrículas, o ônus fiscal do programa é grande, demonstrando, assim, uma insustentabilidade fiscal do programa cujas causas se dividem em três principais:

- Risco de crédito
 - Risco moral do aluno: relacionado ao mesmo não ter consciência da natureza do crédito que está recebendo, ou seja, risco de ele não ter consciência de que está recebendo um financiamento e não uma bolsa.
 - Concentração de risco na União: devido à baixa contribuição da IES, que ajuda com menos de 10% para o FGEDUC.
 - Inadimplência subestimada: é considerada uma inadimplência de 10%, sendo que a perda esperada do programa fica próxima a 50%, conforme estimativas do Diagnóstico.
- Subsídio implícito: a taxa de juros de 6,5% a.a., sendo que o subsídio total da carteira pode superar R\$ 77 bi ao longo do período de maturação da carteira.
- Governança do programa: ausência de planejamento fiscal de médio prazo. Além disso, a avaliação de risco de crédito é composta por representantes das IES e alunos, ou seja, os beneficiados pelo financiamento.

Considerado todos os custos relacionados ao programa, de acordo com o MEC (2017), chega-se a um montante de R\$ 30 bilhões em 2017, conforme Tabela 3.

Tabela 3.
Custo anual do FIES (Em R\$ milhões)

Custo anual do FIES	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Despesa Financeira	1.835	4.476	7.574	13.702	14.016	19.263	20.714
Aportes no FGEDUC	0	136	0	1.291	464	564	73
Despesas Administrativas	49	224	113	67	739	1.000	1.149
Subsídio implícito	16	520	591	1.840	6.655	11.434	8.350
Total	1.900	5.356	8.278	16.900	21.874	32.261	30.286

Fonte: MEC (2017, p. 9)

Pelas estimativas do MEC (2017), o impacto estimado do FIES sobre o Patrimônio Público decorrente do não pagamento da dívida e custos administrativos considerando o término do programa hipoteticamente em 2016 é visto na Tabela 4. Além disso, Schwartzman e Schwartzman (2002) comentam que a Caixa Econômica Federal, o agente financeiro do FIES, não se empenha o suficiente para garantir a recuperação dos empréstimos efetuados.

Tabela 4.
Impacto do FIES sobre o Patrimônio Público (em R\$ milhões)

Impacto do FIES sobre o Patrimônio Público	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Perdas por Inadimplência (cenário 50%)	0,1	0,3	0,7	1,4	2,4	3,7	4,9	5,8	6,3	6,4	6,3	6,2	5,8	5,2
Despesa Administrativa	1,1	1,4	1,5	1,6	1,5	1,3	1,0	0,9	0,0	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2
Subsídio Implícito	6,7	6,2	6,6	6,5	6,2	5,6	5,0	4,4	3,8	3,2	2,5	1,9	1,3	0,8
Total	7,9	7,9	8,8	9,5	10,1	10,6	10,9	11,1	10,1	10,2	9,2	8,5	7,4	6,2

Fonte: MEC (2017, p. 11)

Botelho e Pessoa (2016) analisam que, enquanto o programa for subsidiado, não tem como ele ser superavitário. No entanto, avaliam que seu benefício supera os custos:

Contudo, a política pública, neste caso, tem uma finalidade bastante específica: financiar a educação superior. Portanto, caso o programa consiga fazer com que pessoas, que na sua ausência não tinham condições de fazer um curso superior, comecem e terminem o curso, ele trará benefícios que vão muito além das suas receitas e despesas diretas. (Botelho & Pessoa, 2016, p.49).

Do lado das IES, muito tem se discutido sobre o seu crescimento por consequência do FIES. Schwartzman e Schwartzman (2002) defendem que o crédito educativo é mecanismo fundamental para a sobrevivência de parte significativa do setor privado.

Botelho e Pessoa (2016, pp. 47-48) comentam que a maneira como o programa foi desenhado permitiu uma série de distorções das IES, “como a mutualização do risco de crédito

entre as diferentes escolas e o fato de o fundo praticamente vender um seguro total contra a inadimplência para elas”.

Duarte, Souza, Behr e Momo (2017) fazem a correlação entre o FIES e a rentabilidade das empresas do setor educacional e concluem que há uma forte correlação entre as variações nos repasses do FIES e as variações na rentabilidade das empresas do setor educacional analisadas. Além disso, identificaram que os valores de repasses ao FIES representaram quantias relevantes no ativo circulante das empresas analisadas no estudo.

De acordo com Sampaio (2019) em entrevista à revista FINEDUCA, a formação dos grandes grupos educacionais se deu devido ao financiamento público por meio do FIES e Prouni. Comenta, ainda, que, nesse contexto, o ensino superior no Brasil se tornou um bom negócio, permitindo maior padronização da qualidade do ensino, o que é mais difícil em instituições de porte menor.

O CADE, identificando a relevância do comportamento das IES privadas, publicou um caderno intitulado Atos de Concentração no Mercado de Prestação de Serviços de Ensino Superior, sendo o terceiro caderno publicado por eles. Nesse caderno, explanam sobre a intensidade das mudanças nos mercados de educação superior, que exigiram respostas rápidas por parte do Conselho (CADE, 2016).

Silva e Soares (2019) fazem uma crítica sobre o enriquecimento das empresas privadas e seus investidores por meio de política pública, sem fiscalização ou preocupação com a qualidade do serviço:

O capital financeiro, rentistas acumuladores de capitais e fundos de investimentos viveram recentemente dias de glória, fortunas em dividendos oriundos da pujante atividade rumo à universalização do ensino superior proposta por uma política pública que deixou patente o repasse de dinheiro público à iniciativa privada, sem fiscalização ou busca pela qualidade do serviço. O Estado literalmente encheu os cofres das tesourarias das Instituições de Ensino Superior privadas com R\$ 61,75 bilhões em recursos do FIES de 2010 até 2016. (Silva & Soares, 2019, p. 13).

Por outro lado, tem-se o contraponto às críticas ao FIES, que é a visão dos estudantes financiados pelo programa. Segundo Oliveira e Carnielli (2010), para os alunos beneficiados, a busca pelo financiamento se deu devido à falta de recursos para custear as mensalidades do curso frequentado. E alguns atribuem ao FIES a possibilidade de “concretização de um sonho”, qual seja, o da obtenção de um diploma de nível superior.

Ainda de acordo com Oliveira e Carnielli (2010), o FIES desempenhou um papel importante na expansão do ensino superior, na sua universalização e também contribuiu para

superar o desequilíbrio entre as regiões, focando recursos para a região do Norte e Nordeste, com renda média per capita menor.

Chaves e Amaral (2016) mostraram que a taxa líquida (número de jovens entre 18 e 24 anos matriculados na IES, dividido pelo número de jovens na mesma faixa etária em toda a população) em 2014 era de 17,6%, comparada a uma meta de 30% prevista no Plano Nacional de Educação que se encerrou em 2011 e a de 30% no plano aprovado em 2014 até 2024. O que corrobora a criação de programas de financiamento como o FIES e PROUNI na tentativa que reduzir esta lacuna.

A análise da literatura acima demonstrou que é fato que o FIES foi um programa que teve sucesso, pois viabilizou um maior número de matrículas, tendo em vista a comparação com programas anteriores. O financiamento estudantil em um país com desigualdade social, viabiliza o acesso àqueles que buscam a oportunidade de cursar o ensino superior e que, de outra forma, seria impossível obterem um diploma.

Ao mesmo tempo, identificam-se falhas na formulação do programa, o que acarretou em ônus fiscal relevante ao governo, que acarretará em impacto nas contas públicas por bons longos anos. Do ponto de vista das IES privadas, foi possível identificar influência relevante nos movimentos destas em relação ao FIES, como os movimentos de fusão representativos, que demandaram atuação do CADE e o aumento significativo do seu ativo circulante por impacto das contas a receber (CR) do FIES, entre outros impactos que culminaram no crescimento significativo dessas instituições nos últimos anos.

2.3 FIES e Valor de Mercado

As empresas de capital aberto do setor de educação tiveram crescimento expressivo de 2010 a 2015, e a conclusão é que o setor apresentou crescimento acima da média das empresas brasileiras (Malvessi, 2017). Para corroborar isso, em sua análise econômico-financeira do setor, Malvessi (2017) conclui que a expansão se deu no período de agudização da crise econômica e que o subsídio estatal foi decisivo para este desempenho, já que, a partir de 2015, houve uma desaceleração nesta expansão, mostrando que esse êxito não se deveu ao mercado ou eficiência empresarial.

Silva e Soares (2019) mostram que o processo de contenção de gastos e modificações no FIES desde 2015 gerou inseguranças no mercado e a fuga expressiva de acionistas nesse ano. Podem ser verificados reflexos disso no preço das ações na bolsa de valores das empresas do setor de educação, conforme a Tabela 5:

Tabela 5.
Comportamento das ações após alterações no FIES (2014 e 2015)

Data	Código	Nível	Preço último (R\$)	Var. (%)
30/12/2014	ANIM3	NM	35,4	67,5
30/12/2015	ANIM3	NM	13,8	-59,7
30/12/2014	KROT3	NM	15,5	63,8
30/12/2015	KROT3	NM	9,5	-37,5
30/12/2014	SEER3	NM	29,6	27,4
30/12/2015	SEER3	NM	7,7	-73,9
30/12/2014	ESTC3	NM	20,7	17,7
30/12/2015	ESTC3	NM	12,4	-40,4

Fonte: Silva e Soares (2019)

Essa oscilação no preço das ações relacionada ao FIES também é comentada em Burgarelli (2017), que mostra que as empresas de capital aberto do setor de educação tiveram crescimento recorde na bolsa de valores, sendo que a Cogna foi a líder de crescimento na BM&F Bovespa por dois anos consecutivos (2013 e 2014) e foi a décima sétima empresa mais valiosa da bolsa de valores em meados de 2014. No entanto, esses mesmos grupos foram os que mais perderam valor de mercado quando Dilma Rousseff anunciou em 2014 a adoção de restrições ao programa.

Damascena, Santos e Godoi (2017) fazem uma análise do impacto das alterações nas regras do FIES sobre o retorno das ações por meio de um estudo de evento². A conclusão obtida foi que, o retorno das ações não foi afetado de forma estatisticamente significativa, o que se traduz na afirmação de que as alterações nas regras do FIES não promoveram mudanças relevantes no retorno das ações.

Em outro estudo de evento realizado por Pinheiro e Serrano (2019), foi analisado se a emissão de Certificados Financeiros do Tesouro – Serie E (CFT-Es) gerava retornos anormais em um portfólio composto por ações do setor de ensino superior. A relação dos CFT-Es com o FIES, é que eles são títulos públicos emitidos pelo Tesouro às entidades mantenedoras de instituições de ensino superior por conta dos contratos de financiamento estudantil (fonte FNDE.gov.BR). A conclusão do estudo indicou que não houve evidência de ganhos anormais decorrentes da emissão dos CFT-Es.

² De acordo com Soares, Rostagno e Soares (2002) um estudo de evento é a verificação da influência de eventos específicos na performance das empresas.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 Tipo da Pesquisa

Para avaliar o impacto do FIES nas empresas do setor de educação, o trabalho foi dividido em duas etapas: a primeira calcula o Fluxo de Caixa Operacional (FCO) do FIES e avalia o seu impacto no FCO total das empresas, e a segunda visa avaliar a relação entre o FIES e o valor de mercado dessas empresas.

O presente estudo será classificado como pesquisa exploratória, dado que, conforme Gil (2008):

Estas pesquisas têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. (Gil, 2008, p. 46).

Gil (2002, 2008) complementam que são pesquisas que são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar uma visão geral sobre um tema, e são utilizadas principalmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil formular sobre ele hipóteses precisas e operacionalizáveis. Em resumo, este tipo de pesquisa visa maior familiaridade com o problema, para torná-lo mais explícito ou criar hipóteses, aprimorando ideias ou descobrindo intuições.

Quanto aos procedimentos metodológicos, serão utilizadas a pesquisa bibliográfica e análise documental. Esta pesquisa utiliza-se de materiais que não receberam nenhum tratamento analítico, ou que ainda podem ser refeitos de acordo com os objetivos de pesquisa. (Gil, 2008).

No que tange à abordagem, a utilizada neste trabalho é a quantitativa, sendo que esta possui duas vertentes, a primeira mais descritiva onde é calculado o FCO do FIES e a segunda utiliza-se de modelo econométrico, visando assim tornar os resultados sobre a pesquisa mais robustos.

3.2 Amostra

Para analisar o impacto do FIES nas empresas brasileiras do setor de educação, foram selecionadas todas as empresas de capital aberto deste setor que ofertam ensino superior, e, com histórico disponível desde 2014 (auge da quantidade de contratos FIES), sendo elas: Ânima Holding, Cogna Educação, SER Educacional e YDUQS Participações.

O período analisado foi de 2010 a 2019. A data de início se deu pelo fato de algumas das empresas já possuírem informações divulgadas a partir desta data e a data final limitou-se a 2019 por não considerar relevante influenciar a análise pelo efeito da pandemia nos resultados de 2020. Além disso, o foco deste trabalho é avaliar o impacto do FIES e o mesmo possui menor relevância no ano de 2020, dado que o programa veio perdendo força na quantidade de matrículas desde 2015, quando houve a reformulação do programa.

Para a análise de FCO foram utilizadas as demonstrações financeiras anuais, procurando excluir o efeito de sazonalidade que cada trimestre poderia possuir. Já para a regressão com dados em painel para analisar o efeito do FIES no valor da empresa foram utilizadas as informações trimestrais, procurando assim o maior número possível de ocorrências.

Os dados contábeis analisados foram obtidos por coleta documental, por meio das informações contábeis divulgadas pelas empresas nos seus próprios sites ou na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Os principais relatórios são: Release de Resultados, as Demonstração de Resultados, Demonstração de Fluxo de Caixa e Notas Explicativas. Para levantamento das variáveis para regressão foi utilizada a base Económica®.

3.3 Cálculo do Fluxo de Caixa Operacional (FCO) do FIES

Como comentado, a primeira parte deste trabalho calcula o Fluxo de Caixa Operacional (FCO) do FIES e avalia o seu impacto no FCO total das empresas. Ou seja, o FCO foi escolhido como o indicador de performance a ser utilizado neste estudo.

De acordo com o FASB, em seu pronunciamento n. 95 o objetivo principal da Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC) é fornecer informação relevante sobre os recebimentos de caixa e pagamentos de uma empresa durante um determinado período.

A DFC, de acordo com Ehrhardt e Brigham (2005), resume as mudanças na posição de caixa do período em três atividades: atividades operacionais, atividades de investimento e atividades de financiamento. No presente trabalho, o foco da análise foi no fluxo de caixa proveniente das atividades operacionais, pois o objetivo do trabalho era entender o quanto do caixa gerado pela operação foi devido ao FIES.

Apesar de muitos utilizarem o EBITDA, que é o lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização, como uma aproximação do fluxo de caixa, Martins (1998), por exemplo, o define como potencial de geração de caixa. Como o indicador não leva em consideração os fluxos de saídas de caixa necessários para arcar com as despesas de capital de giro ou gastos de capital, essa é uma prática muito questionável (Reilly & Norton, 2008).

Lustosa e Santos (2007) complementam que o FCO se mostra significativamente superior ao Lucro Líquido, principalmente quando o horizonte de tempo é ampliado.

De acordo com o Pronunciamento técnico CPC-03 (R2) (2010) a apresentação dos fluxos de caixas das atividades operacionais (FCO) pode ser feita de duas maneiras, pelo método direto que considera as principais classes de recebimentos e pagamentos brutos e pelo método indireto, em que o lucro líquido ou prejuízo são ajustados “pelos efeitos de transações que não envolvem caixa, pelos efeitos de quaisquer diferimentos ou apropriações por competência sobre recebimentos de caixa ou pagamentos em caixa operacionais passados ou futuros, e pelos efeitos de itens de receita ou despesa associados com fluxos de caixa das atividades de investimento ou de financiamento”. (CPC-03 (R2), 2010, p. 7)

Em outras palavras, o método indireto é o próprio saldo de caixa do período, enquanto que o método indireto parte da Demonstração de Resultados (DRE) e faz adições e exclusões para se chegar no caixa do período, dado que há efeitos na DRE que não possuem efeito caixa por exemplo. No presente trabalho foi utilizado o método indireto para calcular o FCO do FIES, considerando o levantamento das seguintes informações:

- Demonstração de Resultados (fonte: release de resultados);
- Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa³ - PCLD do FIES (fonte: release de resultados).
- Quantidade de alunos FIES (fonte: release de resultados);
- Quantidade de alunos Total (fonte: release de resultados);
- Variação do Capital de Giro Operacional⁴:
 - a. Contas a Receber (fonte: demonstrativo fluxo de caixa)
 - b. Conta a Receber do FIES (fonte: release de resultados);
 - c. Fornecedores (fonte: demonstrativo fluxo de caixa);
 - d. Adiantamentos (fonte: demonstrativo fluxo de caixa);
 - e. Estoques (fonte: demonstrativo fluxo de caixa).

A primeira etapa do trabalho foi levantar a DRE Consolidada das empresas para que fossem feitos os rateios com base na premissa estabelecida para se chegar na DRE do FIES,

³ A PCLD é uma provisão que tem por objetivo, conforme Cardoso (2016), ajustar os créditos a receber aos valores mais próximos de sua realização, levando em consideração a incerteza quanto ao pagamento por parte do cliente. Entidades que concedem crédito a seus clientes estão mais propensas a serem impactadas por possíveis perdas decorrentes do não pagamento das obrigações, o que faz com que a PCLD seja uma forma de levar em consideração, no resultado destas entidades, esta incerteza.

⁴ É a soma dos ativos circulantes operacionais menos os passivos circulantes operacionais. (Ehrhardt & Brigham, 2005).

salvo as linhas da DRE que possuem a informação do FIES divulgada, sendo elas: Receita Líquida e PCLD.

Para isso, analisou-se o comportamento dos custos e despesas ao longo dos anos, para entender qual metodologia utilizar para determinar o quanto desses custos e despesas deveriam impactar a DRE do FIES. A conclusão obtida foi que todos os custos e despesas cresceram de forma relevante ao longo dos anos, de forma estrutural, e por mais que algumas das despesas tenham natureza fixa, como o negócio de educação privada cresceu de forma acelerada ao longo dos anos, até mesmo as despesas fixas aumentaram conjuntamente com aumento na quantidade de alunos.

Assim, a metodologia de alocação de custos utilizada para as despesas do FIES foi o custeio por absorção, pelo qual todos os custos e despesas, independentemente de serem fixos ou variáveis, são alocados a cada unidade de produto utilizando-se um critério de rateio. Por isso, é uma metodologia também chamada de *full cost method* (Garrison, Noreen & Brewer, 2015).

Para alocar os custos e despesas para a DRE do FIES foi utilizada como premissa a proporção de alunos FIES em relação à quantidade total de alunos. A figura 2 resume as premissas utilizadas para cada linha da demonstração de resultados (DRE).

DRE FIES	Premissa
Receita Líquida - FIES	Input
(-) Total de Custos	Quantidade de alunos
(=) Lucro Bruto	(=)
(-) Despesas Operacionais	Quantidade de alunos
(-) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD)	Input
(=) EBITDA	(=)
(-) IR e CS	% do IR e CS consolidado
(=) NOPAT	(=)

Figura 4. Premissas DRE FIES

Fonte: Elaboração própria

Tendo a DRE do FIES até a linha do EBITDA foi calculado o efeito do Imposto de Renda e Contribuição Social (IR e CS) aplicando-se o mesmo percentual do consolidado chegando-se assim no NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*), que é o Lucro Operacional menos impostos. A partir do NOPAT foi possível calcular o FCO com base no método indireto. Para isso, partiu-se do NOPAT, foi excluído o efeito da PCLD, que não possui efeito caixa, e incluída a variação de capital de giro operacional, sendo este composto por contas a receber, adiantamentos, fornecedores e estoque.

Para a variação de capital de giro, a única informação divulgada do FIES são as contas a receber. Portanto, para as demais linhas foi utilizada a mesma premissa de rateio utilizada para a DRE, ou seja, a quantidade de alunos. A figura 5 mostra qual premissa foi utilizada para cada linha.

Fluxo de Caixa Operacional	Premissa
(=) EBITDA	(=)
(=) Ajuste efeitos não caixa	(=)
(+) Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD)	Input
(=) Variações no capital de giro operacional	(=)
(+) (Aumento) Redução em contas a receber	Input
(+) Aumento (Redução) em Fornecedores	Quantidade de alunos
(+) (Aumento) redução nos estoques	Quantidade de alunos
(+) Aumento (Redução) em adiantamentos	Quantidade de alunos
(=) Fluxo de Caixa Operacional	(=)

Figura 5. Premissas FCO

Fonte: Elaboração própria

Importante ressaltar que foram desconsiderados da composição do FCO a depreciação e resultado financeiro que fazem parte da DRE. A depreciação porque a mesma é uma despesa que reflete o impacto da desvalorização do ativo, no entanto, sem efeito caixa, e portanto seria excluída da análise inevitavelmente e, o resultado financeiro, pois como o objetivo do trabalho era analisar o impacto do caixa gerado pela operação, e o resultado financeiro é composto pelas receitas e despesas financeiras como, por exemplo, das aplicações financeiras e juros sobre empréstimos, não se viu a necessidade de incluí-lo para a finalidade desta análise.

Outra ressalva é que os ajustes de efeitos não caixa sofreram uma simplificação ao utilizar somente a PCLD, pois esta é a única linha com este efeito amplamente divulgada nas demonstrações. Sabe-se que pode haver provisões compondo o EBITDA que não possuem efeito caixa e deveriam ser excluídas da análise, mas devido à limitação da disponibilidade desta informação de forma padronizada entre as empresas analisadas, foram desconsideradas da análise.

3.4 Modelo econômico proposto

Objetivando medir a relação entre FIES e valor de mercado das empresas de capital aberto do setor de educação, foi utilizada a regressão linear múltipla⁵ com dados em painel.

Conforme Marques (2000), Baltagi (2008) e Hsiao (2014), a regressão com dados em painel reduz o viés da estimativa, controla a heterogeneidade individual, gera menor colinearidade, maior eficiência na estimação e identifica a relação entre as variáveis dependentes e independentes no tempo.

Conforme comentado no referencial teórico, dois estudos que avaliaram o impacto do FIES no valor de mercado das empresas de educação utilizaram a metodologia de estudo de eventos, com o propósito de testar hipóteses de retornos anormais diante de acontecimentos relacionados ao FIES. Desta forma corrobora-se o ineditismo deste estudo com a utilização da regressão múltipla para medir a relação entre as variáveis.

Para estimar as regressões, foi aplicado o Teste de Hausman, que visa comparar a consistência dos efeitos fixos e aleatórios. Conforme Baltagi, Bresson e Pirotte (2003), a maioria das aplicações econômicas desde a década de 1980 utilizaram o teste de Hausman para determinar qual efeito utilizar. Foi aplicado o teste para todos os modelos, e o resultado foi que 87,5% deles indicaram a utilização de efeitos aleatórios.

A hipótese proposta para este trabalho é:

H₁: Existe associação positiva entre a variável FIES e valor de mercado das empresas de educação superior.

Para testar a hipótese de pesquisa, foram selecionadas com base em literatura acerca do tema, as variáveis dependentes relativas a valor de mercado, independentes relativas ao FIES e as de controle. A Tabela 6 apresenta as variáveis estudadas neste trabalho.

⁵ Uma regressão linear múltipla mede como a variável dependente se relaciona com duas ou mais variáveis independentes, sendo que a variável que é prevista é dita dependente e as variáveis utilizadas para prever o valor da variável dependente se intitulam variáveis independentes. (Anderson, Sweeney & Williams, 2007)

Tabela 6.
Descrição das variáveis do estudo

Métricas de valor de mercado	Sigla	Definição	Fonte	Referências
Market to book	MTB	Valor de Mercado / Patrimônio Líquido	Cálculo com base em dados da econômica	Medrado et al (2016), Scalabrin e Alves (2003), Gilio (2010)
Market Cap	MCAP	Total das ações x Cotação	Econômica	Correio et al (2017), Barreto 2011
Q de Tobin	Qtobin	= (Valor de Mercado + Dívida Total Líquida) / Ativo Total	Cálculo com base em dados da econômica	Tobin (1958), Gilio (2010), Fama e Barros (2000), Chung e Pruitt (1994), Silveira (2002)
Enterprise Value	EV	Valor de Mercado + Dívida Total Líquida + Participação acionistas minoritários - Disponibilidades	Econômica	Silveira (2002), Viana Junior, Caixe e Ponte (2019)
Variáveis independentes	Sigla	Definição	Fonte	Referências
Receita FIES	RecFIES	Receita Líquida FIES	Release Divulgado	n.a
Aluno FIES	AlunFIES	Quantidade de alunos FIES	Release Divulgado	n.a
Variáveis de controle	Sigla	Definição	Fonte	Referências
ROE	ROE	Lucro Líquido / PL	Econômica	Kuhl (2007), Oliveira et al (2017), Medrado et al (2016), Scalabrin e Alves (2003)
ROA	ROA	Lucro Líquido / Ativo Total	Econômica	Kuhl (2007), Oliveira et al (2017), Scalabrin e Alves (2003), Silveira (2002), Barreto 2011
ROIC	ROIC	$(1 - \text{Imposto de Renda}/100) * \text{EBIT} / \text{Invested Capital} * 100$	Econômica	Viana Junior, Caixe e Ponte (2019)
Tamanho	TAM	Ativo Total	Econômica	Medrado et al (2016), Silveira (2002), Viana Junior, Caixe e Ponte (2019), Correio et al (2017)
Endividamento	DivTotal	Passivo Total / Ativo Total	Econômica	Kuhl (2007), Medrado et al (2016), Silveira (2002)
EBITDA	EBITDA	Lucro Líquido + Depreciação e Amortização + Resultado Financeiro + Imposto de Renda	Econômica	Oliveira et al (2017), Medrado et al (2016)
EBIT	EBIT	Lucro Líquido + Resultado Financeiro + Imposto de Renda	Econômica	
Fluxo de Caixa Operacional	FCO	EBITDA + ajuste efeitos não caixa + variações no capital de giro	Econômica	
Receita Ex Fies	RecExFIES	Receita Líquida Total - Receita Líquida FIES	Econômica e Release	

Fonte: elaboração própria

Conforme descrito na Tabela 6, foram selecionadas como proxy de valor de mercado: Market to book, Q de Tobin, Enterprise Value e Market Cap., sendo que, para as variáveis Valor de Mercado e Enterprise Value recorreu-se à transformação logarítmica. Foram selecionadas como variáveis independentes representando o FIES, a Receita FIES e a quantidade de alunos FIES, ambas em sua forma logarítmica. Para as variáveis de controle, foram selecionados indicadores de rentabilidade (representados por ROE, ROA e ROIC), tamanho (ativo total), crescimento (receita líquida exceto FIES), endividamento, e de lucratividade (representados por EBITDA, EBIT e Fluxo de Caixa Operacional). Foram selecionados mais de um indicador para rentabilidade e lucratividade como elemento de robustez, e cada um deles foi testado entre si para encontrar a combinação com maior correlação com o valor de mercado. Recorreu-se à logaritmização nas variáveis de lucratividade, tamanho e crescimento.

Dada a utilização de 4 variáveis dependentes, 2 variáveis independentes e 5 combinações diferentes de variáveis de controle, ao todo foram testadas 40 equações. Além disso, para controlar as tendências temporais e fornecer maior robustez à análise, foi incluída a *dummy* de trimestre, duplicando a quantidade de modelos a serem analisados. Este volume de estimações se justifica no objetivo de verificar como se comportam as variáveis e seus respectivos resultados a diferentes cenários, como uma espécie de análise de sensibilidade.

Na Figura 6 as combinações possíveis das variáveis de controle.

Combinações variáveis de controle				
1	2	3	4	5
ROA	ROA	ROA	ROIC	ROE
Tamanho	Tamanho	Tamanho	Tamanho	Tamanho
Endividamento	Endividamento	Endividamento	Endividamento	Endividamento
EBITDA	EBIT	FCO	FCO	FCO
Receita ex FIES	Receita ex FIES	Receita ex FIES	Receita ex FIES	Receita ex FIES

Figura 6. Combinações das variáveis de controle

Fonte: Elaboração própria

Ao comparar os modelos com e sem *dummy* de tempo para cada uma das 5 combinações da Figura 9, verificou-se, conforme Tabela 7, que nas combinações que utilizaram as variáveis EBITDA e EBIT (1 e 2) a significância das variáveis de interesse era maior nos modelos sem a *dummy* de tempo. Por outro lado, nas combinações utilizando o FCO (3, 4 e 5), para a variável independente receita FIES, em todas elas a significância era maior considerando

a *dummy* de tempo. Quando o número de alunos FIES é usado como variável independente, há uma variabilidade que não permite definir qual cenário gera maior significância.

Tabela 7.

Resultado das variáveis independentes com e sem *dummy* de tempo

Combinação	1		2		3		4		5	
Com Receita FIES:										
Q de Tobin	0.372***	0.570***	0.377**	0.491**	0.373**	0.943***	0.350**	0.924***	0.416**	0.946***
Market to Book	0.409*	0.540	0.398	0.473	0.442*	1.056***	0.401*	1.018***	0.490*	1.037***
Enterprise Value	0.228***	0.250*	0.225**	0.189	0.236**	0.523***	0.236**	0.537***	0.258**	0.525***
Market Cap	0.264***	0.448***	0.249**	0.383***	0.255**	0.688***	0.242**	0.687***	0.278***	0.692***
Com Aluno FIES:										
Q de Tobin	0.295***	0.154**	0.311***	0.134	0.211*	0.188**	0.191*	0.156	0.236**	0.191**
Market to Book	0.373**	0.199	0.391**	0.181	0.268	0.273*	0.233	0.224	0.296	0.274*
Enterprise Value	0.185***	0.0946*	0.186***	0.0789	0.144**	0.119*	0.141*	0.108	0.156**	0.120*
Market Cap	0.224***	0.164***	0.222***	0.150***	0.169**	0.187***	0.158**	0.172***	0.182**	0.189***
Dummy tempo	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim

Fonte: Elaboração própria

Outro fator relevante na comparação da utilização da *dummy* de tempo é o coeficiente de determinação, que vai determinar qual modelo possui o conjunto de variáveis que melhor explica valor de mercado. Em todas as 5 combinações, todas as que interagiram com *dummy* de tempo resultaram em maior r-quadrado, concluindo assim que a *dummy* de tempo é um input relevante a ser considerado no poder explicativo da variável valor de mercado.

Sendo assim, foi definido que a estimação a ser analisada considerará a *dummy* de tempo, e sabendo que o FCO é a variável que, quando utilizada junto com a *dummy* de tempo, gera maior significância, foram selecionadas as combinações 3, 4 e 5. Cada uma dessas combinações possui indicadores diferentes de rentabilidade, e a que possui maior significância é o ROA, portanto, a combinação definida foi a 3.

Com isso, foram definidos os seguintes modelos econométricos a serem analisados:

$$QTobin_{ij} = \beta_0 + \beta_1 RecFIES_{ij} + \beta_2 ROA_{ij} + \beta_5 TAM_{ij} + \beta_6 DiVTtotal_{ij} + \beta_7 FCO_{ij} + \beta_8 RecExFIES_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

$$MTB_{ij} = \beta_0 + \beta_1 RecFIES_{ij} + \beta_2 ROA_{ij} + \beta_5 TAM_{ij} + \beta_6 DiVTtotal_{ij} + \beta_7 FCO_{ij} + \beta_8 RecExFIES_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

$$EV_{ij} = \beta_0 + \beta_1 RecFIES_{ij} + \beta_2 ROA_{ij} + \beta_5 TAM_{ij} + \beta_6 DivTotal_{ij} + \beta_7 FCO_{ij} + \beta_8 RecExFIES_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

$$MCAP_{ij} = \beta_0 + \beta_1 RecFIES_{ij} + \beta_2 ROA_{ij} + \beta_5 TAM_{ij} + \beta_6 DivTotal_{ij} + \beta_7 FCO_{ij} + \beta_8 RecExFIES_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (4)$$

4 RESULTADOS

Esta seção está dividida em duas partes: na primeira são mostrados os resultados do cálculo do FCO do FIES comparativamente ao total, e, na segunda, são apresentados os resultados da análise da regressão múltipla com dados em painel.

4.1 Impacto do FIES nos indicadores financeiros das empresas

A análise dos indicadores foi feita de maneira individual para cada empresa dado que cada uma delas possui a sua particularidade e, portanto, uma análise individual dos resultados de cada uma delas seja mais eficaz, pois cada uma foi impactada e tomou medidas em consequência do FIES de forma diferente.

4.1.1 Impacto do FIES nos indicadores da Cogna Educação

Iniciando a análise pela Receita que comumente é conhecida por investidores como *top line*, justamente por ser a primeira linha da demonstração de resultados e a de maior relevância, pois o resultado parte dela, é possível identificar que ao longo do período analisado, de toda a Receita gerada pela Cogna, 36% dela foi proveniente do FIES. Vale ressaltar que quando mencionado o termo Receita considera-se este já deduzido de impostos, devoluções e descontos.

Um fator relevante a ser considerado nesta análise é a PCLD, pois conforme comentado no referencial teórico as empresas do setor vem sofrendo impactos relevantes relacionados à inadimplência e evasão. Com isso, analisando o comportamento da Receita Líquida de PCLD (Receita Líquida - RL), ou seja, já considerando a receita líquida deduzida da perda estimada com a inadimplência dos alunos, e ao comparar esta receita do FIES *versus* as outras modalidades, é possível identificar que, de 2013 a 2017, a RL do FIES foi a maior fonte de

receita da companhia e que, nos anos de 2015 e 2016, esta receita representou mais que 50% da Receita Total da Cogna, conforme a Tabela 8.

Tabela 8.

Abertura Receita líquida

Receita Líquida (R\$ Milhões)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Presencial FIES	25	130	375	702	1.710	2.585	2.489	2.308	1.819	1.213
% total	4,1%	18,5%	28,0%	36,5%	47,1%	51,7%	50,8%	46,4%	33,8%	19,8%
Presencial Ex FIES	467	419	456	483	809	1.135	1.235	1.521	1.895	1.590
Ensino à distância (EAD)	-	19	362	578	922	1.096	986	970	953	1.288
Educação Básica	120	135	146	160	186	181	188	176	715	2.026
Total	612	703	1.339	1.924	3.627	4.997	4.897	4.975	5.381	6.116

Fonte: elaboração própria, com base em Release de Resultados

A relevância da RL do FIES se dá por um conjunto de fatores, sendo eles a quantidade de alunos FIES, o ticket médio⁶ líquido e a PCLD.

Em relação à quantidade de alunos FIES, na Tabela 9 é possível verificar que houve um aumento na quantidade e na sua representatividade ao longo dos anos, atingindo o ápice de 249 mil alunos em 2015 (um crescimento de mais de 4.000% comparado a 2010), chegando a representar 61% da base de alunos do Ensino Presencial em 2014.

Tabela 9.

Base de alunos do Ensino Presencial

Base de Alunos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Presencial FIES	5.918	17.271	51.132	83.022	183.595	248.962	203.600	157.891	102.091	53.360
% total	7,6%	19,8%	39,0%	53,1%	61,1%	56,3%	49,0%	39,9%	27,5%	15,8%
Presencial Ex FIES	72.130	69.886	79.844	73.411	117.057	193.634	211.706	238.321	269.798	284.042
Total Presencial	78.047	87.157	130.976	156.432	300.652	442.596	415.305	396.212	371.889	337.402

Fonte: Elaboração própria, com base em Release de Resultados

Quanto ao ticket médio do FIES, este chegou a representar 2 a 4 vezes o ticket dos alunos do Presencial Ex FIES conforme Tabela 10. Vale ressaltar que nesta análise não se pode comparar o ticket do FIES com o ticket total, pois a Cogna possui uma representatividade relevante no Ensino à Distância (EAD), que possui um ticket muito menor do que o Ensino Presencial, modalidade única a qual o FIES é ofertado. Além disso, a Cogna oferta Educação Básica, que possui uma dinâmica de negócio bem diferente do Ensino Superior.

⁶ Ticket médio foi calculado dividindo-se a receita pela quantidade de alunos, divididos por 12, para obter assim o equivalente ao valor de uma mensalidade.

Tabela 10.

Ticket médio líquido do Ensino Presencial

Tkm líquido	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Presencial FIES	352	627	611	705	776	865	1.019	1.218	1.485	1.895
Presencial Ex FIES	540	499	476	549	576	489	486	532	585	466
FIES / Ex FIES	0,7	1,3	1,3	1,3	1,3	1,8	2,1	2,3	2,5	4,1

Fonte: Elaboração própria

Conforme Tabela 11, o percentual de PCLD sobre a Receita do FIES variou de 1% a 2% ao longo dos anos, enquanto que a PCLD do Ensino Presencial Ex FIES variou de 6% a 32%, sendo este último relativo ao ano de 2019. Este aumento de PCLD Ex FIES de mais de 2.000% entre 2010 e 2019 tem relação com a diminuição dos contratos FIES, pois, na medida em que estes foram diminuindo após 2015, com a reformulação do programa, a Cogna lançou no mesmo ano o Parcelamento Especial Privado (PEP), como alternativa à limitação de vagas do FIES, conforme é apresentado no Release de Resultados do primeiro trimestre de 2015 (Cogna, 2015). A inadimplência estimada pela Cogna para o PEP foi de 50%, o que fez com que a PCLD total da empresa aumentasse de forma relevante.

Tabela 11.

Percentual da PCLD sobre a Receita do Ensino Presencial

% PCLD/ Receita	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	-2,2%	-2,2%	-2,3%	-2,3%	-1,4%	-1,8%	-0,9%	-0,8%	-0,7%	-0,7%
Ex Fies	-5,7%	-5,7%	-6,3%	-6,4%	-5,5%	-10,3%	-16,4%	-23,2%	-22,0%	-31,7%

Fonte: Elaboração própria, com base em Release de Resultados

Esse aumento da PCLD é também relevante na análise do capital de giro da empresa, dado que a perda tem relação direta com a variação do contas a receber⁷, pois quanto maior a expectativa de inadimplência por parte dos alunos, maior o risco de não pagamento por parte dos alunos o que impacta diretamente o contas a receber da empresa. A partir de 2015 o Contas a Receber (CR) Ex FIES aumentou de forma relevante, sendo que de 2014 para 2015 ele cresceu 562%, dado o movimento da substituição de alunos FIES por outros tipos (Ex FIES), que em sua parte foram beneficiados pelo PEP.

Este movimento de criação de programas próprios de financiamento em substituição às modificações do FIES é relevante, pois uma das maiores críticas ao programa, conforme explanado no referencial teórico, é que o programa beneficiava as empresas com uma taxa de

⁷ Compreende os valores a receber decorrentes das vendas efetuadas pela empresa. (Matarazzo, 2008).

inadimplência quase nula, pois quem honrava com os pagamentos era o Governo e não o aluno, o que tornava a educação um negócio muito lucrativo. No entanto, com as modificações do FIES e criação dos programas próprios de financiamento todo o ônus da inadimplência dos alunos não financiados pelo programa começou a ser financiado pelo contas a receber das próprias empresas, o que corrobora o aumento do CR comentado acima.

Tendo analisado os indicadores do FIES nos resultados da Cogna, podemos analisar com maior clareza os reflexos no fluxo de caixa operacional da empresa. Conforme Figura 7, foi possível verificar que há uma forte relação entre o FCO do FIES e Total, corroborada pela correlação de 92%. Desta forma, conclui-se que o FCO total é bastante influenciado pelo FIES, sendo que em todos os anos, de 2015 a 2019, o FCO do FIES representou mais que 50% do total, e nos anos de 2016 e 2017, esta relação subiu para 90% e 87%, respectivamente. Isso mostra que parte relevante do caixa gerado pela operação da Cogna veio do FIES, mostrando uma dependência da geração de caixa operacional do programa.

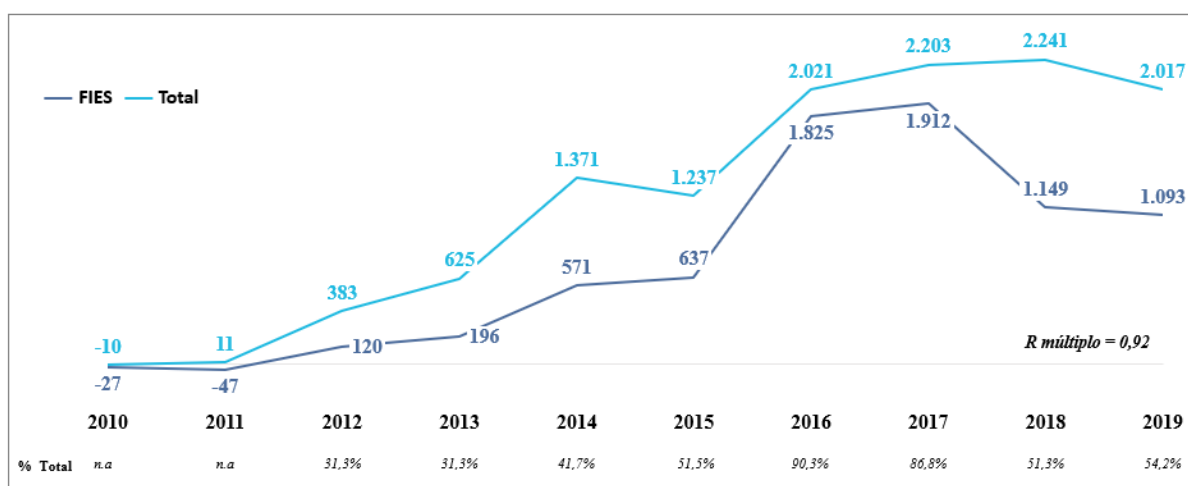


Figura 7. FCO Cogna Educação (R\$ milhões)

Fonte: Elaboração própria

Como o FIES foi reformulado em 2015, reduzindo assim o volume de novos contratos, essa dependência fez com que a Cogna modificasse seu negócio para substituir os alunos FIES. Como comentado anteriormente, foi divulgado o PEP como uma alternativa aos alunos que não obtivessem o financiamento via FIES, no entanto, a ideia inicial do programa, conforme divulgado em release, era ser um programa ponte, que só seria válido em 2015, com duração máxima de 12 meses, contudo, o programa existe até hoje.

Outro acontecimento relevante que colaborou no processo de diversificação do negócio e redução da dependência da receita da empresa via Ensino Superior foi a aquisição da Somos

Educação em outubro de 2018. A modalidade de Educação Básica em 2018 Ex Somos representava 4% da Receita Líquida da Cogna, enquanto que em 2019, considerando a incorporação da Somos, esta representatividade subiu para 29%.

Apesar de a Cogna Educação ter atuado de forma a reduzir a dependência da receita via FIES, o programa ainda é marcante no resultado da empresa, a falar pela representatividade do FCO do FIES no ano de 2019, que foi de 54%.

Não é possível premeditar o futuro da empresa com base nas análises aqui apresentadas, mas pode-se afirmar que o FIES foi peça chave no crescimento e ganho de relevância da Cogna no mercado, e há de se esperar que a aquisição da Somos, entre outras ações, colabore para que a empresa continue a gerar fluxos de caixa positivos no futuro. No entanto, pode-se arriscar dizer que nunca mais no volume que o FIES proporcionava, com a combinação perfeita de tickets maiores e perda quase nula.

4.1.2 Impacto do FIES nos indicadores da Ser Educacional

Partindo da análise da Receita já deduzida de impostos, devoluções e descontos, é possível identificar que ao longo do período analisado a Receita do FIES representou 39% de toda a receita gerada pela Ser. Vê-se que a Receita do FIES foi crescendo ao longo dos anos, chegando a uma representatividade de 50% em 2014, conforme Tabela 12. Isso é explicado principalmente por dois efeitos, pelo aumento na quantidade de alunos FIES e seu ticket médio.

Tabela 12.

Receita deduzida de impostos, devoluções e descontos

Receita (R\$ Milhões)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	5	14	76	163	351	479	541	578	448	338
% total	3,5%	7,6%	26,9%	35,7%	49,8%	46,4%	48,1%	46,9%	35,5%	26,5%
Ex FIES	136	170	207	294	354	554	584	654	815	938
Total	141	184	283	457	705	1.032	1.125	1.232	1.262	1.276

Fonte: Elaboração própria, com base em Release de Resultados

Em relação à quantidade de alunos FIES, pela Tabela 13 verifica-se que houve um aumento expressivo ao longo dos anos, partindo de aproximadamente 1.000 alunos em 2010 e atingindo o pico de 60 mil alunos em 2016, sendo que a representatividade do FIES em relação à base total de alunos atingiu os 40% neste ano. É possível identificar que a base de alunos Ex FIES também cresceu, mas se compararmos o crescimento de 2010 a 2016, enquanto que os alunos Ex FIES cresceram 233%, o crescimento dos alunos FIES foi de mais de 5.000%.

Tabela 13.

Base de alunos

Base de Alunos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	1.017	2.896	15.916	28.890	46.520	56.392	60.124	57.119	44.291	34.355
% total	3,6%	8,6%	32,7%	33,0%	38,1%	38,8%	40,0%	36,8%	28,3%	19,6%
Ex FIES	27.062	30.587	32.754	58.620	75.653	88.885	90.024	98.302	112.302	140.792
Total	28.079	33.483	48.670	87.510	122.173	145.276	150.148	155.421	156.593	175.147

Fonte: Elaboração própria, com base em Release de Resultados

A relevância do FIES na receita, além do impacto relevante na base de alunos, é corroborada pelo efeito no ticket médio, cujo este chegou a valer quase 2x o ticket de um aluno Ex FIES de acordo com a Tabela 14.

Tabela 14.

Ticket médio

Ticket médio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	393	383	373	452	612	680	723	809	795	782
Ex FIES	414	445	500	398	372	492	514	520	558	517
FIES / Ex FIES	1,0	0,9	0,7	1,1	1,6	1,4	1,4	1,6	1,4	1,5

Fonte: Elaboração própria, com base em Release de Resultados

Ao analisar os resultados do cálculo do FCO do FIES e comparando com o total, conforme Figura 8, é possível verificar que há uma forte relação entre os dois fluxos, quando o FCO do FIES aumenta, o total também cresce e o contrário também é verdadeiro. Essa relação é possível ser comprovada por meio do cálculo do r múltiplo que mostrou uma correlação de 99%.

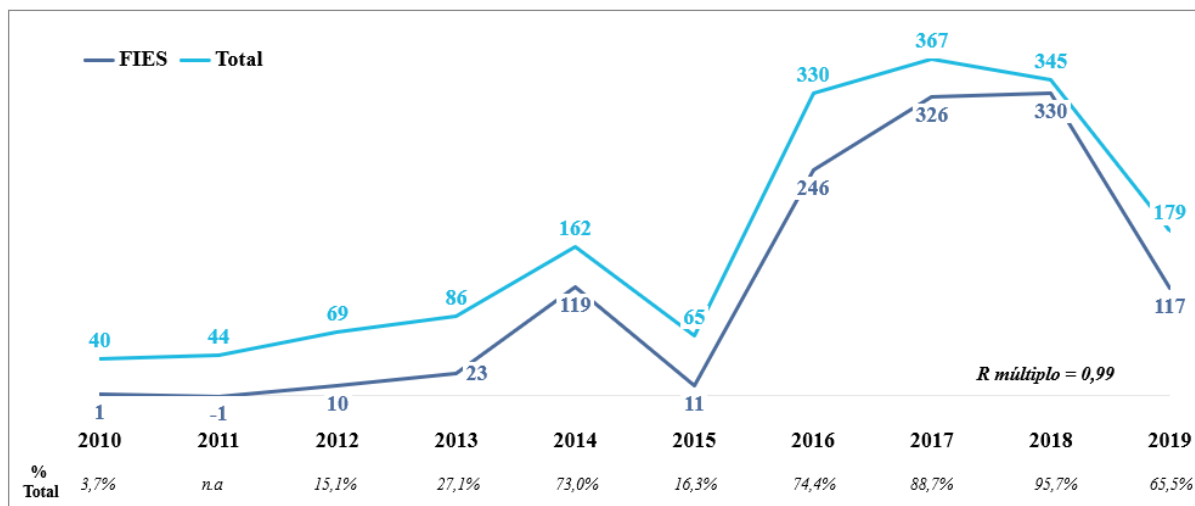


Figura 8. FCO Ser Educacional (R\$ milhões)

Fonte: elaboração própria

Além da correlação dos dois fluxos, é possível identificar ao longo dos anos um aumento da relevância do FCO do FIES em relação ao total, chegando a representar 96% no ano de 2018. De todas as empresas analisadas, a Ser é a que apresenta a maior relação entre FCO FIES *versus* total, chegando a 70% no período analisado.

Um movimento importante na composição do FCO é o Contas a Receber, ao analisá-lo com base na Figura 9, identificamos um aumento em 2015 e uma diminuição nos três anos seguintes, devido ao impacto da portaria normativa nº23 (PN23) divulgada em 2015, que atrasou o cronograma de pagamentos do FIES. Já os recebíveis Ex FIES só aumentaram ao longo dos anos. Este aumento nos anos de 2018 e 2019 é explicado pela mudança no cálculo da perda estimada segundo modelo previsto no IFRS 9, que revisou a estimativa de provisionamento levando a um ciclo mais longo de recebimento dos alunos, que melhor refletia cenário econômico do momento (Ser Educacional, 2019).

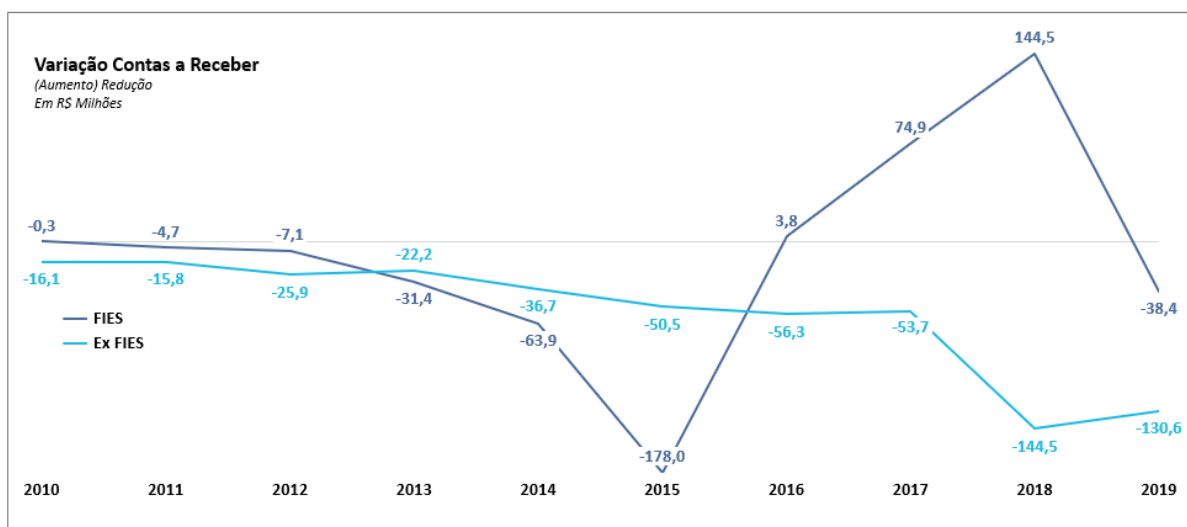


Figura 9. Variação Contas a Receber - Ser Educacional

Fonte: elaboração própria, com base em Release de Resultados

Outro fator que influenciou o aumento do Contas a Receber Ex FIES foram as alternativas de financiamento criadas em 2015 para atender os alunos que anteriormente eram atendidos pelo FIES, quais sejam, os programas Educured e Pravalder. Apesar desses programas terem se iniciado em 2015, conforme Tabela 15, é possível identificar que eles não tiveram tanta relevância quanto o FIES e, com isso, o % de alunos com financiamento foi caindo ano após ano depois de 2016.

Tabela 15.
Financiamentos Estudantis – Ser Educacional

FINANCIAMENTOS ESTUDANTIS	Dez/13	Dez/14	Dez/15	Dez/16	Dez/17	Dez/18	Dez/19
Alunos de Graduação Presencial	70.255	101.195	123.988	131.092	133.945	127.837	145.496
Alunos FIES	31.432	48.048	56.089	58.840	55.565	40.427	34.156
% de Alunos FIES	44,7%	47,5%	45,2%	44,9%	41,5%	31,6%	23,5%
Alunos EDUCURED			754	1.922	2.390	3.952	4.464
% de Alunos EDUCURED			0,6%	1,5%	1,8%	3,1%	3,1%
Alunos PRAVALER			954	1.794	2.873	3.265	2.168
% de Alunos PRAVALER			0,8%	1,4%	2,1%	2,6%	1,5%
Total de Alunos com Financiamento			57.797	62.556	60.828	47.644	40.788
% de Alunos com Financiamento			46,6%	47,7%	45,4%	37,3%	28,0%

Fonte: Release de Resultados, Ser Educacional (2019)

Conclui-se que o FIES foi relevante para o crescimento da Ser Educacional, e o programa foi o maior gerador de caixa para a empresa no período analisado, sendo que somados os 10 anos analisados, a Ser gerou 1,2 bilhões de FCO, enquanto que sua operação Ex FIES gerou 0,5 bilhões. Apesar da relevância do programa, a empresa continuou crescendo sua base

de alunos Ex FIES ao longo dos anos e gerando fluxos de caixa positivos, por mais que estes tenham sido em um montante inferior ao do FIES.

4.1.3 Impacto do FIES nos indicadores da Anima Educação

Das empresas analisadas, a Anima foi a que apresentou menor representatividade do FIES no FCO total da empresa. No entanto, esta representatividade ainda é relevante conforme mostra Figura 10, em que o FCO do FIES chegou a representar 70% do total em 2018. É possível verificar que o movimento dos dois fluxos é similar e essa relação é corroborada pela correlação de 97%.

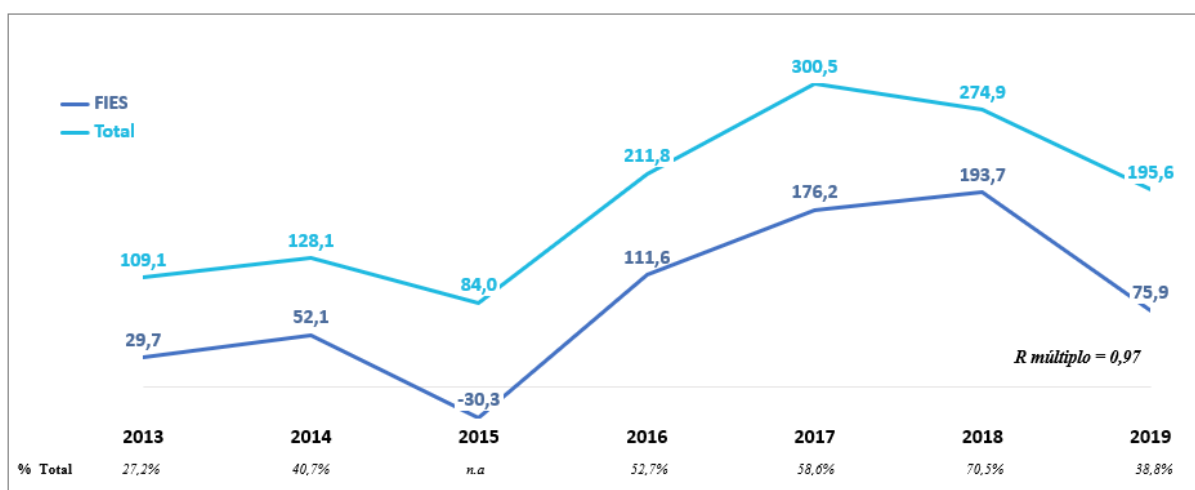


Figura 10. FCO Anima Educação (R\$ milhões)

Fonte: Elaboração própria

Um dos fatores que explicam essa menor dependência do programa (em comparação às outras empresas analisadas) é a representatividade que a Receita do FIES possui: esta em nenhum período chega a representar 50% da Receita total, tendo a participação máxima de 43% no ano de 2014 conforme Tabela 16.

Tabela 16.

Receita deduzida de impostos, devoluções e descontos (R\$ milhões)

Receita (R\$ Milhões)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	191	298	351	337	304	238	181
% total	41,3%	43,1%	40,5%	35,2%	29,2%	21,8%	15,3%
Ex FIES	271	395	514	620	738	855	1.000
Total	461	693	865	957	1.043	1.093	1.181

Fonte: Elaboração própria, com base em Release de Resultados

Ao analisar os dois fatores que mais impactam a receita, conforme Figura 11, é possível identificar que a quantidade de alunos FIES teve seu pico em 2014, com uma representatividade de 43%, e depois deste ano a relação só diminuiu, chegando a 11% em 2019. Além disso, o ticket médio do FIES é quase 1,5 vezes maior que o ticket Ex FIES. No entanto, o tkm Ex FIES não é baixo, sendo ele em 2019 o maior, comparado com as outras empresas analisadas no mesmo ano, chegando a valer o dobro do tkm Ex Fies da empresa com o menor tkm.

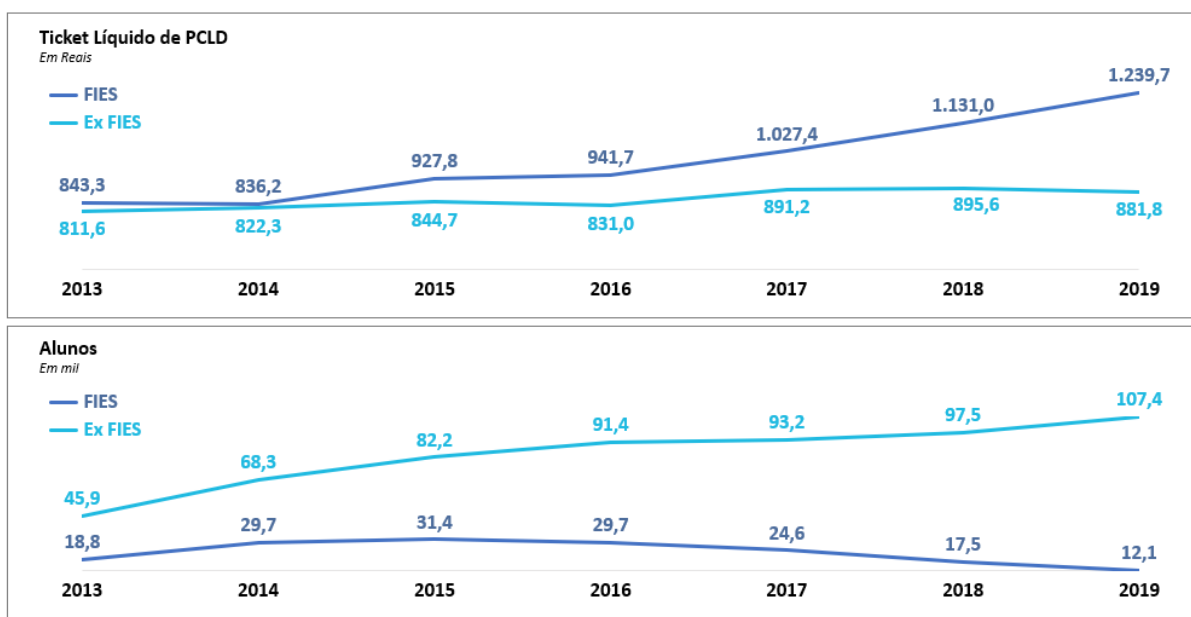


Figura 11. Ticket líquido de PCLD e Alunos

Fonte: elaboração própria

Em resumo, a Anima teve uma maior representatividade do FIES mais perto do início do programa, mas devido ao atraso do cronograma de pagamento devido à PN23, comentada anteriormente, ao analisar o FCO do FIES se vê uma relevância na participação do FCO do FIES ainda em anos posteriores. Por outro lado, sua base de alunos Ex Fies foi crescendo ano após ano, com um ticket médio também em uma crescente. Esta combinação promoveu uma menor dependência do programa, sendo ela uma das menos impactadas pelas mudanças no programa em 2015.

4.1.4 Impacto do FIES nos indicadores da YDUQS

Analisando o impacto da Receita da YDUQS na Tabela 17, é possível constatar que o FIES vai ganhando relevância ao longo dos anos, chegando representar quase 50% da Receita

total no ano de 2015, mesmo ano em que a empresa atinge seu pico de alunos FIES, com mais de 140 mil alunos. Apesar da participação relevante do programa na receita da empresa, se somados os 10 anos analisados, a Receita do FIES chega a uma relação de 33%, o que é bem menor que a mesma comparação com o FCO, que atinge 79%.

Tabela 17.

Receita deduzida de impostos, devoluções e descontos

Receita (R\$ Milhões)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	37	101	272	594	1.133	1.405	1.435	1.308	1.047	733
% total	3,7%	8,8%	19,7%	34,3%	47,1%	47,9%	45,0%	38,7%	28,9%	20,6%
Ex FIES	979	1.047	1.111	1.137	1.271	1.526	1.750	2.071	2.572	2.832
Total	1.016	1.148	1.383	1.731	2.405	2.931	3.185	3.379	3.619	3.565

Fonte: elaboração própria, com base em Release de Resultados

Essa diferença entre a relação da Receita versus FCO já é elucidada pela mesma comparação com o EBITDA, sendo que o EBITDA do FIES do período analisado foi de 4,4 bilhões, enquanto que o EBITDA total foi de 5,6 bilhões, ou seja, uma relação de 80%.

O que faz com que a relação salte de 33% para 80% é a proporção de alunos FIES em relação ao total conforme apresentado na Tabela 18, dado que o rateio das despesas foi feito com base na quantidade de alunos. Enquanto que a Receita do FIES chega a representar aproximadamente 50% do total, a quantidade de alunos chega ao teto de 30% nos anos de 2014 e 2015, com isso vemos uma representatividade maior da receita FIES enquanto que seus custos e despesas são menos relevantes dada a menor participação de alunos FIES.

Tabela 18.

Base de alunos

Base de Alunos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	4.700	12.700	35.800	68.600	116.550	141.250	120.700	99.150	71.550	45.434
% total	2,2%	5,4%	13,5%	21,8%	30,4%	30,0%	23,1%	18,8%	13,3%	7,9%
Ex FIES	210.100	221.650	230.350	245.950	267.300	330.300	401.000	428.450	466.450	527.901
Total	214.800	234.350	266.150	314.550	383.850	471.550	521.700	527.600	538.000	573.335

Fonte: elaboração própria, com base em Release de Resultados

Essa representatividade da receita se dá pela relação entre receita e quantidade de alunos que pode ser vista no ticket médio do FIES, conforme Tabela 19, que desde 2014 tem mostrado uma relação de mais de 2x o tkm Ex FIES, sendo que em 2019 essa relação foi para 3x. Ou seja, mesmo com uma menor participação de alunos FIES, devido ao ticket maior que os alunos FIES possuem a representatividade na receita é maior.

Tabela 19.

Ticket médio

Ticket médio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FIES	663	665	633	721	810	829	990	1.100	1.219	1.345
Ex FIES	388	394	402	385	396	385	364	403	460	447
FIES / Ex FIES	1,7	1,7	1,6	1,9	2,0	2,2	2,7	2,7	2,7	3,0

Fonte: elaboração própria

Tendo analisado os indicadores do FIES no resultado, é possível analisar o FCO com mais facilidade. Os resultados do cálculo do FCO do FIES comparado com o total, conforme a Figura 12, mostra uma forte relação entre os dois fluxos gerando uma correlação de 86%, desconsiderando os dois últimos anos de análise cuja participação de alunos foi abaixo de 15%, esta correlação sobe para 97%. Desde 2013 o FIES possui uma participação acima de 50% sobre toda a geração de caixa da empresa, e essa relação chega a quase 100% em alguns anos e há períodos como 2014 e 2015, que a geração de caixa operacional é maior do que a total, o que indica uma geração negativa no Ex FIES. Um ponto relevante a ser sinalizado nesta análise é o impacto da PN23 já comentada anteriormente, com ela o atraso no cronograma de pagamentos do FIES, influenciou diretamente os fluxos recebidos, o que pode ter impacto nestas participações elevadas em alguns anos, mas vale lembrar o que já foi comentado, que se considerados todos os períodos juntos o FCO do FIES representa 79% do total, o que corrobora que a PN23 não influencia na análise da dependência do caixa operacional do FIES no período analisado.

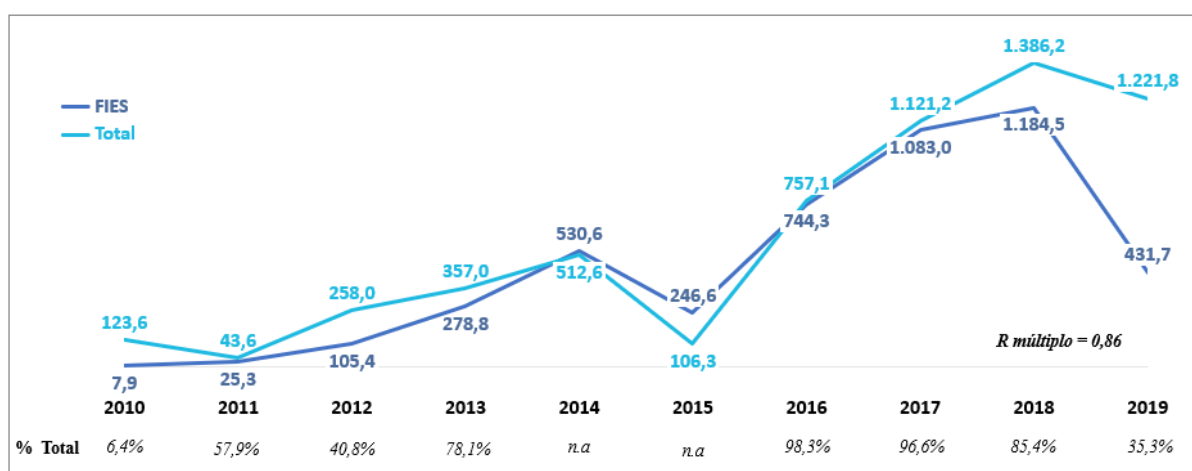


Figura 12. FCO YDUQS (R\$ milhões)

Fonte: Elaboração própria

Outro fator relevante que colabora para a relevância do FCO do FIES é o Contas a Receber. Ao analisar o CR do FIES com base na Figura 13, verifica-se o impacto da PN23, com o aumento dos valores a receber nos anos de 2015 e 2016, e redução nos anos seguintes. No entanto, O CR Ex FIES aumenta em todos os anos, exceto 2016. No período de 2010 até 2019 esse valor aumenta mais de 200 milhões, o que impacta diretamente na redução do FCO Ex FIES.

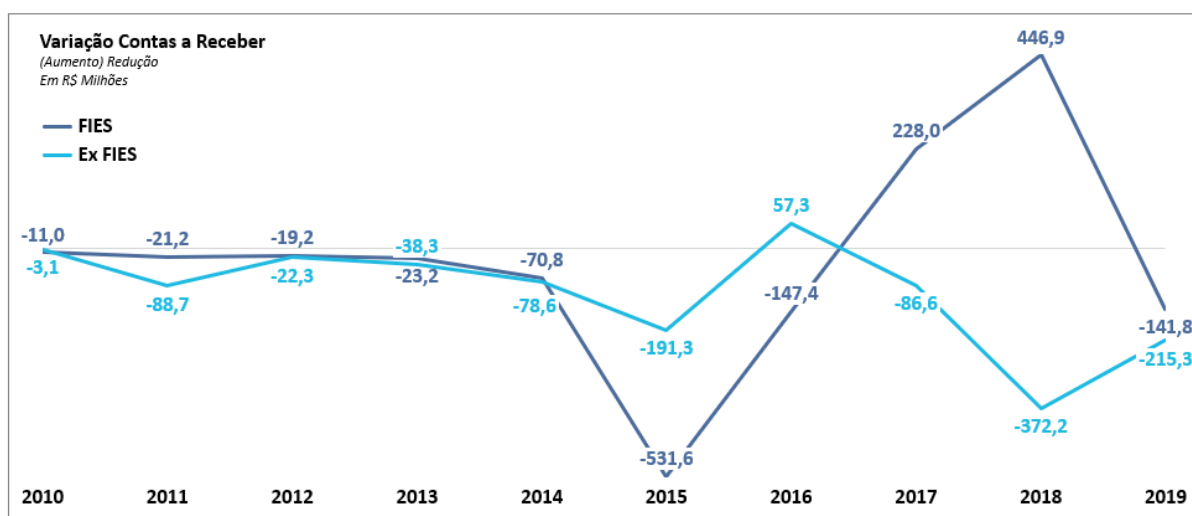


Figura 13. Variação Contas a Receber

Fonte: Elaboração própria

Com base nas análises da YDUQS, não há dúvidas de que o FIES teve papel atuante na geração de caixa do negócio, desde o auge do programa e ainda até hoje. Ao mesmo tempo, a base de alunos Ex FIES vem aumentando ano após ano, e o FCO Ex Fies, desde 2018 também. A YDUQS, bem como as outras empresas analisadas, utilizou-se da aquisição como forma de expansão e diversificação do seu negócio, e alternativas de financiamento ao FIES também estiveram presentes, ambos colaborando para que a empresa continuasse por buscar caminhos de crescimento e expansão.

4.1.5 Considerações Finais sobre o impacto do FIES nos indicadores das empresas

O objetivo desta seção foi apresentar os impactos do FIES nos indicadores das empresas de educação, e a conclusão unânime foi de que o FIES teve papel essencial no crescimento e expansão delas. Algumas empresas apresentaram maior dependência do programa do que outras,

sendo destaque as duas maiores, Cogna e YDUQS, cujo FCO do FIES apresentou mais que 50% de representatividade.

Dentro do período analisado, foram injetados quase 14 bilhões de reais via geração de caixa operacional do FIES, de um total de 21 bilhões conforme Figura 14. Ainda na figura 14 é possível verificar a forte geração de caixa do FIES entre o período de 2015 a 2019, onde está concentrada 86% da geração de caixa do FIES de todo o período analisado. Essa concentração pode ser corroborada pelo pico de contratos FIES que ocorreu no ano de 2014 cujo reflexo no caixa é visto nos anos seguintes de curso.

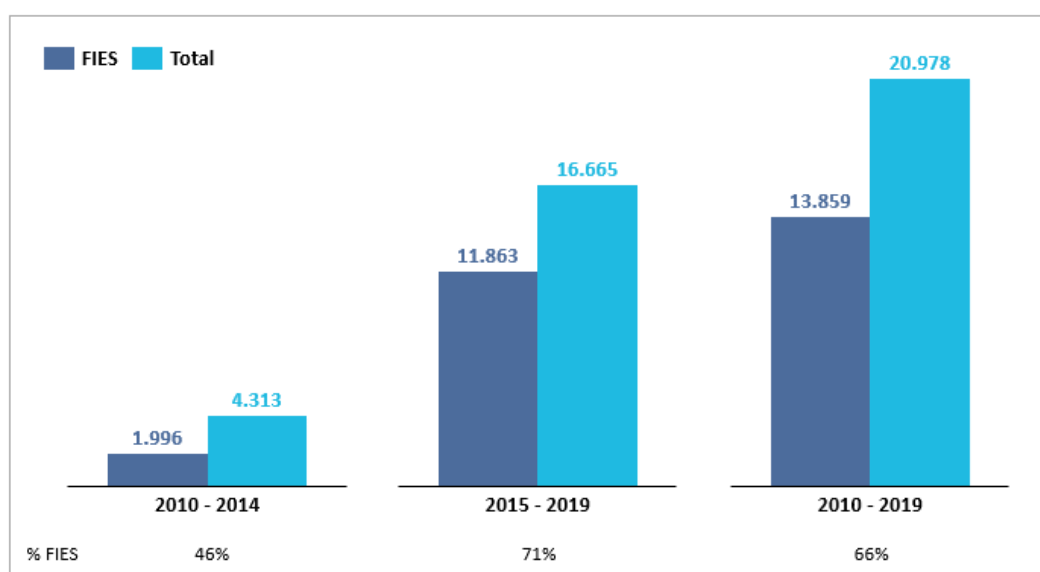


Figura 14. FCO FIES Consolidado Empresas

Fonte: Elaboração própria

Essa forte geração pôde ser explicada pelas análises dos indicadores das empresas:

- Todas as empresas apresentaram um volume relevante de receita FIES, explicado principalmente pela combinação do aumento da quantidade de alunos FIES e tickets mais elevados.
- Os custos e despesas por terem sido rateados com base na quantidade de alunos FIES em relação ao total, tiveram um impacto menos relevante na composição do FCO, dado que a quantidade de alunos teve seu pico de participação entre 2014 e 2016 e depois teve uma queda relevante de expressividade devido às modificações do programa.
- A PCLD do FIES praticamente nula comparada com a do restante da empresa, colaborou para que a conversão do resultado do FIES em caixa fosse bem maior.

Vimos que a maioria das instituições criaram programas próprios de financiamento que colaboraram para o aumento da PCLD ex FIES.

- Vale ressaltar também que devido à incentivos fiscais como do Prouni, o IR e CS pago por estas instituições de ensino era muito mais baixo do que a média do mercado, o que colaborou para uma maior geração de caixa destas instituições.

4.2 Resultados do Modelo Econométrico

A Tabela 20 apresenta a matriz de correlação, que tem por objetivo medir a associação entre as variáveis analisadas. Como se pode observar, a maior parte das variáveis possui uma correlação alta e positiva com o Enterprise Value e o Market CAP, a exemplo de Ativo Total, que fica próximo dos 90%, FCO dos 65%, Receita Ex FIES dos 80% e Receita FIES 85%. No entanto, essas mesmas variáveis comparadas com Q de Tobin e MTB mostram uma correlação negativa. O que pode explicar esta diferença é o fato de que tanto MCAP como EV são compostos por valor de mercado, sendo que o último adiciona dívida líquida. Por outro lado, Q de Tobin e MTB, apesar de levarem no cálculo também o componente valor de mercado, em seu denominador consideram indicadores de natureza contábil, como ativo total e patrimônio líquido. Ou seja, pode-se concluir que os indicadores selecionados possuem tendência similar ao valor de mercado, mas não à relação valor de mercado sobre valor contábil.

Tabela 20.

Matriz de Correlação

	Qtobin	MTB	EV	MCAP	RecFIES	AlunFIES	ROA	TAM	DivTotal	FCO	RecExFIES
Qtobin	1										
MTB	0,96	1,00									
EV	0,12	-0,01	1,00								
MCAP	0,16	0,02	0,99	1,00							
RecFIES	-0,04	-0,20	0,85	0,86	1,00						
AlunFIES	0,07	-0,08	0,72	0,76	0,86	1,00					
ROA	0,53	0,46	0,05	0,10	0,13	0,23	1,00				
TAM	-0,32	-0,44	0,89	0,87	0,84	0,67	-0,19	1,00			
DivTotal	-0,13	-0,02	-0,27	-0,37	-0,39	-0,53	-0,37	-0,22	1,00		
FCO	-0,03	-0,14	0,65	0,64	0,65	0,57	-0,01	0,64	-0,11	1,00	
RecExFIES	-0,23	-0,36	0,86	0,83	0,76	0,57	-0,13	0,91	-0,05	0,61	1,00

Fonte: Elaboração própria

Ainda na análise de correlação, os indicadores que fogem à dinâmica descrita anteriormente são ROA e DivTotal. O ROA possui correlação positiva com as 4 variáveis

dependentes, sendo que no caso do EV e MCAP a correlação é baixa, enquanto que para Qtobin e MTB ela se aproxima dos 50%. No caso do Endividamento, a correlação é negativa para as 4 variáveis, o que remete à conclusão intuitiva, mas empiricamente comprovada, de que quanto maior a dívida menor o valor de mercado.

Na tabela 21 estão sintetizados os resultados da estimação dos modelos, adotando-se como variável independente a Receita FIES. Esta variável possui associação positiva comparada com todas as variáveis de valor de mercado, e em todos os casos ela é estatisticamente significativa, o que nos leva a aceitar a hipótese H1 de que existe relacionamento significativo entre o FIES e valor de mercado das empresas de educação. Em outras palavras, o resultado do modelo nos permite concluir que o FIES explica o valor de mercado das empresas de educação.

Tabela 21.
Estimação dos modelos

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Tobin's Q	Market to Book	Enterprise Value	Market Cap
Receita FIES	0.943*** (0.195)	1.056*** (0.337)	0.523*** (0.140)	0.688*** (0.133)
ROA	6.166** (3.055)	13.28** (5.293)	3.359 (2.190)	3.449* (2.091)
Ativo Total	-0.816*** (0.116)	-1.034*** (0.200)	0.469*** (0.0829)	0.361*** (0.0792)
Endividamento	0.683 (0.574)	1.136 (0.994)	0.415 (0.411)	-0.591 (0.393)
FCO	0.0380 (0.0463)	0.0414 (0.0802)	0.0388 (0.0332)	0.0338 (0.0317)
Receita ex FIES	0.0665 (0.153)	-0.102 (0.265)	0.177 (0.110)	0.0758 (0.105)
Constante	3.433*** (0.585)	5.549*** (1.013)	1.208*** (0.419)	2.023*** (0.400)
Observações	102	102	102	102
Efeito Fixo de Tempo	Sim	Sim	Sim	Sim
Nº de Empresas	4	4	4	4
Dummy Trimestral	Sim	Sim	Sim	Sim
p-valor	0	0	0	0
R ²	0.892	0.868	0.969	0.971

(*) possui significância estatística em nível de <10%, (**) possui significância estatística de <5%, (***) possui significância estatística de <1%
Fonte: Elaboração própria

Vale destacar que a Receita Ex FIES, uma das variáveis de controle, possui uma associação positiva com exceção do MTB, mas ela é pequena comparada com a associação da Receita FIES. Além disso, ela não é estatisticamente significativa, o que corrobora ainda mais a conclusão de que o FIES é quem determina o valor de mercado, e não o contrário.

Sobre a Receita Ex FIES, quando as estimações estavam sendo analisadas para definir quais modelos seriam considerados para a análise dos resultados, identificou-se que a Receita Ex FIES possuía significância nos modelos em que considerava-se as variáveis de lucratividade EBITDA e EBIT. No entanto, quando o FCO foi utilizado ao invés dos outros dois, a Receita Ex FIES deixou de ser estatisticamente significativa.

Esta é uma conclusão relevante, pois indica que a melhor variável a ser considerada na análise para explicar o impacto do FIES no valor de mercado é uma componente de caixa e não de lucro. Isso corrobora a utilização do FCO como foco de análise na parte descritiva do trabalho. Além disso, as conclusões apresentadas na análise do FCO do FIES suportam o entendimento do porquê uma variável de caixa é mais relevante do que de lucro nesta análise. Foi visto que o EBITDA, apesar de ser reconhecido como o indicador que aponta a capacidade de geração de caixa operacional, neste caso, ele não reflete esta capacidade, pois os ajustes de efeito não caixa, como a PCLD e a variação do capital de giro são relevantes.

Em relação às variáveis de controle, para o ROA, nas quatro estimações, os resultados demonstram que há associação positiva entre as variáveis, e com exceção do EV, todas elas são significantes. Considerando que o ROA é um indicador de rentabilidade, é esperado que o mesmo evidencie uma associação positiva em relação ao valor de mercado das empresas.

No que se refere ao ativo total, o mesmo é significativo estatisticamente em todos os modelos, e possui associação negativa para Q de Tobin e MTB e positiva para EV e MCAP. Ou seja, no caso da associação negativa entende-se que quanto maior a empresa, menor a relação valor de mercado sobre valor contábil. Essa associação se dá nos casos das variáveis Q de Tobin e MTB devido ao fato de que ambas consideram em sua composição o valor contábil, enquanto nas outras duas a componente é puramente de mercado. O que se pode inferir sobre esse resultado é que empresas maiores possuem um desvio menor entre o valor contábil de seus ativos e seu valor de mercado.

Por fim, vale ressaltar que as quatro estimações do modelo apresentaram r-quadrado superiores a 87%, o que evidencia que o conjunto de indicadores selecionados explicam quase que na totalidade a variação do valor de mercado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho investiga o impacto (FIES) nos resultados financeiros e valor de mercado das empresas de educação listadas na B3. São efetuadas duas análises complementares: a primeira consiste no cálculo e análise do fluxo de caixa operacional do FIES e outros indicadores financeiros das operações de educação superior, e a segunda abrange uma análise de dados em painel para avaliar a relação entre o FIES e o valor de mercado dessas empresas.

Os resultados confirmaram a hipótese de que o FIES teve papel de protagonista na história dessas empresas nos últimos anos. Nas análises dos indicadores financeiros, foi verificado que o FIES gerou R\$ 21 bilhões de Receita de 2010 a 2019 e no mesmo período houve a geração de R\$14 bilhões de caixa operacional, 66% do total gerado no período, sendo que os fluxos mostraram uma correlação elevada entre si (em média 94%). Essa geração de caixa permitiu reinvestimentos no negócio, expansão e consolidação do setor, ganho de relevância destas empresas na bolsa de valores, entre outros, mostrando uma dependência do programa pelas empresas, algumas em maior outras em menor nível.

Na introdução deste trabalho foi levantada a dúvida em relação a qual a capacidade real deste setor de gerar caixa sem a influência do FIES, pois, ao longo do trabalho foi possível verificar que as empresas foram se adaptando à nova realidade pós modificação do programa, como por meio da diversificação e pelo financiamento próprio para garantir a oferta para alunos não pagantes. Os reflexos dessas alternativas têm se mostrado presentes nos resultados das empresas, seja por exemplo via aumento expressivo do contas a receber, seja na redução da geração de caixa operacional.

Isso mostra que o futuro destas empresas é incerto no que tange crescimento e expansão, dado que ao ser comprovado que mais da metade do caixa gerado pela operação veio do FIES e com a mudança do programa, crescer pode ser um desafio maior do que as empresas sozinhas sejam capazes de conseguir, e, talvez, o futuro possa indicar uma diminuição do tamanho destas empresas para um tamanho natural, sem a influencia externa de financiamento governamental que possa ter permitido que estas empresas obtivessem um tamanho além de sua capacidade orgânica de crescer. O futuro é incerto, mas certamente será diferente do passado.

A variável FIES teve associação positiva e significativa em todos os modelos econométricos utilizados, corroborando a hipótese de que há associação positiva significativa entre o FIES e o valor de mercado dessas empresas. Essa comprovação vinculada ao fato de que as empresas valiam juntas em 2019 mais de 39 bilhões de reais, um crescimento de mais de 30 bilhões se considerado seu valor de mercado em seu primeiro ano de negociação na bolsa

de valores mostra a influência do FIES na constituição do capital destas empresas e pode-se questionar conseqüentemente qual será o novo patamar de valor dessas empresas sem FIES.

Assim, este trabalho pretende contribuir para a literatura contábil-financeira, e, de forma indireta, também para a literatura de políticas públicas de educação, ao estudar o impacto do FIES nos resultados financeiros e valor das empresas de educação listadas na B3. Também pretende contribuir para a prática do mercado investidor e empresarial de educação, ao avaliar o quão dependentes são as empresas desse setor ao financiamento público da educação.

Este trabalho nunca teve a ambição de propor uma nova política pública, até porque o programa já se modificou muito até os dias de hoje, e também porque a competência para tal cabe aos especialistas no assunto. Ao contrário, visou-se proporcionar clareza sobre os impactos que esta política gerou para as instituições de ensino superior privadas, e, com isso, promover o debate sobre quem foi o maior beneficiado por essa política pública e, com base nos objetivos da mesma, quem deveria ter sido e, assim, abrir a discussão para futuros novos desenhos.

Afinal foi durante os anos de maior expressividade do programa (2012 a 2015 em quantidade de contratos) que se consagrou a maior empresa de educação do mundo aqui no Brasil, a Cogna Educação, antiga Kroton Educacional. É de se surpreender que o Brasil que sofre com tanta escassez, inclusive de educação, tenha obtido este pódio.

Os resultados deste estudo devem ser tomados com cautela, dada a limitação do tamanho da amostra decorrente do restrito número de empresas de educação listadas na B3, o que não permite estender os resultados para empresas fora da amostra analisada.

REFERÊNCIAS

- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2007). *Essentials of statistics for business and economics*.
- Ânima Educação (2018). *Release de Resultados Trimestrais 4T18*. Belo Horizonte.
- Baltagi, B. H., Bresson, G., & Pirotte, A. (2003). Fixed effects, random effects or Hausman–Taylor?: A pretest estimator. *Economics letters*, 79(3), 361-369.
- Baltagi, B. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons.
- Barreto, A. T. (2011). *O impacto da política de dividendos no valor de mercado da empresa: o caso das empresas cotadas na Euronext Lisbon – Portugal* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Universidade do Algarve, Algarve, Portugal).
- Becker, K. L., & de Mendonça, M. J. C. (2019). Políticas de financiamento estudantil: Análise de impacto do Fies no tempo de conclusão do ensino superior (No. 2507). *Texto para Discussão*.
- Botelho, V., & Pessoa, S. (2016). Financiamento estudantil no Brasil: como definir sustentabilidade? *Repositório do Conhecimento do IPEA*. Recuperado de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7081>
- Burgarelli, R. (2017). Análise econômico-financeira de empresas do setor de educação. *O negócio da educação: a aventura das universidades privadas na terra do capitalismo sem risco*. São Paulo: FEPESP, Olho d'Água, 37-54.
- Cardoso, F. A. (2016). *Perdas esperadas versus perdas incorridas: qual modelo reflete mais apropriadamente as perdas efetivas dos bancos brasileiros*. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil
- Chaves, V. L. J. (2015). Política de financiamento e a expansão da educação superior no Brasil: o público e o privado em questão. *ETD-Educação Temática Digital*, 17(2), 427-441.
- Chaves, V. L. J., & Amaral, N. C. (2016). Política de expansão da educação superior no Brasil - o PROUNI e o FIES como financiadores do setor privado. *Educação em Revista*, 32(4), 49-72.
- Chaves, V. L. J., Reis, L. F., & Guimarães, A. R. (2018). Dívida pública e financiamento da educação superior no Brasil. *Acta Scientiarum. Education*, 40(1), e37668-e37668.
- Chung, K. H., & Pruitt, S. W. (1994). A simple approximation of Tobin's q. *Financial Management*, 23(3), 70-74.
- Correio, D. B. C. V. J., Marques, D. B., Domingos, S. R. M., & Ponte, V. M. R. (2017). A Influência da Política de Dividendos sobre o Valor de Mercado: Evidências em Empresas Brasileiras. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(2), 175-194.
- Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE. (2016). *Atos de Concentração no Mercado de Prestação de Serviços de Ensino Superior*. Brasília, maio, 2016.

- Cogna Educação (2015). *Release de Resultados Trimestrais 1T15*. Belo Horizonte.
- Cogna Educação (2015). *Release de Resultados Trimestrais 4T15*. Belo Horizonte.
- Cogna Educação (2016). *Release de Resultados Trimestrais 4T16*. Belo Horizonte.
- Cogna Educação (2018). *Release de Resultados Trimestrais 4T18*. Belo Horizonte.
- Cogna Educação (2019). *Release de Resultados Trimestrais 4T18*. Belo Horizonte.
- Creswell, J. W. (2007) *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: 2ª ed. Editora Artmed.
- Damascena, D. S., da Silva, S. E. P., dos Santos, J. O., & de Godoi, A. F. (2017). Análise do impacto de fatos relevantes no retorno das ações de empresa de educação superior. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 8(3), 1-12.
- de Vasconcelos, D. H. F. (2017). O ensino superior: uma reflexão sobre o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) e a privatização desse setor. *Editora Realize. IV Congresso Nacional de Educação*.
- Dechow, P. M. (1992). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of accounting and economics*, 18(1), 3-42.
- Duarte Locateli, G., de Souza, L., Rozane, A., Behr, A., & da Silva Momo, F. (2017). Impacto do fundo de financiamento ao estudante do ensino superior na rentabilidade das empresas do setor educacional. Reunir: *Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 7(2), 13-28.
- Educação, H. (2016). *Análise setorial do ensino superior privado: Brasil 2016*. Foz do Iguaçu: Hoper Educação.
- Ehrhardt, M. C., & Brigham, E. F. (2005). *Financial management: theory and practice*. South-Western Cengage Learning.
- Estácio Participações (2018). *Release de Resultados Trimestrais 4T18*. Rio de Janeiro.
- Fama. E. F. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 5(2), 383-417.
- Famá, R., & Barros, L. A. B. D. C. (2010). Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. *REGE Revista de Gestão*, 7(4).
- FASB Financial Accounting Standards Board. (1987). *Statement of Financial Accounting Standards No.95. Statement of cash flow*.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2015). *Managerial Accounting*, 15th ed.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas SA

- Gilio, L. (2010). Análise da Capacidade Explicativa de Informações Contábeis para o Índice Market-To-Book de Empresas Listadas no Ibovespa. *In Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade* (Vol. 10).
- Hsiao, C. (2014). *Analysis of panel data* (No. 54). Cambridge university press.
- IASB (2001). *International Accounting Standard Board. Normas internacionais de contabilidade*. São Paulo, 1º de Janeiro. IBRACON.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Sinopse Estatística da Educação Superior* (2018). Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 02/11/2019
- Kuhl, M. R. (2007). O mercado de capitais reflete no preço das ações o desempenho empresarial medido por indicadores contábeis? *Dissertação (mestrado)*. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Lei n. 10.260, de 12 de julho de 2001 (2001). Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior e dá outras providências Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10260.htm
- Lei n. 10.552, de 19 de novembro de 2007 (2007). Altera a Lei no 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – Fies. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11552.htm
- Lustosa, P. R. B., & dos Santos, A. (2007). Poder relativo do lucro contábil e do fluxo de caixa das operações para prever fluxos de caixa futuros: um estudo empírico no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 1(1), 39-58.
- Malacrida, M. J. C. (2009). *A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Malvessi, O. (2017). Análise econômico-financeira de empresas do setor de educação. *O negócio da educação: a aventura das universidades privadas na terra do capitalismo sem risco*. São Paulo: FEPESP, Olho d'Água, 75-104.
- Martins, E. (1998). EBITDA – O que é isso. *IOB–Informações Objetivas, Temática Contábil e Balanços*. São Paulo: Boletim IOB, 6(98), 1-7.
- Marques, L. D. (2000). *Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura*. Centro de estudos Macroeconômicos e Previsão, Faculdade de Economia do Porto.
- Matarazzo, D. C. (2008). *Análise Financeira de Balanço*. São Paulo: Atlas, 2008.
- MEC. Diagnóstico FIES – Junho 2017. Disponível em: http://www.fazenda.gov.br/centrais-de-conteudos/apresentacoes/arquivos/2017/diagnosticofies_junho2017.pdf

- Medrado, F., Cella, G., Pereira, J. V., & Dantas, J. A. (2016). Relação entre o nível de intangibilidade dos ativos e o valor de mercado das empresas. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(28), 32-44.
- Oliveira, Z. D. R. B. B., & Carnielli, B. L. (2010). Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES): visão dos estudantes. *Jornal de Políticas Educacionais*, 4(7).
- Oliveira, J. F. D. R., Viana Junior, D. B. C., Ponte, V. M. R., & Domingos, S. R. M. (2017). Indicadores De Desempenho E Valor De Mercado: Uma Análise Nas Empresas Listadas na BmfBovespa. *Revista Ambiente Contábil - Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036*, 9(2), 240-258.
- Pinheiro, W. M. (2013). Captação X inclusão: duas faces do financiamento estudantil. *Revista Espaço Acadêmico*, 13(149), 01-13.
- Pinheiro, M. C., & Serrano, A. L. M. (2019). Análise do impacto do programa FIES nos retornos de ações do setor de ensino superior. *Revista Contabilidade & Finanças*, 30(81), 368-380.
- Pronunciamento técnico CPC-03 (R2). (2010). Demonstração dos Fluxos de Caixa. Recuperado de <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=34>
- Queiroz, J. C. (2018). *Fundo de financiamento estudantil (Fies)-2010 a 2015: mecanismo de financiamento da democratização do acesso e permanência na educação superior*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- Ranieri, N. (2000). *Educação superior, direito e estado: na Lei de diretrizes e bases, Lei (No. 9)*. Edusp.
- Reilly, F. K. & Norton, E. A. (2008). *Investimentos*. São Paulo: Cengage Learning.
- Resende, M. V. A. (2018). Crédito educativo: uma análise comparada sobre focalização e sustentabilidade financeira em programas de financiamento estudantil no Brasil, Estados Unidos e Austrália. *Master's in public policy, Brasília: IPEA*.
- Banco Central do Brasil. (1976). *Resolução Banco Central do Brasil n. 356*. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibnormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&numero=356>
- Sampaio, H. (2011). O setor privado de ensino superior no Brasil: continuidades e transformações. *Revista Ensino Superior Unicamp*, 4, 28-43.
- Sampaio, H. (2019). Entrevista: Helena Sampaio. Entrevista concedida a Maíra Teixeira da Silva. *FINEDUCA – Revista de Financiamento da Educação*, 9. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/fineduca/article/view/74708>
- Ser Educacional (2019). *Release de Resultados Trimestrais 4T19*.
- Scalabrin, I., & Alves, T. W. (2003). *Os indicadores contábeis podem prever a geração de valor*. Anais do XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração.

- Schwartzman, J., & Schwartzman, S. (2002). *O ensino superior privado como setor econômico*. Rio de Janeiro: BNDES.
- Silva dos Santos, M. H. (2017). Fusões e aquisições como estratégia de crescimento no mercado de educação superior no Brasil nas companhias de capital aberto. *Gestão & Planejamento-G&P*, 17(3).
- Silva, M. T., & Soares, F. F. (2019). Educação na Bolsa de Valores: o FIES e o ensino superior privado. *FINEDUCA-Revista de Financiamento da Educação*, 9.
- Silveira, A. D. M. D. (2002). Governança corporativa, desempenho e valor da empresa no Brasil (*Dissertação de Doutorado*), Universidade de São Paulo.
- Soares, R. O., Rostagno, L. M., & Soares, K. T. C. (2002). Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. *XXVI Encontro Nacional dos Programas de Pós Graduação em Administração*, 27, 30-33.
- Tobin, J. (1958). Liquidity preference as behavior towards risk. *The review of economic studies*, 25(2), 65-86.
- Viana Junior, D. B. C. C., Caixe, D. F., & Ponte, V. R. M. R. (2019). Efeito moderador da instabilidade econômica na relação entre concentração de controle e valor de mercado: evidências empíricas na América Latina. *BBR. Brazilian Business Review*, 16(4), 400-415.
- Vituri, R. C. I. (2014). Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) para o ensino superior privado. Acesso, processo e contradições. 2014.[178] (*Mestrado em Educação*) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo).