

Artigo

Impactos da crise econômica de 2014 no perfil dos alunos brasileiros da educação profissional técnica

Impacts of the 2014 economic crisis on the profile of Brazilian students in technical professional education

Impactos de la crisis económica de 2014 en el perfil de los estudiantes brasileños en educación técnica profesional

Cassio Cabral Santos*¹, Neuza Sofia Guerreiro Pedro*², João Augusto Mattar Neto**³

*Universidade de Lisboa (ULisboa), Lisboa-LIS, Portugal

**Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo-SP, Brasil

Resumo

Este artigo estuda os impactos da crise econômica, iniciada em 2014, no perfil dos alunos da educação profissional técnica de nível médio (EPT) no Brasil, nas modalidades presencial e a distância. Seu objetivo é compreender as relações entre a crise, o gênero e a idade dos alunos e o nível de conclusão do curso Técnico em Transações Imobiliárias. A pesquisa utiliza uma abordagem quantitativa, com dados fornecidos por uma instituição de ensino envolvendo 4.561 sujeitos de ambas modalidades, referentes ao período de 2012 a 2016. A análise de dados utilizou o software SPSS e realizou os testes t, qui-quadrado de Pearson e coeficiente de variação. Iniciada em meados 2014, a crise envolveu uma profunda e duradoura queda do nível de atividade econômica, tendo sido a construção civil um dos setores mais afetados, fator decisivo para os estudantes, pelo fato de o curso analisado fazer parte dessa cadeia produtiva. Os resultados indicaram que a crise econômica provocou uma redução considerável no número de matrículas, mais significativa na modalidade presencial, e no nível de conclusão do curso em ambas as modalidades, além de maior dispersão em diversos dados. Aumentou também o percentual e diminuiu a média de idade das mulheres estudando a distância. O artigo conclui que essas alterações no perfil dos alunos da educação profissional técnica deveriam-se a fenômenos externos, como a crise econômica, o que pode ter promovido a busca de uma formação ou uma fonte secundária de renda.

Abstract

This article studies the impacts of the economic crisis, which began in 2014, on the profile of students in technical vocational secondary education (EPT) in Brazil, both in

¹ Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-1402-2978> E-mail: cassiosantos@edu.ulisboa.pt

E-mail: cassiosantos@edu.ulisboa.pt

² Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-9571-8602> E-mail: nspedro@ie.ulisboa.pt

E-mail: nspedro@ie.ulisboa.pt

³ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-6265-6150> E-mail: joaomattar@gmail.com

person and at distance. Its objective is to understand the relationship between the crisis, the gender and age of the students and the level of completion of the Technical course in Real Estate Transactions. The research uses a quantitative approach, with data provided by an educational institution involving 4,561 subjects of both modalities, for the period from 2012 to 2016. The data analysis used the SPSS software and performed the t test, Pearson's chi-square and coefficient of variation. Started in mid 2014, the crisis involved a deep and lasting fall in the level of economic activity, with civil construction being one of the most affected sectors, a decisive factor for students, due to the fact that the analyzed course is part of this area. The results indicated that the economic crisis caused a considerable reduction in the number of enrollments, more significant in the face-to-face modality, and in the level of completion of the course in both modalities, besides a greater dispersion in several data. It also increased the percentage and decreased the average age of women studying at a distance. The article concludes that these changes in the profile of students in technical professional education were due to external phenomena, such as the economic crisis, which may have promoted the search for training or a secondary source of income.

Palavras-chave: Formação profissional, Gênero, Educação a distância, Ensino médio profissionalizante.

Keywords: Student characteristics, Gender, Distance education, Vocational High Schools.

1. Introdução

O objetivo deste artigo é estudar os impactos da crise econômica iniciada em 2014 sobre o perfil dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPT) no Brasil, nas modalidades presencial e a distância. O curso estudado é o Técnico em Transações Imobiliárias, pertencente à cadeia produtiva da Construção Civil, umas das áreas mais afetadas pela crise. A hipótese da pesquisa é de que a crise gerou mudanças no perfil dos alunos do curso.

O estudo compreendeu o período de 2012 a 2016, com análise das variáveis gênero, idade, modalidade, número de matrículas, índice de conclusão do curso e evolução da situação econômica do Brasil.

O crescimento acentuado da educação a distância no Brasil nos últimos anos justifica estudos que procurem compreender o perfil dos alunos nessa modalidade. Além disso, os estudos sobre educação a distância concentram-se principalmente no ensino superior, sendo necessários mais estudos na educação básica, especialmente a educação profissional e técnica.

Este artigo está dividido em seis seções. A seção seguinte contextualiza a educação profissional no Brasil, a recessão econômica e o curso analisado. A terceira seção delinea a metodologia utilizada no estudo. A quarta seção apresenta e analisa os resultados da pesquisa. A quinta seção discute esses resultados, enquanto a conclusão aponta para trabalhos futuros.

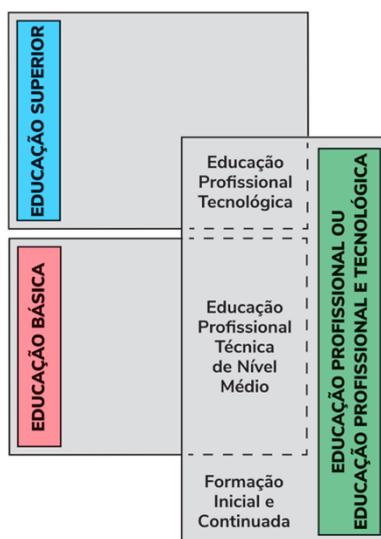
2. Contextualização

Esta seção contextualiza a pesquisa, apresentando as características gerais da educação profissional no Brasil, da recessão econômica iniciada em 2014 no país e do curso Técnico em Transações Imobiliárias, objeto de análise.

2.1 Educação Profissional

No Brasil, a educação profissional e tecnológica é dividida em três níveis: Formação Inicial e Continuada (FIC) ou qualificação profissional, Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPT) e educação profissional tecnológica de nível superior (tecnólogo) (MORAES; ALBUQUERQUE, 2019), conforme a figura 1.

Figura 1 — Organização da Educação Profissional no Brasil



Fonte: Moraes e Albuquerque (2019)

Há um capítulo sobre a Educação Profissional e Tecnológica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996). Em 2011, com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), surgem expectativas em relação à democratização da oferta de educação profissional. Devem ainda ser lembradas as metas e estratégias estabelecidas no Plano Nacional de Educação 2014–2024. (VIEIRA; SOUZA JUNIOR, 2016).

A EPT é desenvolvida de forma articulada ou subsequente ao ensino médio, permitindo o prosseguimento para o ensino superior. A oferta articulada pode ser integrada ao ensino médio, quando ofertada na mesma instituição, ou concomitante, quando em instituições distintas, ambas direcionadas a jovens de 15 a 17 anos. (BRASIL, 2012).

Os cursos da EPT possuem carga horária de 800 a 1.200 horas, garantindo ao estudante, no final do percurso, a obtenção do diploma com habilitação profissional técnica de nível médio, permitindo assim exercer a referida profissão no mercado de trabalho. São organizados pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e agrupados conforme suas características científicas e tecnológicas em 13 eixos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016).

No ano de 2011, foi instituído o PRONATEC, que, entre outras medidas, custeou as mensalidades, por meio da Bolsa-Formação Estudante, aos alunos regularmente matriculados no ensino médio público ou aqueles que já tinham concluído o ensino médio, através da rede ofertante — Rede Federal, Redes Estaduais, Instituições Municipais, Serviços Nacional de Aprendizagem

(SENAC, SENAI, SENAR e SENAT), Escolas Técnicas Privadas e Instituições de Ensino Superior Privadas — em cursos técnicos de 800, 1.000 ou 1.200 horas-aula.

Embora tenha sido lançado em 2011, o PRONATEC é uma política pública resultante de uma série de ações iniciadas na década anterior, na ocasião do lançamento do Plano Nacional de Educação — PNE, relativo ao período 2001–2010. Tais ações encaminham-se para as tratativas referentes ao discurso de escassez de mão de obra qualificada no Brasil, proferido pelos representantes dos setores econômicos e endossados pelos governantes, que, historicamente, sinalizam essa condição como um dos principais entraves do desenvolvimento econômico do país (BIAVATTI; DEITOS, 2019).

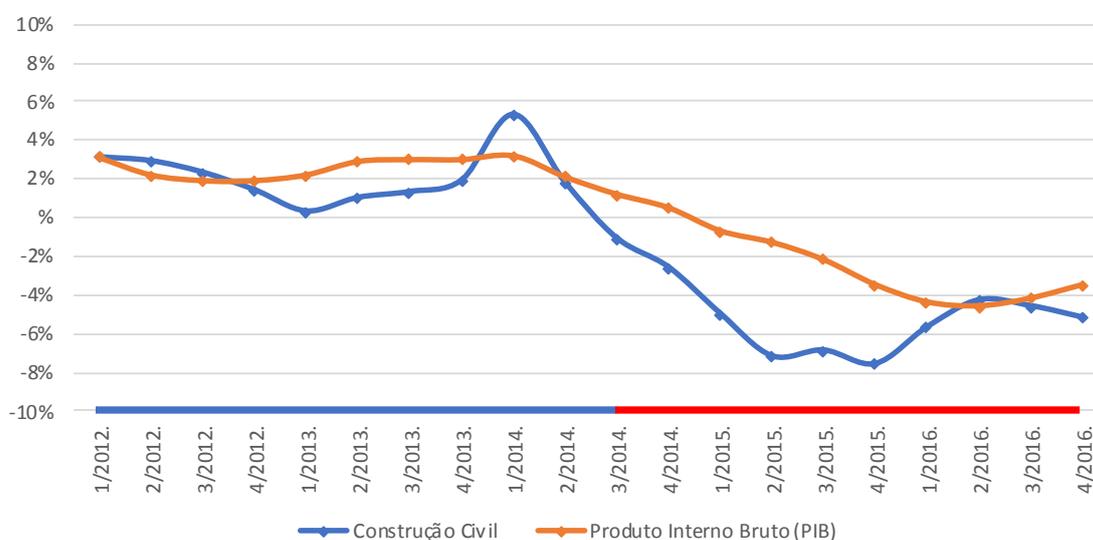
2.2. Crise econômica

A partir de 2014, o Brasil passa a viver uma crise político-econômica. Os primeiros dados do Produto Interno Bruto (PIB) começaram em meados de 2014, acompanhados e intensificados por uma crise política, que culminou com o impeachment da presidenta Dilma Rousseff, ocorrido em 31 de agosto de 2016 (MANCEBO, 2017).

Para Mancebo (2017), os 12 anos de lulismo, dois mandatos de Luiz Inácio Lula da Silva e o primeiro mandato de Dilma Rousseff, efetivamente ampliaram as políticas sociais compensatórias, trazendo melhorias para os setores sociais mais empobrecidos. Porém, abandonaram a agenda de reformas estruturais, descuidaram da expansão dos bens e serviços de uso coletivo, não conseguiram coordenar e executar os investimentos necessários em infraestrutura e assistiram, sem reagir, à reprimarização da pauta de exportações e à desindustrialização do país.

O desempenho da economia brasileira, no período que interessa a esta pesquisa, pode ser dividido em dois ciclos: 1) crescimento — entre o primeiro trimestre de 2012 e o segundo trimestre de 2014; e 2) recessão técnica (IPEA, 2014) — entre o terceiro trimestre de 2014 e o quarto trimestre de 2016. A figura 2 apresenta a variação do PIB e da construção civil no período.

Figura 2 — PIB e Construção Civil (variação em volume %)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018)

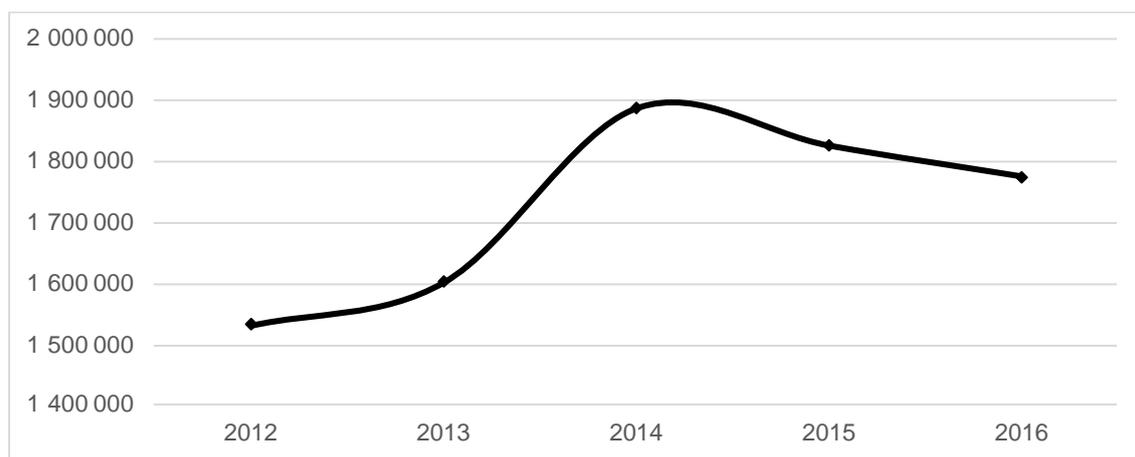
A análise do desempenho da construção civil, demonstrando na figura 2, é importante em virtude da área do curso analisado nesta pesquisa, Técnico em Transações Imobiliárias.

Essa crise foi a mais profunda e duradoura queda do nível de atividade econômica desde o término da Segunda Guerra Mundial, afetando todas as instituições republicanas e, sobretudo, as instituições de educação superior (IES) (MANCEBO, 2017; OREIRO, 2017).

Na educação superior, foi possível detectar alterações quantitativas durante o ciclo de recessão. Segundo projeções realizadas pelo SEMESP — Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo (2016), para 2015 a perspectiva foi de redução de 3,6% no total de matrículas em cursos na rede privada. Foi ainda apurado um aumento da taxa de evasão no 1º ano em cursos de graduação presenciais rede privada, saltando de 23,1% para 25,9% para contratos sem FIES — Fundo de Financiamento Estudantil, e de 6,7% para 7,4% para contratos com FIES, embora o Governo Federal tenha ampliado a liberação de recursos para os programas FIES e PROUNI — Programa Universidade para Todos, em um total de R\$ 1,342 bilhão, em 2003, para R\$ 13,154 bilhões, em 2014 (REIS, 2016).

No Censo da Educação Básica (INEP, 2020), há um capítulo específico sobre a Educação Profissional. Os dados apresentados na figura 3 são um recorte da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPT), englobando os Cursos Técnicos Integrados (Ensino Médio Integrado), concomitante, subsequente, integrada à Educação de Jovens e Adultos (EJA) (Ensino Médio) e o Ensino Médio Normal/Magistério, onde se enquadra o curso estudado nesta pesquisa.

Figura 3 — Número de matrículas em cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio



Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2019)

Como é possível perceber pela figura 3, identifica-se claramente uma queda nas matrículas a partir de 2014, início da crise.

2.3. Curso Técnico em Transações Imobiliárias

O plano de estudos do curso Técnico em Transações Imobiliárias, objeto desta pesquisa, é composto por 10 unidades curriculares totalizando 800

horas/aula, divididas em cinco módulos com duração total de 10 meses. Ao final, o aluno recebe a habilitação profissional técnica de nível médio em Transações Imobiliárias. O curso é condição para o exercício da profissão de corretor de imóveis.

O curso é oferecido nas modalidades presencial e a distância, não havendo nenhuma diferença entre as modalidades, além da metodológica.

Na modalidade presencial, o curso funciona de segunda a quinta-feira, com aulas no período pós-laboral, das 19 às 22 horas. O professor utiliza, em sala de aula, recursos digitais como projetor multimídia e um sistema de sonorização. O processo avaliativo se dá exclusivamente em modo presencial, em cada unidade curricular, com a realização de duas avaliações.

Na modalidade a distância, os alunos acompanham todo o conteúdo online, de forma assíncrona, por um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), de desenvolvimento próprio da instituição, intitulado de Sistema Acadêmico (SISACAD). O conteúdo das aulas é composto por vídeos gravados no estúdio, animações, textos e atividades online. O processo avaliativo é composto por duas avaliações a distância, no decorrer da unidade curricular, e uma avaliação presencial, ao final do módulo.

3. Metodologia

A seleção da instituição de ensino atendeu a dois critérios: oferta de um curso realizado simultaneamente em ambas as modalidades, as quais possuem as mesmas condições de duração, carga horária e valores de mensalidade; e habilitação como unidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, nos termos da Portaria nº 160 (BRASIL, 2013), que preconiza uma visita in loco por representantes dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia.

O curso de Transações Imobiliárias, pertencente ao eixo tecnológico gestão e negócios no CNCT — Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016), foi selecionado para esta pesquisa por possuir características fundamentais por permitir processos comparativos entre a modalidade presencial e a distância, nomeadamente por funcionarem ambas as modalidades em simultâneo, com as mesmas durações e os mesmos valores de mensalidade.

A instituição de ensino forneceu um banco de dados em formato CSV (*comma-separated values*), composto por dados de natureza acadêmica relativo aos estudantes, integrando elementos como a modalidade frequentada, as datas de início turma, o status de conclusão, número de matrícula, gênero e data de nascimento. Todos os dados fornecidos pela instituição eram anônimos e referiam-se a 29 turmas da modalidade a distância e 30 turmas da modalidade presencial. O período de estudo compreendeu os anos de 2012 a 2016, totalizando 4.561 sujeitos, sendo 34,75% do gênero feminino e 65,25% do masculino, com 34,62% na modalidade presencial e 65,38% na modalidade a distância.

O estudo assumiu uma abordagem quantitativa, o que permitiu processar o vasto volume de dados fornecidos, classificar, ordenar e medir as variáveis detectadas como relevantes (VIEIRA, 2009), apresentando, conseqüentemente, dados estatísticos que possibilitaram comparar grupos e estabelecer associações.

Para a análise e o tratamento dos dados, foi utilizado o software IBM® SPSS® Statistics versão 26.0.0.0. Após a importação dos dados, foi realizada a configuração de nomes de variáveis, casas decimais e valores. Foram utilizados os testes t e qui-quadrado de Pearson para avaliar a significância estatística dos resultados, e o coeficiente de variação (CV), média centralizada, para medir a dispersão dos dados.

4. Resultados

Os dados fornecidos pela instituição de ensino foram agrupados por gênero e, em seguida, analisados em relação às variáveis ciclo, idade e índice de conclusão do curso, sempre levando em consideração as modalidades presencial e a distância. Os resultados são apresentados nesta seção, considerando os ciclos de crescimento e recessão.

4.1. Gênero e ciclo

São apresentados e relacionados a seguir os resultados dos alunos matriculados, por gênero e por ciclo (crescimento e recessão), nas modalidades presencial e a distância.

4.1.1. Presencial

No ciclo de crescimento na modalidade presencial, o gênero feminino representava 33,9% da amostra, apresentando uma redução de 2,4% no ciclo da recessão, chegando a 31,5%, enquanto o gênero masculino representava 66,1% no ciclo de crescimento, chegando a 68,5% no ciclo de recessão, conforme tabela 1.

Tabela 1 — Alunos matriculados por gênero e ciclo na modalidade presencial

Ciclo			Gênero		Total
			Masculino	Feminino	
Crescimento	N		706	362	1068
		%	66,1%	33,9%	100,0%
	Recessão	N	350	161	511
		%	68,5%	31,5%	100,0%
Total			1056	523	1579

Fonte: os autores

O que se observa também na tabela 1 é a redução relevante (52,1%) no número total de alunos matriculados na modalidade presencial, por ciclo, independente do gênero, de 1.068 no ciclo de crescimento para 511 no ciclo de recessão.

O teste qui-quadrado de Pearson para análise da associação entre o gênero e os ciclos na modalidade presencial não revelou relação significativa (para um $p > 0,05$) entre essas variáveis ($X^2 = 0,890$; $gl = 1$; $p = 0,345$).

O coeficiente de variação, por sua vez, demonstrou, conforme a tabela 2, que o ciclo de crescimento teve uma menor variação (ou maior estabilidade), quando comparado ao ciclo de recessão, o que se deve à variação no gênero feminino (18,4% a 26%). A análise dos gêneros demonstrou também que, em

ambos os ciclos, o gênero feminino apresentou uma dispersão média ($15\% < CV \leq 30\%$) e o gênero masculino uma dispersão fraca ($CV \leq 15\%$).

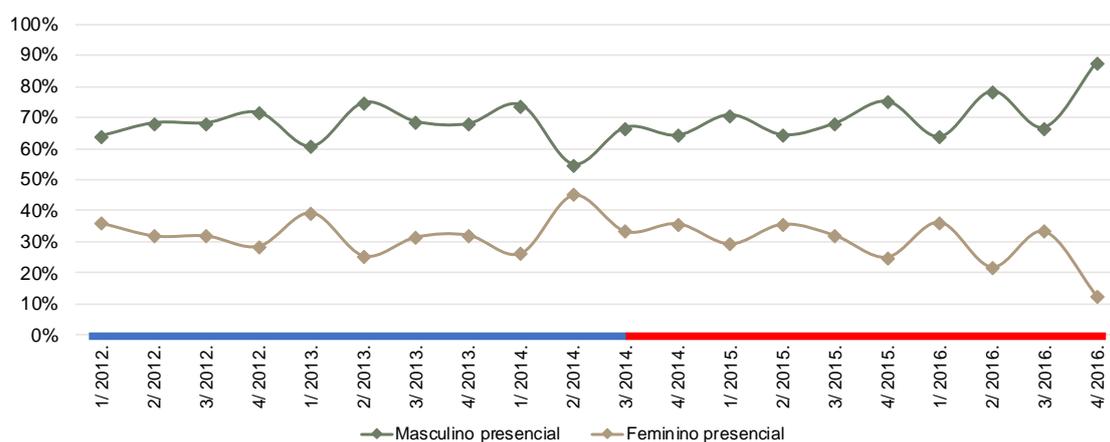
Tabela 2 — Variação de alunos matriculados por gênero e ciclo na modalidade presencial

Ciclo	Gênero	Coefficiente de Variação
Crescimento	Masculino	9,0%
	Feminino	18,4%
Recessão	Masculino	10,9%
	Feminino	26,0%

Fonte: os autores

Na figura 4, que relaciona a proporção de gêneros com o período da matrícula do aluno (trimestre/ano) e a indicação do ciclo econômico, é possível identificar que, a partir do ciclo de recessão, houve um aumento gradual da desigualdade de gênero na amostra.

Figura 4 — Evolução por trimestre da proporção de alunos matriculados por gênero na modalidade presencial



Fonte: os autores

4.1.2. A distância

Durante o ciclo de crescimento, o gênero feminino representava 33,6% da amostra, na modalidade a distância, apresentando um aumento de 5,2% no ciclo da recessão, chegando a 38,8%, enquanto o gênero masculino apresenta uma redução de 66,4% no ciclo crescimento para 61,2% no ciclo de recessão, conforme a tabela 3.

Tabela 3 — Alunos matriculados por gênero e ciclo na modalidade a distância

Ciclo		N	Gênero		Total
			Masculino	Feminino	
Crescimento		1211	613	1824	
		66,4%	33,6%	100,0%	
	Recessão	N	709	449	1158
		%	61,2%	38,8%	100,0%
Total		1920	1062	2982	

Fonte: os autores

Observa-se também uma redução significativa do número de alunos matriculados na modalidade a distância (36,5%), mas menor do que na modalidade presencial (52,1%).

O teste qui-quadrado de Pearson para análise da associação entre o gênero e os ciclos na modalidade a distância revelou relação significativa (para um $p < 0,05$) entre essas variáveis ($X^2=8,245$; $gl=1$; $p=0,004$).

O coeficiente de variação demonstrou, conforme a tabela 4, dados com comportamentos similares em relação ao gênero e aos ciclos na modalidade a distância, apresentando uma dispersão fraca ($CV \leq 15\%$).

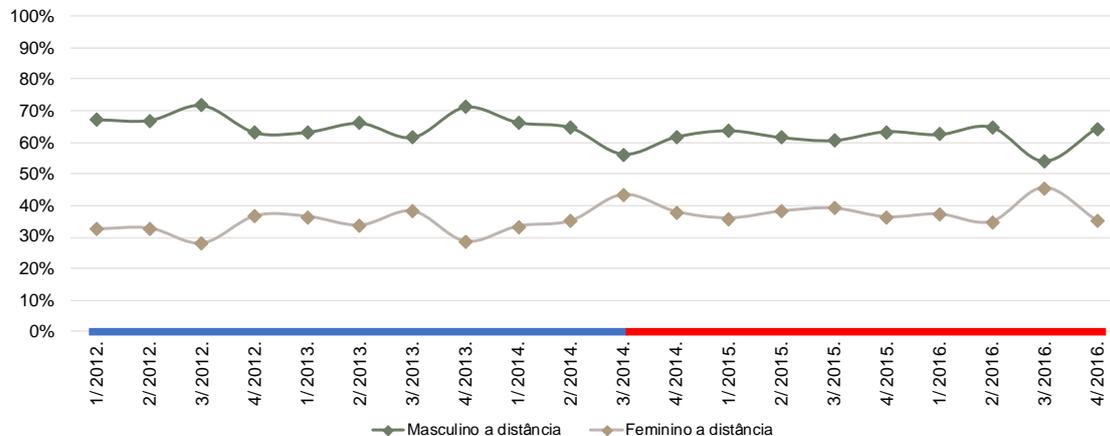
Tabela 4 — Variação de alunos matriculados por gênero e ciclo na modalidade a distância

Ciclo	Gênero	Coeficiente de Variação
Crescimento	Masculino	5,0%
	Feminino	9,9%
Recessão	Masculino	5,7%
	Feminino	9,2%

Fonte: os autores

Pela figura 5, que relaciona essa proporção com o período da matrícula do aluno (trimestre/ano) e a indicação do ciclo econômico, é possível identificar no ciclo de recessão uma redução da desigualdade entre gêneros.

Figura 5 — Evolução por período da proporção de gênero e trimestre na modalidade a distância



Fonte: os autores

4.2. Gênero e idade

São apresentados e relacionados a seguir os resultados, por gênero e idade, nas modalidades presencial e a distância. Para o cálculo da idade, levou-se em consideração a idade do aluno na data de início da turma.

4.2.1. Presencial

O gênero feminino apresentou um aumento de 0,79 anos na idade média, na modalidade presencial, partindo de 34,41, no ciclo de crescimento, para 35,20 anos, no ciclo de recessão. No gênero masculino, observam-se

resultados semelhantes: houve um aumento de 0,96 anos da idade média, de 33,17, no ciclo de crescimento, para 34,13 anos, no ciclo de recessão. Ocorreu, portanto, um aumento nas médias de idades em ambos os gêneros em função do ciclo, conforme tabela 5.

Tabela 5 — Gênero e idade, por ciclo, na modalidade presencial

Ciclo	Idade	Gênero	N	Média
Crescimento	Idade	Masculino	706	33,17
		Feminino	362	34,41
Recessão	Idade	Masculino	350	34,13
		Feminino	161	35,20

Fonte: os autores

O teste t identificou que as relações entre as variáveis gênero e idade, na modalidade presencial, não foram significativas (para um $p > 0,05$) nem no ciclo de crescimento ($t = -1,757$; $p = 0,079$), nem durante a crise ($t = -0,941$; $p = 0,347$).

O coeficiente de variação demonstrou, conforme tabela 6, uma dispersão elevada ($CV > 30\%$) em ambos os gêneros e ciclos, tendo o gênero masculino apresentado pouca diferença na variação entre os ciclos.

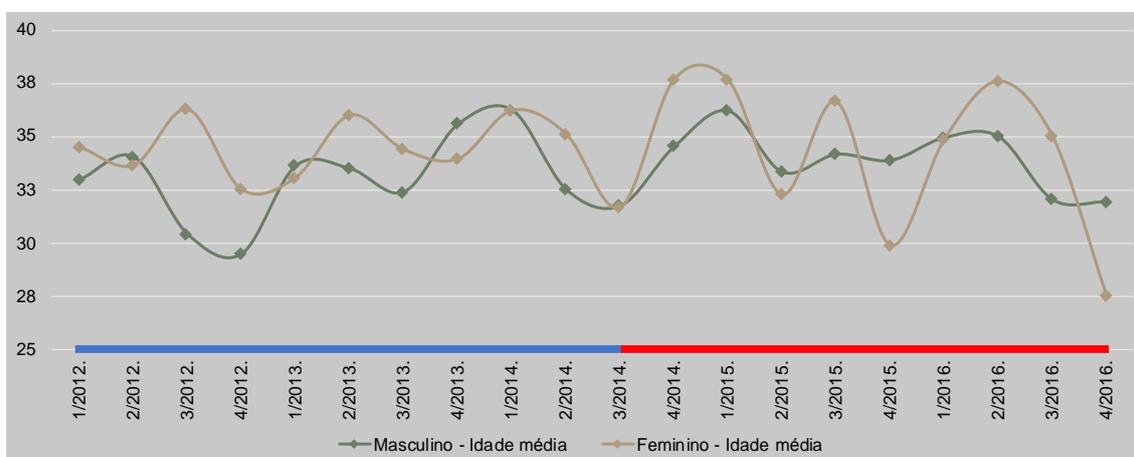
Tabela 6 — Variação da idade dos alunos por gênero e ciclo na modalidade presencial

Ciclo	Gênero	Coeficiente de Variação
Crescimento	Masculino	33,3%
	Feminino	30,4%
Recessão	Masculino	34,9%
	Feminino	33,6%

Fonte: os autores

As maiores variações da idade média ocorreram no ciclo de recessão, sendo mais acentuadas no gênero feminino, conforme figura 6, que relaciona a idade média por gênero pelo período da matrícula (trimestre/ano) com a indicação do ciclo econômico.

Figura 6 — Evolução das idades médias por gênero e trimestre na modalidade presencial



Fonte: os autores

4.2.2. A distância

O gênero feminino apresentou redução de 0,88 anos na idade média, na modalidade a distância, partindo de 34,10 no ciclo de crescimento para 33,22 anos no ciclo de recessão. No gênero masculino, observou-se um aumento de 0,54 anos da idade média, de 34,11 no ciclo crescimento para 34,64 anos no ciclo da recessão. Dessa forma, houve uma leve alteração nas médias de idades, com uma redução no gênero feminino e um aumento no masculino em relação aos ciclos, conforme tabela 7.

Tabela 7 — Gênero e idade, por ciclo, na modalidade a distância

Ciclo	Idade	Gênero	N	Média
Crescimento	Idade	Masculino	1211	34,11
		Feminino	613	34,10
Recessão	Idade	Masculino	709	34,64
		Feminino	449	33,22

Fonte: os autores

O teste t identificou que as relações entre as variáveis gênero e idade, na modalidade a distância, também não foram significativas ($p > 0,05$) no ciclo de crescimento ($t=0,007$; $p=0,994$), sendo, contudo, significativas ($p < 0,05$) no ciclo da crise ($t=2,286$; $p=0,022$).

Considerando o coeficiente de variação, conforme tabela 8, o gênero masculino demonstrou, em ambos os ciclos, uma dispersão elevada ($CV > 30\%$) e o feminino uma dispersão média ($15\% < CV \leq 30\%$), mas próxima de 30%.

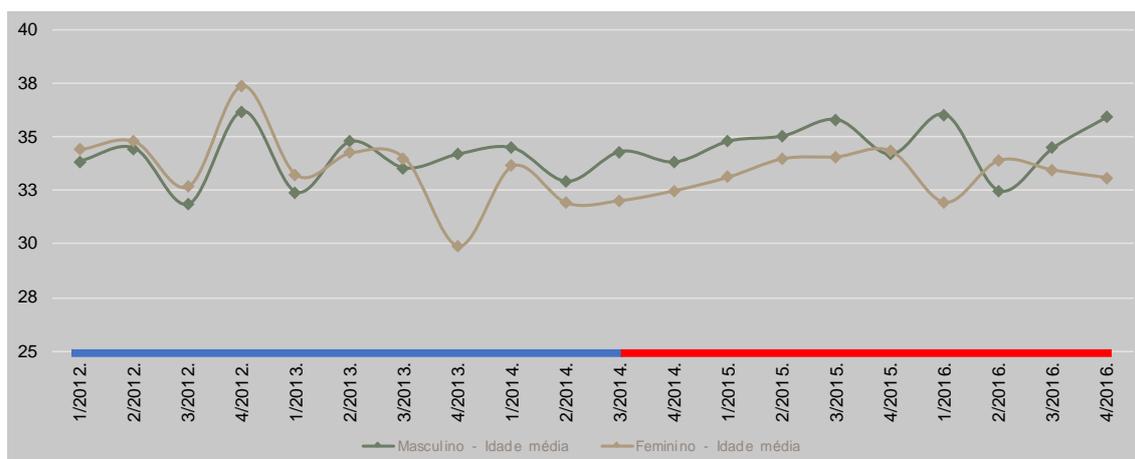
Tabela 8 — Variação da idade dos alunos por gênero e ciclo na modalidade a distância

Período	Gênero	Coeficiente de Variação
Crescimento	Masculino	31,7%
	Feminino	29,0%
Crise	Masculino	31,3%
	Feminino	28,3%

Fonte: os autores

As maiores variações ocorreram no ciclo de crescimento, nos trazendo informações de maior estabilidade etária no ciclo de recessão, patente na figura 7, que relaciona a idade média por gênero pelo período da matrícula, trimestre/ano, com a indicação do ciclo econômico.

Figura 7 — Evolução das idades médias por gênero e trimestre na modalidade a distância



Fonte: os autores

4.3. Gênero e índice de conclusão do curso

São apresentados e relacionados a seguir os resultados do gênero e índice de conclusão do curso, nas modalidades presencial e a distância. Para o cálculo do índice de conclusão, foi considerado o número de alunos que obtiveram sucesso na conclusão do curso em relação ao número inicial de matriculados. Em ambas as modalidades, identificaram-se consideráveis oscilações nos índices a partir do ciclo de recessão.

4.3.1. Presencial

O gênero feminino apresentou uma redução de 9,4% no índice de conclusão do curso, na modalidade presencial, passando de 54,7% no ciclo de crescimento para 45,3% no ciclo da recessão, variação também percebida no gênero masculino, ainda que com menor intensidade (3,4%), do ciclo de crescimento com 52,0% para 48,6% no ciclo de recessão. Dessa forma, com o início da recessão, em ambos os gêneros houve uma redução no índice de conclusão do curso, sendo essa redução mais acentuada no gênero feminino, conforme dados apresentados na tabela 9.

Tabela 9 — Índice de conclusão do curso por gênero e ciclo na modalidade presencial

Ciclo		Conclusão	
Crescimento	Gênero	Masculino	N 367
			% 52,0%
	Feminino	N 198	
		% 54,7%	
Recessão	Gênero	Masculino	N 170
			% 48,6%
	Feminino	N 73	
		% 45,3%	

Fonte: os autores

O teste qui-quadrado de Pearson para análise da associação entre as variáveis gênero e índice de conclusão do curso, na modalidade presencial, revelou, contudo, não haver relação significativa ($p > 0,05$) entre essas variáveis, nem no ciclo de crescimento ($X^2=0,707$; $gl=1$; $p=0,400$), nem no ciclo de recessão ($X^2=0,461$; $gl=1$; $p=0,497$).

O coeficiente de variação demonstrou, conforme tabela 10, que o ciclo de crescimento apresentou uma maior variação no gênero masculino, diferença não apresentada na recessão, onde apuraram-se dados semelhantes entre os gêneros. Quando analisados apenas os ciclos, fica evidente que o ciclo de crescimento apresentou uma dispersão fraca ($CV \leq 15$), enquanto o ciclo de recessão, uma dispersão média ($15\% < CV \leq 30\%$), próxima de 30%.

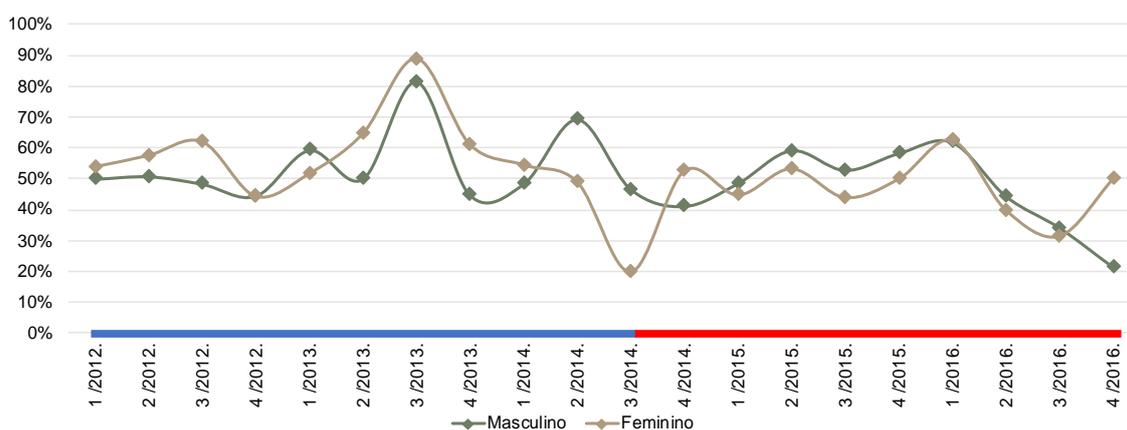
Tabela 10 — Variação no índice de conclusão do curso por gênero e ciclo na modalidade presencial

Ciclo	Gênero	Coeficiente de Variação
Crescimento	Masculino	14,6%
	Feminino	11,2%
Recessão	Masculino	26,6%
	Feminino	26,9%

Fonte: os autores

Pela figura 8, que relaciona a proporção de alunos que concluíram o curso, por gênero, pelo período da matrícula (trimestre/ano) com a indicação do ciclo econômico, é possível identificar um pico, em ambos os gêneros, no trimestre 3/2013, que antecede ao maior crescimento da construção civil (no período estudado) em volume de vendas em 1/2014, conforme figura 2.

Figura 8 — Índice de conclusão por período na modalidade presencial



Fonte: os autores

4.3.2. A distância

O gênero feminino apresentou uma redução de 8% no índice de conclusão do curso, na modalidade a distância, passando de 43,6% no ciclo de crescimento para 35,6% no ciclo da recessão, variação também percebida no gênero masculino, e com maior intensidade (9,8%), com a redução de 42,0%

no ciclo de crescimento a passar para 32,2% no ciclo de recessão. Observou-se, dessa forma, a redução do índice de conclusão do curso com o início da recessão em ambos os gêneros, sendo essa redução mais acentuada no gênero masculino, conforme dados apresentados na tabela 11.

Tabela 11 — Índice de conclusão do curso por gênero e ciclo na modalidade a distância

Ciclo		Conclusão	
Crescimento	Gênero	Masculino	N 509
			% 42,0%
	Feminino	N 267	
		% 43,6%	
Recessão	Gênero	Masculino	N 228
			% 32,2%
	Feminino	N 160	
		% 35,6%	

Fonte: os autores

O teste qui-quadrado de Pearson para análise da associação entre as variáveis gênero e a conclusão do curso, na modalidade a distância, revelou também não haver relação significativa ($p > 0,05$) entre essas variáveis nem no ciclo de crescimento ($X^2=0,378$; $gl=1$; $p=0,534$), nem no ciclo de recessão ($X^2=1,492$; $gl=1$; $p=0,222$).

O coeficiente de variação, conforme tabela 12, demonstrou uma maior variação do gênero feminino em ambos ciclos. Quando analisadas isoladamente os ciclos, fica evidente que o ciclo de crescimento apresentou uma dispersão fraca ($CV \leq 15$), enquanto o ciclo de recessão, uma dispersão média ($15\% < CV \leq 30\%$).

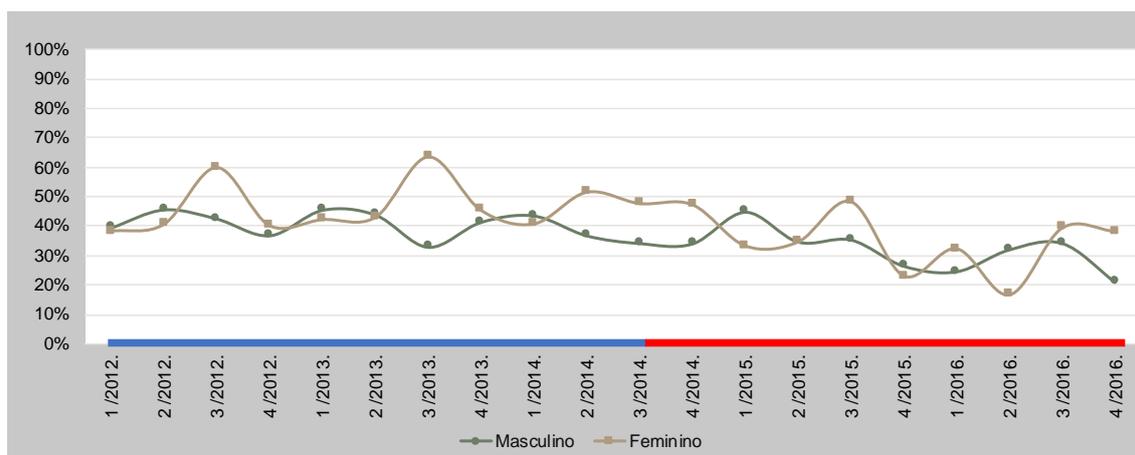
Tabela 12 — Variação no índice de conclusão do curso por gênero e ciclo na modalidade a distância

Período	Gênero	Coeficiente de Variação
Crescimento	Masculino	8,2%
	Feminino	14,6%
Recessão	Masculino	21,4%
	Feminino	28,6%

Fonte: os autores

Na figura 9, que relaciona a proporção de alunos que concluíram o curso, por gênero, pelo período da matrícula, trimestre/ano, com a indicação do ciclo econômico, é possível identificar um pico, apenas no gênero feminino, no trimestre 3/2013 que antecede ao maior crescimento da construção civil (no período estudado) em volume de vendas em 1/2014, conforme figura 2.

Figura 9 — Índice de conclusão do curso por ciclo na modalidade a distância



Fonte: os autores

5. Discussão

Cabe ressaltar, inicialmente, o pico da variação do volume do setor da construção civil no primeiro trimestre de 2014, ou seja, no final do ciclo de crescimento (figura 2). Esse movimento é precedido, no terceiro trimestre de 2013, pelo pico do índice de conclusão de cursos presenciais, independente do gênero (figura 8). Na modalidade a distância este pico do índice de conclusão de curso foi observado apenas no gênero feminino (figura 9). Pode-se deduzir que as mulheres já vinham procurando formar-se, em função do crescimento da economia, mas que a procura por cursos a distância era maior do que no caso dos homens, possivelmente por razões da maior dificuldade de abandonar as tarefas familiares.

Os dados analisados nesta pesquisa mostraram claramente que a crise econômica alterou sensivelmente o perfil dos alunos do curso estudado.

Em primeiro lugar, houve uma redução significativa no número de matrículas, independente do gênero. Essa queda, entretanto, foi menor no caso dos cursos a distância (36,5%) do que no caso dos cursos presenciais (51,1%). Novamente, a possibilidade de não abandonar as responsabilidades familiares, além da possibilidade de manter outro trabalho, podem explicar essas mudanças.

Além disso, a crise econômica causou mais “confusão” no perfil dos alunos. A tabela 2, por exemplo, demonstrou que o ciclo de crescimento teve uma maior estabilidade em comparação com o ciclo da recessão, especialmente no gênero feminino. Há ainda variações diversas mais significativas nos dados do ciclo de recessão do que no ciclo de crescimento.

Mas a principal tendência que os resultados da pesquisa apontaram foi uma migração das mulheres para a educação a distância no ciclo da crise.

Em primeiro lugar, destaca-se o crescimento do percentual das mulheres em cursos a distância. Na recessão, houve um aumento na desigualdade de gêneros nos cursos presenciais, acompanhado por uma diminuição nos cursos a distância. Cabe lembrar que o teste qui-quadrado de Pearson para a análise da associação entre o gênero e os ciclos, na modalidade a distância, revelou relação significativa entre as variáveis.

Com os dados agrupados por ciclo econômico, foi possível apurar a redução da proporção do gênero feminino na modalidade presencial e o aumento na modalidade a distância, o que se entende associado a fenômenos externos, como o econômico e o social. É possível fazer uma ligação temporal da mudança do perfil com o agravamento da crise financeira, que gerou o aumento da inflação e a conseqüente redução do poder de compra, além do aumento do desemprego. Conjectura-se que mulheres, antes fora do mercado de trabalho por opção, com dedicação exclusiva à família e filhos, podem ter buscado uma formação e/ou uma fonte secundária de renda, por isso a busca pela modalidade a distância, pela flexibilidade de horário.

A maior busca feminina pela modalidade a distância pode ainda estar relacionada com outros fenômenos sociais, nomeadamente a falta de segurança e a violência urbana. Estas podem ter interferido diretamente na escolha da modalidade, já que o curso presencial é ministrado no turno noturno e a cidade sede de instituição de ensino fica localizada entre as cinquenta cidades mais violentas do mundo (SEGURIDAD JUSTICIA Y PAZ, 2019).

Outro fenômeno observado foi a queda da idade das mulheres nos cursos a distância. Mulheres mais novas passaram a procurar a educação a distância. O teste t identificou que a relação entre as variáveis gênero e idade, na modalidade a distância, revelou ser significativa no ciclo da crise. Quando analisamos as idades médias por trimestres, agrupadas por ciclo econômico, foram identificados comportamentos contrários nas modalidades: o presencial apresentou maiores oscilações no ciclo de recessão e a modalidade a distância, no ciclo de crescimento. Entende-se evidente o impacto da crise econômica nas mudanças do perfil etário, causando, com a recessão, o aumento da busca pelo curso pelo gênero feminino cada vez mais jovem em ambas as modalidades, além do aumento da idade média no gênero masculino em ambas as modalidades.

Por fim, observou-se a redução no índice de conclusão de cursos por parte das mulheres, na modalidade presencial. A redução do índice de conclusão do curso, a princípio, é natural, estando relacionada com a possibilidade de os alunos que não concluíram o curso dentro do prazo legal, poderem cumprir no futuro suas pendências pedagógicas. Desta forma, os alunos mais antigos podem possuir estatisticamente melhores índices, pois gozam de um prazo muito maior de resolução de pendências pedagógicas. Para fins deste artigo foram realizados os recortes em diversas variáveis com a intenção de identificar alterações nos perfis dos alunos.

Quando considerados as variáveis de gênero e modalidade no índice de conclusão do curso, foi possível identificar, em ambos os gêneros e modalidades, uma redução do ciclo de crescimento para o de recessão. Além disso, o ciclo de crescimento, nas modalidades presencial e a distância, apresentou uma dispersão fraca, enquanto o ciclo de recessão, uma dispersão média em ambas as modalidades. Entretanto, na modalidade presencial, a redução do índice de conclusão do curso foi mais expressiva no gênero feminino (tabela 9), demonstrando mais um fator que reforça a tese da influência dos fenômenos externos (econômico e social) já assinalados.

6. Conclusão

O objetivo deste artigo foi estudar os impactos da crise econômica sobre o perfil dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPT) no Brasil, nas modalidades presencial e a distância, por meio do curso Técnico em Transações Imobiliárias, pertencente à cadeia produtiva da Construção Civil, umas das áreas mais afetadas pela crise. O estudo analisou dados referentes ao período compreendido entre 2012 e 2016, envolvendo 4.561 sujeitos, distribuídos em 59 turmas, nas modalidades presencial e a distância.

O curso técnico Transações Imobiliárias apresentou-se ideal para o estudo, pois é ofertado simultaneamente em ambas as modalidades, com as mesmas condições de duração, carga horária e valores das mensalidades. Essa característica mitigou o enviesamento da amostra, já que não havia nenhuma vantagem financeira ou temporal entre as modalidades indicadas, além da metodológica. O curso é condição para o exercício da profissão de corretor de imóveis, parte integrante da cadeia produtiva da construção civil, um dos setores mais afetados com a crise, chegando a apresentar uma variação em volume de -7,6%. O objetivo final dos estudantes (ingressar no mercado de trabalho) foi seriamente afetado, sofrendo interferência da crise econômica, prejudicando assim a motivação dos alunos e sua expectativa relacionada com a projeção no futuro profissional (SIMÕES, 2008), fatores primordiais para o sucesso na conclusão de qualquer projeto.

A hipótese da pesquisa foi confirmada: foram identificadas diversas mudanças no perfil dos alunos do curso, especificamente em relação a diferença de gênero, idade, índice de conclusão do curso e modalidade.

Nesse sentido, este artigo contribui para o estudo da educação a distância na educação profissional de nível médio, um setor carente de estudos. Além disso, contribuiu com uma pesquisa quantitativa em uma área que, no Brasil, está mais voltada para pesquisas qualitativas.

Uma das limitações deste artigo é que a pesquisa foi realizada em apenas um curso de uma instituição, além de os dados quantitativos não terem sido suplementados por instrumentos de coleta qualitativos, como questionários e entrevistas aos estudantes em causa. Assim, trabalhos futuros podem replicar a metodologia quantitativa utilizada neste estudo em outros cursos e instituições de ensino, completando-a com aspectos qualitativos, transformando assim a pesquisa num estudo assente em métodos mistos.

Referências

BLAVATTI, J. A.; DEITOS, R. A. O impacto da formação profissional ofertada, por meio do programa Pronatec, para a ocupação de vagas de postos formais de trabalho, entre 2011 e 2015. **Acta Scientiarum. Education**, v. 41, n. 1, e37765-e37765, 2019. DOI:10.4025/actascieduc.v41i1.37765

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 30 jan. 2020.

BRASIL. MEC — Ministério da Educação. Portaria nº 160, de 5 de março de 2013. Dispõe sobre a habilitação das instituições privadas de ensino superior e de educação profissional técnica de nível médio e sobre a adesão das respectivas mantenedoras ao

Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 45, p. 7-9, 7 mar. 2013.

BRASIL. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, p. 22, 21 set. 2012.

IBGE — INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema de Contas Nacionais Trimestrais – SCNT**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=72121>. Acesso em: 20 jan. 2020.

INEP — INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Sinopses Estatísticas da Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 30 jan. 2020.

INEP — INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo Escolar**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso em: 20 jan. 2020.

IPEA. **Carta de conjuntura Diretoria**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2014. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3817/1/Carta_Conjuntura_n24.pdf. Acesso em: 24 jan. 2020.

MANCIBO, D. Crise político-econômica no Brasil: Breve análise da educação superior. **Educação e Sociedade**, v. 38, n. 141, p. 875-892, 2017. DOI: 10.1590/ES0101-73302017176927

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 3. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2016.

MORAES, G. H.; ALBUQUERQUE, A. E. M. **As estatísticas da educação profissional e tecnológica**: silêncios entre os números da formação de trabalhadores. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. Disponível em: http://www.caen.ufc.br/pesquisa/td/pdf/TD_221.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

OREIRO, J. L. Diagnóstico e uma agenda de Política Econômica. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 89, p. 75-88, 2017. DOI: 10.1590/s0103-40142017.31890009

REIS, L. F. Dívida pública, política econômica e o financiamento das universidades federais. **Universidade e Sociedade**, v. 57, p. 16-35, 2016.

SEGURIDAD JUSTICIA Y PAZ. **Las 50 ciudades más violentas del mundo en 2018**. Mexico, 2019. Disponível em: <http://seguridadjusticiaypaz.org.mx/files/estudio.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2019.

SEMESP. **Mapa do Ensino Superior**. São Paulo: Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior, 2016. Disponível em: <http://convergenciacom.net/pdf/mapa-ensino-superior-brasil-2015.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2019.

SIMÕES, A. D. J. C. **Motivações e expectativas profissionais dos estudantes de**

enfermagem: estudo numa escola da área de Lisboa. 2008. Dissertação (Mestrado em Comunicação em Saúde) – Universidade Aberta, Lisboa, 2008. Disponível em: [http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/1229/1/Motivações e Expectativas Profissionais dos Estudantes de En.pdf](http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/1229/1/Motivações_e_Expectativas_Profissionais_dos_Estudantes_de_En.pdf). Acesso em: 20 jan. 2020

VIEIRA, A. M. D. P.; SOUZA JUNIOR, A. A educação profissional no Brasil. **Interacções**, v. 12, n. 40, p. 152-169, 2016. DOI: 10.25755/int.10691

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Agradecimento

À Professora Doutora Daniela Karine Ramos, pelas sugestões e orientação para a análise estatística dos dados.

Contribuição dos autores

Autor 1: coordenação da coleta e análise de dados

Autor 2: orientação e acompanhamento do design e da condução da pesquisa

Autor 3: cooperação na avaliação da pesquisa e na redação do texto

Enviado em: 12/maio/2020 | Aprovado em: 12/setembro/2020