

## **INSERÇÃO DO EGRESSO DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA NO MERCADO DE TRABALHO DO BRASIL**

*INSERTION OF THE GRADUATE OF AGRICULTURE TECHNICAL COURSE IN THE BRAZILIAN LABOR MARKET*

**Alexandre Nascimento de ALMEIDA**

Universidade de Brasília – UnB

alexalmeida@unb.br

**Rosânia Araújo Silva CANSIAN**

Instituto Federal de Rondônia – IFRO

rosania.cansian@ifro.edu.br

---

Recebido em 10/2019 – Aprovado em 12/2020

### **Resumo**

O agronegócio responde por um terço do PIB brasileiro e, para se manter competitivo, é importante garantir a formação adequada dos profissionais que atuam no setor. O objetivo do trabalho é avaliar o curso de Técnico em Agropecuária ofertado pelo IFRO nos campi de Colorado do Oeste e Ariquemes, tendo como objetivos específicos analisar a situação do egresso e os determinantes para a sua inserção no mercado de trabalho. A pesquisa foi de cunho quantitativo e contou com dados obtidos de 111 questionários respondidos por egressos do IFRO. O curso foi bem avaliado e está alinhado ao mercado de trabalho regional, no entanto, constatou-se uma baixa taxa de empregabilidade dos seus egressos. Os determinantes para a empregabilidade estiveram relacionados com a necessidade financeira dos egressos e não pela qualidade da capacitação adquirida, destacando a opção pelo IFRO para a conclusão do ensino médio e ingresso na universidade e não para o ingresso no mercado de trabalho em agropecuária.

Palavras-chave: avaliação de políticas públicas; políticas para educação; empregabilidade.

### **Abstract**

*Agribusiness accounting for a third of the Brazil GDP, to remain competitive it is important to ensure the adequate training of the professionals working in the sector. The objective of this work is to evaluate the Agricultural Technician course offered by IFRO in the Campuses of West Colorado and Ariquemes, with specific objectives of analyzing the graduate situation and the determinants for their insertion in the labor market. The research was quantitative and counted on data obtained from 111 questionnaires answered by IFRO graduated students. The course was well evaluated and is aligned with the regional labor market, however it was verified a low rate of employability of its graduates. The determinants to employability were related to the financial need of the graduates and not to the quality of the training acquired, highlighting the option of choosing IFRO for the conclusion of high school and university entrance and not for the entry into the labor market in agriculture.*

**Keywords:** *evaluation of public policies; education policies; employability.*

### **INTRODUÇÃO**

---

A educação profissional está presente no Brasil desde 23 de setembro de 1909, quando o então Presidente da República, Nilo Peçanha, assinou o decreto 7.566 que autorizava a criação de dezenove Escolas de Aprendizes Artífices (GOMES, 2006).

Com cem anos sem muito investimento (1909 – 2009), essa modalidade de ensino teve um grande avanço na sua estrutura a partir da edição da Lei 11.892 em 29 de dezembro de 2008, a qual instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Por meio dessa nova estrutura, o

número de escolas federais que ofertam o ensino profissional saltou das 140 unidades em 2002 para 562 em 2014 (MEC, 2016).

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) é uma das instituições criada por meio da Lei 11.892/2008, com a junção da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste (EAF-CO) e a Escola Técnica de Rondônia, e que contribuiu no processo de expansão da RFEPCT. Em 2008, funcionava apenas a EAF-CO e, no fim de 2015, o IFRO já contava com oito campi em sete cidades diferentes. Das oito unidades do IFRO, três oferecem cursos técnicos ligados à agropecuária, localizadas estrategicamente na zona rural de seus municípios: Campus Colorado do Oeste, Campus Ariquemes e Campus Cacoal, esse último sem turmas formadas até o fim do ano letivo de 2014.

Partindo do cenário de expansão da formação técnica no Brasil, faz-se imprescindível investigar como vem ocorrendo a integração do ensino com o mundo do trabalho e se os objetivos dessa expansão, considerando os arranjos produtivos locais e regionais, está sendo alcançado. Nesse sentido, Sampaio (2013) ressaltou que o processo de avaliação, de modo geral, deve constituir-se num instrumento relevante para apurar a eficácia das políticas, bem como, gerar informações e conhecimentos, buscando afastar, com as lições aprendidas, erros correntes e se precaver de equívocos futuros.

O Ministério da Educação - MEC, por meio de uma ampla pesquisa coordenada por Feres e Patrão (2009), reforçou a ideia de que são necessárias estratégias para que as instituições de ensino tenham condições de acompanhar as transformações ocorridas na Educação Profissional Tecnológica (EPT) do País. O estudo foi realizado no ano do centenário da EPT, tendo como foco os egressos dessas instituições de

ensino. Para os autores “os egressos se revelam como atores potencializadores de articulação com a sociedade, fonte de informações que possibilita retratar a forma como a sociedade, em geral, percebe e avalia estas instituições” (FERES & PATRÃO 2009, p. 10). Os autores também destacaram que as pesquisas de egressos se constituem numa ação importante para o planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais das instituições.

Ainda em relação às pesquisas de egresso, para Neres (2015, p. 14), “a participação do egresso na avaliação da qualidade de um curso é fundamental, pois é o egresso que vivência a realidade do mercado de trabalho e pode contribuir apontando o que em sua formação contribuiu, positiva ou negativamente, em sua vida e carreira profissional”.

Além do papel singular do egresso na avaliação dos cursos, deve ser ressaltada a importância do agronegócio para a economia do Brasil, justificando o cuidado na oferta e avaliação dos cursos agrotécnicos a fim de garantir uma formação adequada de seus profissionais para que o setor continue competitivo e contribuindo para o crescimento do país.

Conforme Pacheco et. al. (2012), o agronegócio é o setor mais importante da economia brasileira e responde por um terço do PIB do país. Além do seu tamanho, é o agronegócio que vem minimizando a recessão que o Brasil enfrenta desde 2014. Segundo o IPEA (2016), enquanto o Produto Interno Brasileiro (PIB) do Brasil caiu, em média, 1% ao trimestre nos anos de 2014 e 2015, a parte responsável apenas pelo agronegócio cresceu cerca de 2% ao trimestre no mesmo período.

Assim, o objetivo da pesquisa é avaliar, por meio da percepção dos egressos, o curso Técnico em Agropecuária ofertado pelo IFRO nos campi de

Colorado do Oeste e Ariquemes, identificando a situação do egresso e os determinantes para a sua inserção no mercado de trabalho.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Embora não se tenha identificado nenhum caso onde a pesquisa com egresso ocorra por iniciativa institucional e de forma sistemática e documentada, existem várias referências pontuais em diferentes instituições de ensino e para diversos cursos, destacando as pesquisas com egressos de cursos técnicos em agropecuária no Brasil realizadas por: Oliveira (2009), Santos (2009), Oliveira (2011), Silvestre (2010), Tonial (2010) e Souza (2015).

Dentre os resultados normalmente apresentados nas pesquisas com egressos são presentes as características socioeconômicas dos egressos e a sua avaliação sobre a qualidade do curso de origem (NERES, 2015).

Entre vários resultados, Oliveira (2009) encontrou que 57% dos egressos do curso técnico de agropecuária do Campus de Colorado do Oeste do IFRO eram homens e concluiu que “ mesmo depois de decorridos mais de trinta anos da implantação do sistema escola fazenda, ainda existe a predominância de homens em relação às mulheres no ensino agrícola” (OLIVEIRA 2009, p. 41).

Oliveira (2011) encontrou uma taxa do gênero masculino de 60%, em análise dos egressos formados em 2009 no curso técnico em agropecuária do Instituto Federal Sudeste de Minas campus de Barbacena. Tonial (2010) quando coletou dados dos egressos do curso técnico em agropecuária do Instituto Federal do Rio Grande do Sul campus Sertão, formados no ano de 2006, encontrou um percentual de 94% do sexo masculino e somente 6% do feminino.

No quesito local de residência, a pesquisa de Santos (2009) indicou que 78,8% dos egressos do curso técnico em agropecuária declararam ser moradores da zona urbana contra 21,2% da zona rural. Já Silvestre (2010) encontrou um número de egressos moradores da zona urbana ainda mais expressivo, 82% contra apenas 18% da zona rural. Segundo esses autores, mesmo tratando de cursos técnicos em agropecuária, a predominância de origem urbana dos egressos decorre da industrialização e modernização do agronegócio no Brasil o que gera oportunidades de empregos na zona rural e urbana.

Além de informações sociais, as pesquisas de egresso costumam coletar informações econômicas. Por exemplo, segundo Oliveira (2009), a renda familiar mensal registrada para os egressos do curso técnico em agropecuária foi de até três salários mínimos, cerca de R\$ 2.364. Esse valor também foi constatado por Souza (2015), Oliveira (2011) e Silvestre (2010), caracterizando essas famílias dentro da base da pirâmide de renda pertencentes as classes D e E. Conforme pesquisa do Datafolha (2013), 66% das famílias no Brasil pertencem a essas classes e ganham até três salários mínimos.

Outras informações coletadas nas pesquisas de egressos dizem respeito a qualidade acadêmica das suas escolas de origem. Nesse aspecto, Brandalise (2012) aponta que o feedback dos egressos é necessário para a proposição das mudanças nos currículos, nos processos de ensino e na gestão das instituições de ensino.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

---

### Área de estudo: Instituto Federal de Rondônia (IFRO)

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO) está localizado na parte sul da Amazônia Ocidental e

oferece oportunidade de estudo em várias áreas, dentre as quais se destacam: agropecuária, informática, edificações, gestão pública, gestão ambiental, engenharia agrônômica, ciências biológicas e química. Os cursos estão alocados de acordo com a especificidade de cada região do estado, distribuídos em seus oito campi já em funcionamento nas cidades de: Colorado do Oeste, Vilhena, Cacoal, Ji-Paraná, Ariquemes, Porto Velho/Calama, Porto Velho/Zona Norte e Guajará-Mirim. Esse último como campus binacional que atenderá alunos do Brasil e Bolívia.

O IFRO conta com cursos que vão da oferta em ensino técnico integrado ao ensino médio, técnico subsequente, cursos tecnológicos superiores de engenharia, licenciatura, ensino na modalidade à distância (EaD), bem como, cursos de Pós-Graduação.

Os campi objeto de estudo foram os de Colorado do Oeste e Ariquemes. A escolha desses campi se deve ao fato de eles serem orientados ao desenvolvimento rural e terem o curso técnico em agropecuária. Embora o campus de Cacoal também possua o curso técnico em agropecuária, a ausência de turmas formadas até o fim do ano letivo de 2014, fez com que esse campus não fosse inserido na análise.

### Campus Colorado do Oeste

O campus Colorado do Oeste foi criado em 1993 e é a unidade mais antiga do IFRO. Suas atividades didático-pedagógicas iniciaram-se em 13 de fevereiro de 1995, tendo sua primeira turma formada no curso técnico em agropecuária em dezembro de 1997. Desde então, a escola desenvolve trabalhos voltados para a educação desses jovens, tendo como foco a melhoria da produção e da qualidade de produtos agropecuários (IFRO, 2015).

Atualmente o campus oferta os cursos presenciais de técnico integrado de nível médio em agropecuária; técnico superior em gestão ambiental; técnico superior em laticínios; licenciatura em biologia; engenharia agrônoma e pós-graduação, em nível de especialização em geoprocessamento, além de vários outros na modalidade de educação à distância (EaD).

A unidade atende cerca de 1.400 alunos, com alojamento para 200 residentes (130 vagas para o sexo masculino e 70 vagas para o feminino) e está localizada na zona rural do município de Colorado do Oeste/RO, a uma distância aproximada de 6 km da zona urbana. Possui duas propriedades rurais, uma com extensão de 241,28 ha, sede do Campus, e a outra com 93,49 ha localizada a 12 km da cidade.

#### **Campus Ariquemes**

A sede do campus Ariquemes está localizada no Km 9 da Rodovia RO 257, sentido Machadinho do Oeste para a zona rural do município de Ariquemes/RO, onde funcionava a antiga Escola Média de Agropecuária da CEPLAC.

As atividades do campus foram iniciadas em janeiro de 2010. Inicialmente, a escola ofertou três cursos técnicos integrados ao ensino médio, na modalidade presencial: agropecuária, alimentos e informática. A partir do 2º semestre de 2010, foram iniciadas as atividades do curso técnico subsequente em aquicultura, com duração de dois anos e, no segundo semestre de 2011, começaram as aulas do curso superior de licenciatura em biologia, sendo mais um incentivo à formação de professores na própria região. Hoje conta ainda com uma especialização em Informática na Educação e outra em Educação de Jovens e Adultos (IFRO, 2015).

A unidade de Ariquemes atende 954 discentes, sendo 100 residentes no campus e conta com um

quadro funcional de 120 servidores entre técnicos administrativos e docentes.

#### **Dados da Pesquisa**

A obtenção dos dados ocorreu por meio da aplicação de questionário eletrônico aos egressos dos cursos técnico em agropecuária formados entre 2011 e 2014 pelo IFRO nos campi de Colorado do Oeste e Ariquemes. A coleta de dados ocorreu no mês de setembro de 2015.

No intuito de ampliar o tamanho da amostra, após o envio dos questionários, entrou-se em contato por telefone com todos os egressos. Nesse momento, foram explicados os objetivos da pesquisa e solicitado à participação deles na investigação. Os contatos dos egressos foram obtidos nas pastas individuais dos alunos que ficam arquivadas na Coordenação de Registros Acadêmicos (CRA) de cada campus, para tanto, contando com a devida autorização da Direção Geral do IFRO.

A população de egressos no período analisado correspondeu a 541 casos, sendo que, devido à falta de contatos de muitos ex-alunos, foram enviados 385 questionários. Desses, 111 responderam a pesquisa. Todos os questionários foram aplicados de forma online por meio da ferramenta Google Forms.

O conteúdo das perguntas do questionário tomou como base as pesquisas sobre o egresso de Souza (2010), Machado (2010), Vieira (2011), Timóteo (2011) e Sampaio (2013). O questionário foi estruturado com 21 perguntas representativas da situação do egresso e de oito dimensões que podem afetar a sua inclusão no mercado de trabalho (Quadro 1).

#### **Instrumental Analítico**

A situação dos egressos no mercado de trabalho foi apresentada por meio de gráfico do tipo

Quadro 1. Estrutura do questionário

DIMENSÃO	CONTEÚDO DAS PERGUNTAS
1. Inserção do egresso no mercado de trabalho	- Situação do egresso em relação ao mercado de trabalho, relação entre o trabalho atual e o curso realizado no IFRO
2. Características socioeconômicas do egresso	- Campus de formação, tempo de formado, idade, gênero, escolaridade, estado civil, renda familiar e local de residência.
3. Qualidade do curso	Percepção dos egressos em relação a qualidade do curso realizado no IFRO
4. Desempenho dos egressos enquanto alunos do IFRO	- Desempenho dos egressos comparado aos colegas de curso e assiduidade durante o curso.
5. Formação complementar dos egressos	- Conhecimento de idioma estrangeiro e informática, formação em curso de graduação ou outros cursos técnicos.
6. Experiência profissional	- Inserção no mercado de trabalho antes de se formar no IFRO
7. Empenho pessoal na busca de trabalho	- Número de entrevistas de emprego realizadas na área e fora da área de formação.
8. Mercado para o técnico em agropecuária do IFRO	- Oferta de trabalho na área de formação e remuneração relativa do técnico em agropecuária.

Fonte: Elaborado pelos autores

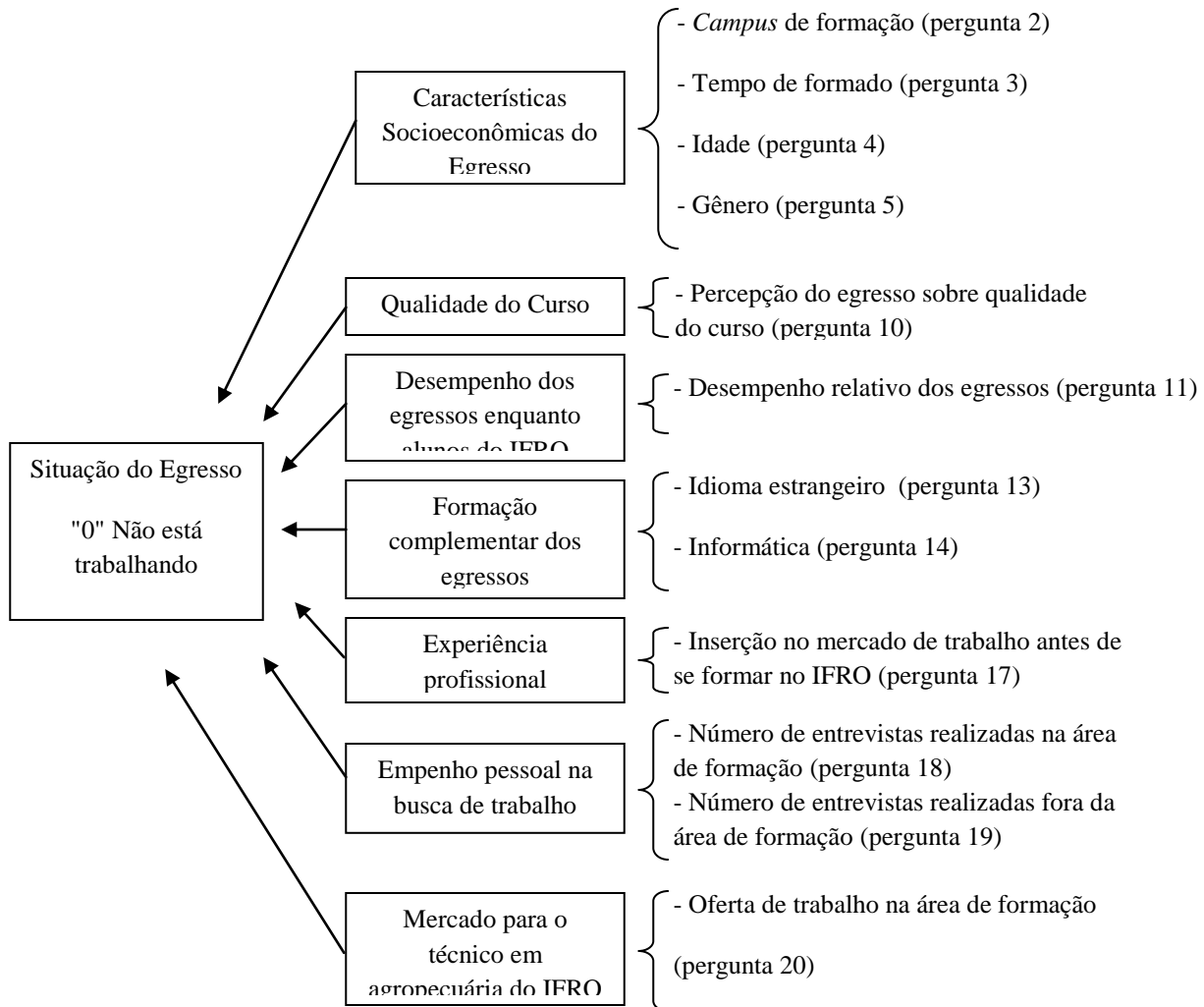
“pizza”, contabilizando o percentual dos egressos que estão: 1) trabalhando; 2) trabalhando e estudando; 3) apenas estudando e 4) não estão trabalhando e nem estudando, bem como, analisou-se a relação entre o trabalho atual com a formação adquirida pelo egresso.

Os determinantes para a inserção dos egressos do curso de agropecuária do IFRO no mercado de trabalho foram identificados por meio da regressão logística. Conforme Hosmer e Lemeshow (2000), a regressão logística ou modelo logit permite o ajuste de um conjunto de variáveis independentes a uma variável de resposta dicotômica (variável dependente).

Assim, o modelo logit considerou como variável dependente dicotômica a situação do egresso em

relação ao mercado de trabalho, codificando com o valor "0" os egressos que não estão trabalhando e com o valor "1" os egressos que estão inseridos no mercado de trabalho, independente de estarem ou não estudando. Já as variáveis independentes buscaram captar a influência dos seguintes aspectos que podem explicar a inserção do egresso no mercado de trabalho: características socioeconômicas do egresso, qualidade do curso do IFRO, desempenho dos egressos enquanto alunos do IFRO, formação complementar dos egressos, experiência profissional, empenho pessoal na busca de trabalho e demanda do mercado pelos profissionais formados no curso do IFRO (Fig. 1).

Figura 1. Modelo teórico para identificar os determinantes da situação do egresso



Fonte: Elaborado pelos autores

A partir do modelo teórico esquematizado na Figura 1, o modelo econométrico foi especificado conforme a equação 1. Junto com a equação 1 foram apresentadas as codificações utilizadas na tabulação dos dados, permitindo o entendimento dos resultados em relação ao efeito das variáveis na discussão dos resultados.

$$SE = \beta_1 + \beta_2 CF + \beta_3 AF + \beta_4 I + \beta_5 G + \beta_6 E + \beta_7 EC + \beta_8 RF + \beta_9 LR + \beta_{10} QC + \beta_{11} DE + \beta_{12} NF + \beta_{13} CIE + \beta_{14} CI + \beta_{15} FG + \beta_{16} FCT + \beta_{17} EX + \beta_{18} EAF + \beta_{19} EFAF + \beta_{20} OT + \beta_{21} RM + \varepsilon \quad [1]$$

SE = Situação do Egresso ("0" não trabalhando e "1" trabalhando)

CF = Campus de Formação ("1" Colorado do oeste e "2" Ariquemes)

AF = Ano de Formação ("1" 2011, "2" 2012, "3" 2013 e "4" 2014)

I = Idade (escala de razão)

G = Gênero ("1" feminino e "2" masculino)

E = Escolaridade ("1" ensino médio, "2" superior incompleto e "3" superior completo)

EC = Estado Civil ("1" solteiro e "2" casado)

RF = Renda Familiar ("1" até 1,5 Salário Mínimo - SM; "2" de 1,5 até 3 SM; "3" de 3 até 4,5 SM; "4" de 4,5 até 6 SM; "5" de 6 até 10 SM; "7" de 10 até 30 SM; "8" acima de 30 SM)

LR = Local de Residência ("1" zona rural e "2" zona urbana)

QC = Qualidade do Curso ("1" péssimo, "2" ruim, "3" regular, "4" boa e "5" ótima)

DE = Desempenho do Egresso ("1" entre os piores alunos, "2" pouco abaixo da média da turma, "3" na média da turma, "4" pouco abaixo dos melhores alunos e "5" entre os melhores alunos da turma)

NF = Número de Faltas ("1" faltou próximo ao limite permitido, "2" faltou poucas aulas e "3" não faltou nenhuma aula)

CIE = Conhecimento em Idioma Estrangeiro ("1" nenhum, "2" iniciante, "3" básico, "4" intermediário e "5" avançado)

CI = Conhecimento em Informática ("1" nenhum, "2" básico, "3" intermediário e "4" avançado)

FG = Formação em Graduação ("1" não e "2" sim)

FCT = Formação em Curso Técnico ("1" não e "2" sim)

EX = Experiência ("1" não e "2" sim)

EAF = Entrevistas na Área de Formação (escala de razão)

EFAP = Entrevistas Fora da Área de Formação (escala de razão)

OT = Oferta de Trabalho ("1" não há ofertas de trabalho, "2" há poucas ofertas de trabalho, "3" há ofertas de trabalho e "4" há muitas ofertas de trabalho)

RM = Remuneração do Mercado ("1" pior que de outras áreas técnicas, "2" equivalente ao de outras áreas técnicas e "3" melhor que de outras áreas técnicas)

$\varepsilon$  = Erro estocástico

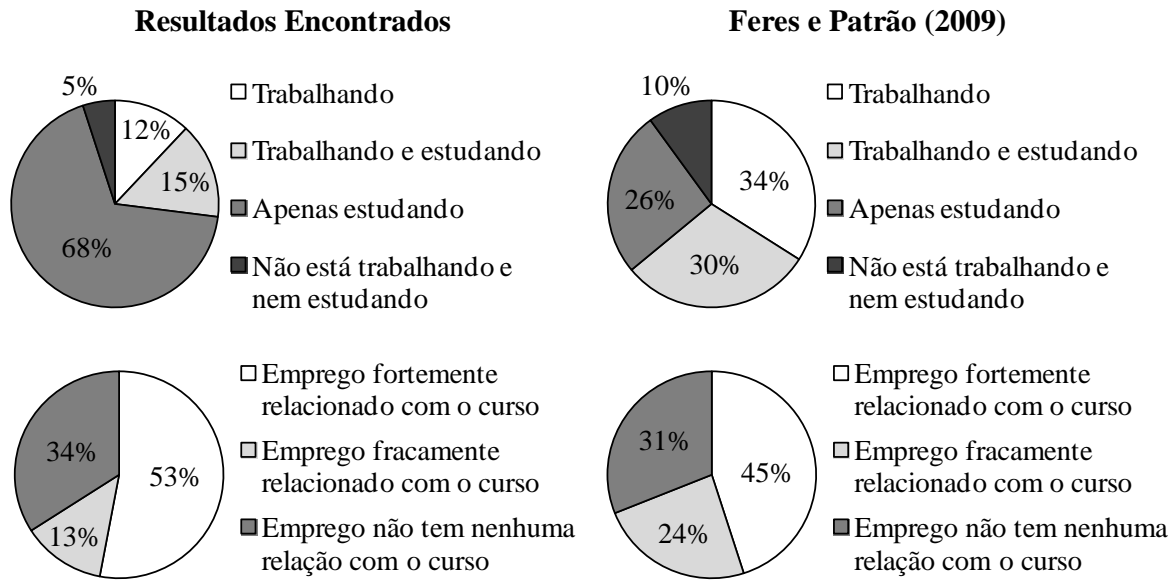
Embora as variáveis explicativas definidas possam, teoricamente, afetar a situação do egresso, não existem evidências empíricas consolidadas que comprovem a direção de seus efeitos, o que caracteriza o modelo como exploratório e tendo as suas hipóteses analisadas por meio do teste estatístico bicaudal. Portanto, os resultados esperados para os coeficientes  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\beta_4$ ,  $\beta_5$ ,  $\beta_6$ ,  $\beta_7$ ,  $\beta_8$ ,  $\beta_9$ ,  $\beta_{10}$ ,  $\beta_{11}$ ,  $\beta_{12}$ ,  $\beta_{13}$ ,  $\beta_{14}$ ,

$\beta_{15}$ ,  $\beta_{16}$ ,  $\beta_{17}$ ,  $\beta_{18}$ ,  $\beta_{19}$ ,  $\beta_{20}$  e  $\beta_{21}$  é que sejam diferentes de zero.

A partir do modelo especificado na equação 1 a sua estimação ocorreu por meio do procedimento backward. O procedimento backward incorpora, inicialmente, todas as variáveis independentes e depois, por etapas, elimina as variáveis que não contribuem significativamente para o modelo. O nível de significância considerado para a exclusão



Figura 2. Situação dos egressos dos cursos técnicos agrícolas do IFRO e do Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores

das variáveis foi de 10%, conforme a estatística do teste de Wald calculada nos modelos logit.

Após a estimação do modelo, avaliou-se o seu ajuste pelo R<sup>2</sup> de Nagelkerke e pelo gráfico de dispersão dos resíduos. O R<sup>2</sup> de Nagelkerke varia em um intervalo de 0 e 1, em que os valores mais próximos de 1 indicam uma maior capacidade das variáveis independentes explicarem a situação do egresso analisado. Já a análise gráfica da dispersão dos resíduos é um importante diagnóstico na regressão logística, pois permite uma avaliação sobre o grau de ocorrência de problemas de heteroscedasticidade, autocorrelação e especificação do modelo.

## RESULTADOS E ANÁLISE

O nível de empregabilidade encontrado para os técnicos em agropecuária dos campi de Colorado do Oeste e Ariquemes não atingiu nem 50% do

público amostral. Foi identificado um percentual de 27% de egressos empregados contra 68% que estão estudando. Um ponto positivo foi que 66% dos empregos relataram estar trabalhando na área da formação técnica adquirida no IFRO.

O percentual de egressos empregados foi cerca da metade ao que Feres e Patrão (2009) encontrou a partir da análise da empregabilidade de cursos técnicos agrícolas em todo o Brasil entre 2003 e 2007. Por outro lado, o percentual dos egressos que continuaram os estudos foi mais do que o dobro do encontrado por Feres e Patrão (2009). Em relação ao alinhamento do trabalho com a área de formação os resultados entre ambas as pesquisas foram semelhantes, contabilizando em torno de 30% o número de egressos que não trabalham na área de formação (Figura 2).

A diferença entre os resultados encontrados para a empregabilidade e continuidade dos estudos

com os obtidos por Feres e Patrão (2009) pode estar relacionada com a diferença de período em que foram realizadas as pesquisas. Na última década se observou uma política deliberada para incluir alunos com baixa renda na universidade, seja pelo crescimento do Programa Universidade Para Todos (PROUNI) e do Fundo de Financiamento ao Estudante (FIES), bem como, pela expansão do número de vagas nas universidades públicas. Essas políticas facilitaram o ingresso na universidade de alunos de baixa renda e podem ter aumentado a tendência dos egressos pela opção de continuar estudando ao invés de trabalhar, tendo em vista que a renda familiar dos egressos analisados, em geral, é baixa.

Conforme MEC (2016), o número de bolsas fornecidas pelo PROUNI entre 2006 e 2014 mais do que triplicou, saltando de 4 mil bolsas em 2006 para quase 15 mil em 2014. Conforme dados do INEP (2016), o número de vagas oferecidas no ensino superior público em Rondônia subiu quase 30% entre 2009 e 2012, saindo de pouco mais de 30 mil vagas em 2009 para quase 40 mil vagas em 2012, números esses que refletem o aumento das oportunidades do estudante de baixa renda de ingressar na universidade.

Portanto, por um lado, a baixa empregabilidade dos egressos alinhada com resultados que indicam uma alta continuidade de estudos, necessariamente, não são preocupantes, pois sugerem que o curso técnico abriu portas para a ampliação da formação e qualificação dos ex alunos. Entretanto, por outro lado, uma baixa empregabilidade pode ser interpretada como o indicativo de que o curso não está conseguindo alcançar o seu principal objetivo, que é capacitar os alunos para o mercado de trabalho.

Embora os egressos tenham relatado algumas críticas quanto a capacitação prática dos cursos em agropecuária da IFRO, sugerindo uma

limitação dos cursos na formação para o mercado de trabalho, essa não foi uma questão decisiva na explicação da empregabilidade dos egressos. Pois, conforme os resultados da equação 2, as variáveis representativas das dimensões: qualidade do curso, desempenho do egresso enquanto aluno do IFRO, experiência complementar do egresso e formação complementar, ou seja, variáveis que refletem a qualidade da capacitação do egresso, não foram determinantes para explicar a sua empregabilidade. Ainda conforme os resultados da equação 2, as variáveis determinantes da empregabilidade, em geral, estiveram relacionados com a necessidade financeira do egresso e não pela qualidade da capacitação adquirida.

$$SE = -24,55 + 0,64 I + 1,75 G - 2,70 E + 3,80 EC + 1,85 LR + 1,78 CI + 0,74 EAF \quad [2]$$

Sig.	0,01	0,02	0,08	0,01	0,03
	0,08	0,01	0,06		

n = 110                      R2 de Nagelkerke = 0,65

Entre as 20 variáveis testadas ao nível de 10% de significância, sete mostraram uma relação estatisticamente significativa com a empregabilidade dos egressos. Das sete variáveis ajustadas, cinco se referem a dimensão de características socioeconômicas do egresso, sendo elas: idade (I), gênero (G), escolaridade (E), estado civil (EC) e local da residência (LR).

A direção do efeito das variáveis, conforme os sinais apresentados na equação 2, foi de que os egressos mais velhos, do gênero masculino, com menor grau de escolaridade, casados e que moram na zona urbana tendem a estar trabalhando. O entendimento é de que esse perfil de egresso se relaciona com uma maior necessidade de trabalho e, portanto, uma menor mobilidade de escolha entre as opções de trabalhar ou não.

A medida que se avança a idade dos formandos presume-se que ocorra uma diminuição nas aspirações pela busca de novas formações, bem como, o aumento da idade pode estar relacionado com o desejo de emancipação familiar e, conseqüentemente, uma maior necessidade de independência financeira e sustento próprio. Seguindo a mesma lógica, também é esperado que os egressos casados e emancipados dos pais possuam uma maior necessidade de trabalhar e estejam mais propensos a procurar trabalho logo após se formarem.

A maior necessidade de trabalhar após a formação técnica para o gênero masculino foi corroborado nas pesquisas de Neres (2015) e Moraes (2015). Embora essa realidade venha se modificando, principalmente nos grandes centros urbanos, o homem, como provedor da família, ainda acaba tendo mais responsabilidade no sustento do lar. Moraes (2015), ao estudar sobre a difícil tarefa de conciliar família, trabalho e qualificação profissional nas famílias, discorre que com o advento do capitalismo surgiu uma divisão do trabalho entre à ordem da reprodução (trabalho no lar) e à ordem da produção (trabalho externo), sendo a mulher associada ao trabalho de reprodução e de cuidadora do lar e o homem ao trabalho na empresa e de provedor da família.

Outro fator que ajuda a explicar o maior número egressos do gênero masculino trabalhando pode estar associado as características da profissão do técnico em agropecuária. Essa profissão ainda pode ser vista pelas mulheres como de caráter masculino, podendo haver uma predominância das mesmas em aproveitar a formação no ensino médio adquirida no IFRO como oportunidade para o ingresso no ensino superior.

Em relação a influência da escolaridade na empregabilidade, os resultados indicaram que os egressos que declararam possuir ensino superior

incompleto, em sua maioria, são os que não estão trabalhando, por outro lado, a maioria que declarou possuir apenas o ensino médio são os que estão empregados. Apenas cinco egressos declararam possuir o ensino superior completo, três deles estão trabalhando e dois desempregados. Esses resultados corroboram a relação entre a necessidade de trabalhar do egresso e a sua empregabilidade, sugerindo que os egressos que conseguem continuar os seus estudos em um curso de nível superior, em geral, o fazem sem a necessidade de trabalhar, dado a dedicação exigida para concluir um curso superior.

Conforme os resultados da equação 2, o local de residência influencia a situação de empregabilidade do egresso. Na amostra coletada, enquanto 15% dos residentes em zona rural declaram estar trabalhando, esse percentual para os residentes da zona urbana foi o dobro. A explicação desses resultados pode estar associadas a uma menor disponibilidade de emprego nas zonas rurais, bem como, a uma menor formalização do trabalho no campo, levando aos respondentes a não se classificarem como empregados.

Segundo Alves e Marra (2009), o êxodo rural perde ímpeto no Brasil todo, mas ainda é expressivo e, segundo Da Silva (1997), considerando a mecanização da lavoura e a industrialização da agricultura, esse setor que antes podia ser caracterizada como exclusivamente do campo, hoje oferta grande parte dos seus empregos na zona urbana.

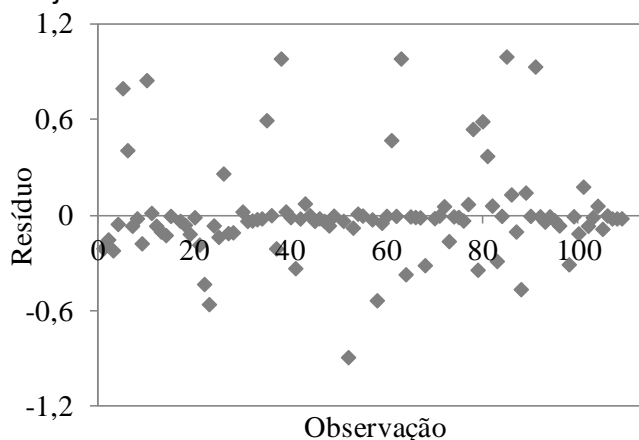
Além das variáveis inerentes as características socioeconômicas do egresso, duas outras variáveis foram determinantes para a sua empregabilidade: 1) conhecimento em informática e 2) número de entrevistas para emprego que os egressos participaram na área de formação. Os resultados indicaram que o

aumento no conhecimento em informática ou no número de entrevistas na área de formação pelo egresso levam ao aumento nas chances desse estar trabalhando.

A importância do conhecimento da informática para empregabilidade na área de ciências agrárias foi destacada por Duarte e Miranda (2007). Segundo os autores, o uso de computadores tem se tornado comum na área de Ciências Agrárias, possibilitando agilizar processos, cálculos, estatísticas, apresentações e planejamentos de forma organizada e com aspecto profissional. Já a relação direta entre o número de entrevistas com a empregabilidade dos egressos refletiu a importância de um comportamento pessoal proativo para a admissão no mercado de trabalho, comportamento esse que pode ser motivado por uma maior necessidade financeira, portanto, estando alinhada com a interpretação do efeito das variáveis que abordaram as condições socioeconômicas do egresso.

O ajuste da equação 2, medido pelo R<sup>2</sup> de Nagelkerke, sugeriu que as sete variáveis ajustadas conseguiram explicar 65% da variância da variável dependente. Conforme Maroco (2007), o valor esperado do R<sup>2</sup> no ajuste de um modelo é subjetivo, enquanto para ciências exatas os valores aceitos são R<sup>2</sup> > 0,9 para as ciências sociais valores de R<sup>2</sup> > 0,5 já são considerados como aceitáveis. O bom ajuste do modelo pode ser visualizado ainda pela aleatoriedade na dispersão dos resíduos da regressão estimada (Figura 3), o que sugere uma minimização de problemas de heteroscedasticidade, autocorrelação e especificação do modelo.

Figura 3. Dispersão dos resíduos do modelo ajustado



Fonte: Elaborado pelos autores

## CONCLUSÕES

A qualidade do curso foi bem avaliada por seus egressos, no entanto, ao avaliar os determinantes para a sua inserção no mercado de trabalho, constatou-se que a qualidade do curso não interfere diretamente para que ocorra a sua empregabilidade. O conjunto das características socioeconômicas do egresso foi o que apresentou maior impacto na empregabilidade do egresso, demonstrando que o egresso mais velho, casado, residente em zona urbana e do gênero masculino possuem uma maior chance de estarem empregado. Os resultados também indicaram que os egressos que optaram por continuar os seus estudos em nível superior apresentaram uma menor inserção no mercado de trabalho comparativamente aos egressos que não fizeram essa escolha ou não possuem essa condição. Aliado a esse conjunto de variáveis, destacaram-se o conhecimento de informática e a participação em entrevistas de emprego na área de formação pelo egresso, demonstrando que o esforço pessoal é fator relevante para o ingresso no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E.; MARRA, R. A persistente migração rural-urbana. *Revista de política agrícola*, Ano XVIII, n. 4, p. 5 - 17, 2009.
- BRANDALISE, M. A. T. Avaliação dos Cursos de Graduação na Perspectiva dos Egressos: Um Indicador de Avaliação Institucional. X ANPEDE SUL, Ponta Grossa PR, p. 11, 2012.
- DA SILVA, J. G. O Novo Rural Brasileiro. *Nova economia*, v. 7, n. 1, p. 43-81, 1997.
- DATAFOLHA. Pirâmide de Renda no Brasil - Segundo semestre de 2013. Disponível em: <<http://datafolha.folha.uol.com.br/>>. Acesso em: 25 mar. 2016.
- DUARTE, S. J. G.; MIRANDA, M. V. C. A importância da informática na capacitação e qualificação de profissionais em ciências agrárias e biológicas. X Encontro de Iniciação à Docência, UFPB - PRG. Resumo. UFPB: Universidade Federal da Paraíba, 2007.
- FERES, M. M.; PATRÃO, C. N. Pesquisa Nacional de Egressos dos Cursos Técnicos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (2003-2007). Brasília: MEC/SETEC, 2009.
- GOMES, L. C. G. Cem anos de ensino profissional técnico em Campos dos Goytacazes, in Gaudêncio Frigotto (organizador), *Educação Profissional e tecnológica: memórias, contradições e desafios*. Campos dos Goytacazes/RJ: Editora Essentia, 2006.
- HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. *Applied Logistic Regression*. 2. ed. John Wiley & Sons, Inc., 2000.
- IFRO. Instituto Federal de Rondônia. Disponível em: <<https://www.ifro.edu.br>>. Acesso em: 10 dez 2015.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/inepdata>>. Acesso em: 21 mar 2016.
- MACHADO, G. R. Perfil do egresso da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010. 330 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- MAROCO, J. *Análise estatística – Com utilização do SPSS*. 3. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2007. 822p.
- MEC. Ministério da Educação. Disponível em: <<https://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 08 mar 2016.
- MORAES, P. M. A difícil conciliação entre os três mundos: família, trabalho e qualificação profissional. 2015. 197 f. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- NERES, I. V. Comparação do perfil e da situação entre o aluno evadido e o egresso da Faculdade Unb de Planaltina - FUP. 2015. 92 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Programa de Pós-Graduação Gestão Pública. Universidade de Brasília.
- OLIVEIRA, J. R. Ensino técnico e sustentabilidade: O papel do egresso da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste - RO. 2009. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- OLIVEIRA, J. B. As representações sociais de estudantes e egressos do curso técnico em agropecuária do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena sobre o mercado de trabalho agropecuário. 2011. 86 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- PACHECO, A. M.; SANTOS, I. R. C.; HAMZÉ, A. L.; MARIANO, R. S. G.; SILVA, T. F.; ZAPPA, V. A importância do agronegócio para o Brasil – revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária*, Ano X, n.19, 2012.
- SAMPAIO, M. V. D. Educação profissional: a expansão recente do IFRN e a absorção local dos egressos no mercado de trabalho, 2013. 183 f.

Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

SANTOS, E. R. A. A realidade do estágio supervisionado no ensino profissionalizante de nível médio: um estudo sobre o curso de técnico agrícola da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste-RO. 2009.172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Brasília.

SILVESTRE, A. L. A influência da educação profissional na trajetória pessoal e profissional dos egressos do curso técnico em agropecuária – um estudo de caso do IF Sul de Minas – Campus Machado. 2010.169 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Brasília.

SOUZA, S. C. L. A contribuição da educação profissional para a inserção dos alunos no mercado de trabalho da microrregião do extremo sul catarinense – caso IFET campus Sombrio. 2010. 100 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Brasília.

SOUZA, F. E. Educação profissional e tecnológica: análise do Pronatec no Campus de Paraíso do Tocantis do IFTO. 2015. 132f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Políticas Públicas) – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas. Universidade Federal do Tocantis.

TIMÓTEO, M. E. Acompanhamento de egressos e avaliação de cursos de pós-graduação stricto sensu: uma proposta para mestrados profissionais. 2011. 96 f. (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro.

TONIAL, S. M. A trajetória profissional dos alunos egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul Campus Sertão. 2010. 52 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

VIEIRA, C. L. de S. Os egressos do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária e sua inserção no arranjo produtivo local de fruticultura, 2011. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Brasília.