

Autores | Authors

Jonas de Oliveira Bertucci*
[jonas.bertucci@ifb.edu.br]

Janaína de Oliveira Figueiredo dos Santos**
[ofsjanaina@gmail.com]

Evilinn Caroline Carvalho dos Santos***
[evilinncarolinecs@gmail.com]

Pedro Henrique Isaac Silva****
[pedro.silva@ifb.edu.br]

Jeremias Rodrigues da Silva*****
[jeremias.silva@ifb.edu.br]

**AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO ENSINO
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO:
UMA PROPOSTA METODOLÓGICA APLICADA AO IFB**

***IMPACT EVALUATION OF PROFESSIONAL TECHNICAL
SECONDARY EDUCATION A METHODOLOGICAL
PROPOSAL APPLIED TO THE IFB***

Resumo: Embora existam experiências diversas de avaliação de egressos, não há um modelo nacional integrado que permita avaliar os resultados das ações dos Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica em relação à sua missão institucional. Neste artigo, procuramos contribuir para preencher essa lacuna, apresentando uma pesquisa de avaliação de egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFB. Desenvolvida em 2019, a metodologia foi testada por meio de um piloto realizado no *Campus* São Sebastião (CSSB) em fevereiro de 2020, permitindo comparar egressos do IFB (grupo de análise) com jovens com perfil semelhante, que se inscreveram no processo seletivo, mas não foram sorteados (grupo de controle). Avaliamos o impacto que ter frequentado o IFB-CSSB tem sob três dimensões – educação, empregabilidade e expectativas. Os resultados foram coerentes, indicando que egressos dos cursos técnicos do IFB-CSSB iniciam a graduação em maior frequência (62,5%, contra 37,6% do grupo de controle), têm menores taxas de desemprego (41,2% contra 61,5%) e avaliam melhor sua instituição (9,4 numa escala de 0 a 10, contra 7,5 do grupo de controle). Dado o baixo número de observações, sugere-se a aplicação da pesquisa em amostras maiores para se ter resultados mais significativos.

Palavras-chave: monitoramento de egressos, educação profissional, avaliação de impacto.

Abstract: *Although there are different experiences of evaluating graduates, there is no integrated national model that allows evaluating the results of the actions of the Federal Institutes of Professional and Technological Education in relation to their institutional mission. In this article, we seek to contribute to fill this gap by presenting a survey to evaluate graduates of professional courses integrated to secondary education at IFB. Developed in 2019, the methodology was tested by means of a pilot carried out at Campus São Sebastião (CSSB) in February 2020, allowing to compare IFB graduates (analysis group) with young people with a similar profile, who enrolled in the selection process, but were not drawn (control group). We assess the impact that having attended the IFB-CSSB has under three dimensions - education, employability and expectations. The results were consistent, indicating that graduates from technical courses at the IFB-CSSB start university more frequently (62.5%, against 37.6% in the control group), have lower unemployment rates (41.2% against 61.5%) and evaluate better their institution (9.4 on a scale of 0 to 10, against 7.5 in the control group). Given the low number of observations, it is suggested to apply the research in larger samples to have more significant results.*

Keywords: *graduates monitoring, professional education, impact evaluation.*

Recebido em: 16/02/2021

Aceito em: 09/06/2021

INTRODUÇÃO

O ambiente socioeconômico está em processo de constante mutação na sociedade contemporânea, resultado do ritmo cada vez mais veloz das transformações políticas e tecnológicas e, conseqüentemente, do mercado de trabalho. Esse contexto exige o acompanhamento permanente por parte das instituições educacionais dos impactos dessas mudanças no perfil de competências profissionais requeridas do trabalhador. Assim, a atual conjuntura acentua a necessidade de informações de avaliação da política educacional, de modo global e sistemático, visando ao seu aprimoramento contínuo.

Diversas pesquisas apontam que as escolas profissionais e tecnológicas (EPTs) potencializam e dinamizam economias locais e regionais, agindo não apenas na formação de força de trabalho qualificada, mas também como centros de inovação e de geração de oportunidades¹. Esses estudos mostram que, comumente, a implantação de EPTs geram dois tipos de efeito: (1) o “efeito-gasto”, ou de curto prazo, relacionado aos (i) investimentos em infraestrutura, (ii) aos salários pagos a professores, técnicos e terceirizados, (iii) aos gastos de manutenção do *campus*, (iv) à demanda habitacional, por alimentação e por outros serviços que impulsionariam e retroalimentam a economia local; e (2) o “efeito-conhecimento”, ou de longo prazo, relacionado à criação ou ao aumento de capital humano, que levaria a um aumento na produtividade das firmas, beneficiando a economia como um todo, desde que houvesse fixação de postos de trabalho e de pessoal qualificado no local.

Faveri, Petterini e Barbosa (2018) mostram que a implantação de um *campus* de Instituto Federal (IF) tende a gerar maior impacto imediato em municípios de menor tamanho (menos de 70 mil habitantes), trazendo os seguintes benefícios: (1) aumento do salário médio da região, (2) diminuição da taxa de desocupação e (3) melhora da taxa do emprego de nível superior para municípios que possuíam ao menos um *campus* de IF implantado nos 10 anos anteriores. Os autores compararam municípios do mesmo tamanho e de características socioeconômicas equivalentes cuja principal diferença era o fato de que, no grupo de análise, estavam os municípios com *campus* de IF instalado nos 10 anos anteriores e, no grupo de controle, estavam municípios que não possuíam *campus* de IF. Os dados da pesquisa sugerem a existência de “efeito-conhecimento”, ou seja, os Institutos Federais ampliam o capital humano nesses

municípios, o que possibilita, quando integrados à dinâmica econômica regional, o aumento geral da produtividade local e conseqüente desenvolvimento social e econômico da região.

As pesquisas supracitadas analisam dados socioeconômicos das localidades e regiões estudadas, ou seja, lançam um olhar sobre aspectos gerais, ignorando situações e aspectos microsociais que, em alguma medida, podem incidir sobre a realidade analisada. Uma outra forma de medir os impactos causados pelos Institutos Federais e avaliar a política educacional da instituição é estabelecer o acompanhamento dos egressos, procurando informações sobre a continuidade da formação, empregabilidade, renda etc.

No Instituto Federal de Brasília (IFB), o primeiro passo para enfrentar essa questão está expresso no texto da Política de Acompanhamento de Egressos (PAE) dos seus Cursos Regulares, publicada em 2018. De acordo com o documento, deverá ser instituído um Comitê Central de Acompanhamento de Egressos, com a atribuição de planejar, organizar, executar e avaliar as atividades de avaliação de egressos no âmbito geral da instituição, assim como Comitês locais, com as mesmas atribuições no âmbito de cada *Campus*, o que até o presente momento ainda não teve início.

Um dos objetivos mais destacados da PAE do Instituto Federal de Brasília é “acompanhar os egressos do IFB quanto à sua inserção no mundo do trabalho” (IFB, 2018). Entre as atividades que buscam garantir esse objetivo está a construção de indicadores visando a “verificar se os objetivos do curso estão de acordo com as necessidades de atuação profissional do egresso”, assim como a identificação de demandas de formação nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, em consonância com as demandas da sociedade.

Embora existam experiências diversas de avaliação de egressos, não há um modelo integrado em âmbito nacional ou local, com procedimentos e critérios normalizados e comparáveis, que torne possível avaliar, por meio do monitoramento de indicadores, os resultados das ações dos Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica em relação à sua missão institucional². Desse modo, a definição de metodologias de acompanhamento de egressos é uma necessidade urgente para o desenvolvimento da Rede Federal de Educação Profissional, permitindo elaborar estratégias pedagógicas e de gestão, assim

1 Entre tais pesquisas, temos, por exemplo, GOLDSTEIN, MAIER e LUGER (1995); ETZKOWITZ e LEYDESDORFE, (1997); GOLDSTEIN e RENAULT (2004); GOLDSTEIN e DRUCKER (2006); HUGGINS, JOHNSTON e STEFFENSON (2008); e JOHANSEN e ARANO (2016).

2 Vale verificar a esse respeito o levantamento nacional realizado por SANTOS (2015), que mostra a falta de uniformidade das ações de acompanhamento de egressos no âmbito dos Institutos Federais. É de interesse também o estudo de LOUSADA (2005), cuja pesquisa está voltada especificamente aos cursos de ciências contábeis.

como aperfeiçoar a política de formação e qualificação profissional com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local³.

A constituição de um sistema de acompanhamento requer a definição de parâmetros para mensurar qualitativa e quantitativamente o desempenho da instituição em relação aos seus objetivos, garantindo transparência e credibilidade diante da comunidade, empresas e organizações da sociedade civil. Na medida em que a oferta de educação é uma aposta no futuro, os sistemas de avaliação são instrumentos que podem propiciar melhores oportunidades educacionais aos jovens, ao permitirem um ajuste mais adequado do mercado de trabalho.

É fundamental recordar que o ato de avaliar traz em si a necessidade de definição de critérios claros a partir da compreensão dos objetivos que se deseja alcançar. Mais do que apenas mensurar e qualificar um resultado alcançado, uma boa avaliação, sobretudo no campo educacional, constitui um exercício de análise e diagnóstico de uma dada situação, de modo a compreender como o fenômeno observado se apresenta. Desse modo, a avaliação deve estar a serviço dos agentes tomadores de decisão, sejam eles gestores escolares, educadores ou os próprios estudantes avaliados. Os resultados do processo podem implicar na decisão de ampliação ou manutenção de uma política bem-sucedida, na interrupção de uma ação considerada ineficiente, ou mesmo na percepção da necessidade de ajuste dos instrumentos de medida e dos padrões considerados aceitáveis.

Por esse papel, que pode ser decisivo na tomada de decisões, a construção, a escolha e o uso de instrumentos de avaliação têm um caráter político intrínseco, sendo absolutamente necessário para um processo de avaliação democrático, a transparência sobre quem, como e o que está sendo avaliado, sob qual ponto de vista e com base em quais objetivos. Conforme afirma o professor Carlos LUCKESI (2000), a avaliação não deve significar aprovação ou reprovação, mas sim orientação permanente para o desenvolvimento, ao indicar caminhos mais adequados e mais satisfatórios para uma ação.

Tendo como base essa compreensão, apresentamos aqui os resultados de nossa pesquisa de avaliação de egressos. A metodologia, nesse momento focada nos egressos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFB, foi desenvolvida em 2019 e aplicada em fevereiro de 2020, por meio de um projeto piloto realizado no *Campus* de São Sebastião (CSSB). No presente artigo, apresentamos em detalhes o método utilizado, que

pode ser replicado nos demais *Campi* do IFB e adaptado para outros cursos e instituições.

Ao longo da pesquisa, desenhamos e aplicamos um formulário contendo questões que permitem analisar três grandes dimensões: educação, trabalho/empregabilidade e percepções/perspectivas de futuro. A aplicação do formulário (de autoperenchimento) foi coordenada por uma estudante bolsista⁴, com apoio de estudantes voluntários do IFB-CSSB, para dois grupos de jovens. De um lado, o grupo de análise, formado pelos egressos dos dois cursos técnicos integrados ao ensino médio do CSSB (Administração e Secretariado), que haviam concluído o curso ao final de 2019. E de outro lado, o grupo de controle, formado por estudantes que haviam feito sua inscrição no mesmo processo seletivo, três anos antes, mas que não haviam sido sorteados, tendo cursado e concluído o ensino médio em outras instituições.

A comparação dos resultados do grupo dos egressos do IFB-CSSB com os resultados dos jovens do mesmo grupo socioeconômico que tinham interesse, mas não cursaram o IFB-CSSB, permite uma estimativa do impacto que ter frequentado esta instituição tem sob cada uma das três dimensões observadas. Os resultados foram coerentes, indicando que egressos do IFB-CSSB iniciam a graduação em maior frequência (62,5%, contra 37,6% do grupo de controle), têm menores taxas de desemprego (41,2% contra 61,5%) e avaliam melhor sua instituição (9,4 numa escala de 0 a 10, contra 7,5 do grupo de controle).

O presente artigo está dividido em quatro partes. Após esta introdução, detalhamos a metodologia utilizada, em seguida apresentamos os resultados detalhados e, ao final, traçamos algumas considerações.

METODOLOGIA

A avaliação de egressos foi desenvolvida a partir da aplicação de uma metodologia de avaliação de impacto de programas e políticas sociais, conhecida como avaliação de impacto aleatorizada⁵. Partindo da posição do indivíduo-aluno, foi definido um grupo de análise, formado pelos egressos dos cursos técnicos integrados do IFB-CSSB, e um grupo de controle, formado por jovens que se inscreveram, mas não foram selecionados no mesmo processo seletivo e que concluíram o ensino médio em

3 Ver PENA (2000).

4 Financiada por meio de parceria com o Blog do Enem (Vianney, Consultoria em Sistema Educacional).

5 O Governo Federal, por meio do seu portal Escola Virtual (EV.G), oferece um curso específico sobre Avaliação de Impacto de Programas e Políticas Sociais, certificado pela ENAP, cujo conteúdo é produzido pelo centro internacional de pesquisas Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab (J-PAL), associado ao MIT. Ver ARAÚJO (2017).

outras instituições, com perfil socioeconômico muito semelhante ao grupo de análise. Para que possa ser feita a comparação dos indicadores após um ano da conclusão do ensino médio, no grupo de controle são considerados apenas os estudantes que concluíram o ensino médio no período adequado, sem retenções.

O fato da seleção dos ingressantes de todo o IFB ser feita por meio de sorteio permite a construção de um grupo de controle ideal, podendo este ser estratificado de acordo com as proporções dos diferentes tipos de reservas de vaga (negros, deficientes, escola pública, etc.). Utilizando grupos de controle com seleção aleatória, é possível mensurar o impacto da política educacional (a partir de variáveis como taxa de ocupação, taxa de desocupação, taxa de inatividade por desalento, taxa de formalidade, índices de avaliação do curso e índices de avaliação da instituição) e comparar categorias das ocupações e progressão escolar dos dois grupos.

A avaliação foi assim dividida em 4 fases:

1. Caracterização do aluno egresso (concluinte em 2018) e identificação do seu perfil socioeconômico a partir das informações do sistema de matrícula coletadas no momento do seu ingresso.

2. Caracterização do grupo de controle e identificação do seu perfil socioeconômico a partir de informações do sistema de seleção, identificando os candidatos que se inscreveram nos processos seletivos dos diferentes cursos na mesma época dos atuais concluintes, mas que não foram selecionados.

3. Avaliação do egresso. Análise da situação do concluinte um ano após a conclusão do curso (dezembro de 2019), tanto em relação à continuidade dos seus estudos, quanto sua empregabilidade, assim como o nível de satisfação com a instituição e suas expectativas profissionais em relação ao futuro. Foi utilizado o formulário desenvolvido pela equipe, que pode ser adaptado para diferentes cursos⁶. O formulário passou por uma fase de pré-teste e cálculo de tempo de preenchimento, tendo sido planejado para ser respondido facilmente pelo celular em um período de 4 a 8 minutos, o que auxiliou a obtenção de elevada taxa de respostas deste grupo.

4. Avaliação do grupo de controle. Aplicação de formulário análogo ao da etapa 3, com dados sobre a trajetória dos indivíduos dos grupos de controle. Foram reunidos dados sobre a sua situação no mesmo período dos egressos, tanto em relação à continuidade dos seus estudos, quanto sua empregabilidade, assim como o nível de satisfação com a instituição onde estudou, e suas expectativas profissionais em relação ao futuro. Considerou-se apenas aqueles jovens que concluíram o

ensino médio no período previsto, sem retenções. Nesta etapa, os resultados do grupo de análise (egressos do IFB-CSSB) foram confrontados com os resultados do grupo de controle (indivíduos com perfil semelhante, que buscaram uma vaga, mas não conseguiram), permitindo uma medida efetiva de impacto.

Os indicadores do mercado de trabalho seguem fórmula de cálculo semelhante à dos indicadores de emprego e desemprego do IBGE, mantendo comparabilidade com as estatísticas oficiais. Vale ressaltar que foram seguidos os procedimentos legais de acesso e uso de dados dos estudantes, guardando sigilo das informações individuais⁷.

Os links dos formulários no formato do *GoogleForms* dos dois grupos foram enviados inicialmente por e-mail e por mensagem via *WhatsApp* a todos os potenciais participantes. Em seguida, a equipe entrou em contato telefônico numa busca ativa para incentivar os respondentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Diagrama 1 apresenta os resultados amostrais do piloto realizado em São Sebastião. Em 2018, houve um total de 53 egressos que concluíram o Ensino Médio Integrado nos cursos de Administração e Secretariado do *Campus*. Destes, obtivemos respostas de 40 egressos (75% do total). O contato com os ex-alunos é mais fácil tendo em vista que muitos mantêm os vínculos com a comunidade escolar. Uma das estratégias para se ter uma boa taxa de resposta nesse grupo foi a convocação de alunos do terceiro ano como voluntários do projeto, que conheciam muitos dos egressos e podiam fazer com que o link do questionário chegasse a eles facilmente.

O maior desafio foi obter as respostas do grupo de controle, já que os registros datavam de mais de 3 anos antes da pesquisa, não havendo vínculo entre estes indivíduos e a comunidade escolar. Fizemos essa busca em três etapas. Inicialmente, encaminhamos um e-mail para todos com o link do formulário do *GoogleForms*. Paralelamente, enviamos via *WhatsApp* para toda a lista e fizemos contato telefônico para aqueles que não haviam respondido espontaneamente. Nesse processo, identificamos que muitos dos e-mail e telefones não mais existiam ou não pertenciam mais a mesma pessoa. Por fim, divulgamos três prêmios de R\$50,00 a serem sorteados entre os participantes válidos, de modo a estimular os respondentes (o

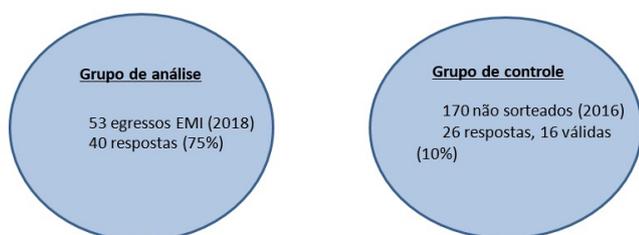
6 Os instrumentos de pesquisa aplicados podem ser disponibilizados via *GoogleForms*, caso solicitado.

7 Foram também convidados estudantes do *Campus* SSB para atuar como voluntários para a realização das entrevistas, que receberam certificados de participação equivalentes a horas de aproveitamento de estágio obrigatório não remunerado.

que talvez proporcionasse um melhor resultado se tivesse sido feito desde o início).

Entre os 170 não sorteados, obtivemos 26 respostas (15%), sendo 16 válidas (10% do total). Identificamos que um número grande de inscritos não tinha o perfil para o ensino médio integrado, por terem idade acima do limite legal – provavelmente, fizeram inscrição sem se atentar para o perfil do curso ou cometeram algum erro de preenchimento. Ou seja, mesmo que tivessem sido sorteados, não poderiam frequentar o curso. Além disso, não aplicamos a estratificação por cotas, tendo em vista o grande número de candidatos dos dois grupos que não participaram das ações afirmativas por falta de documentação (devido a dificuldades do processo de seleção), concorrendo pelo sistema de Ampla Concorrência.

Diagrama 1: Composição dos grupos de análise e controle



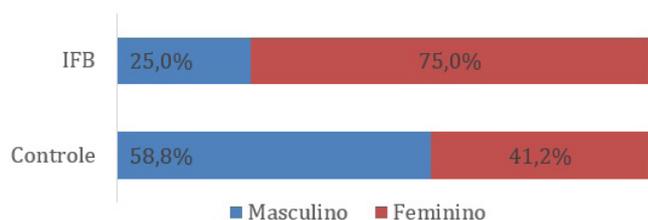
Nas sessões seguintes, após traçar o perfil social dos dois grupos (A), apresentamos os indicadores comparados de acordo com as três dimensões observadas (B - educação, C - empregabilidade, D - expectativas).

A) Perfil Social – fatores individuais e “ambientais”

Antes de observar os resultados dos dois grupos, é interessante analisar as diferenças dos perfis dos jovens que frequentaram o IFB-CSSB e dos que não frequentaram, tanto em relação às suas características individuais que, em geral, se mantém as mesmas ao longo da vida, quanto às características do ambiente escolar no qual os jovens estiveram inseridos ao longo do ensino médio.

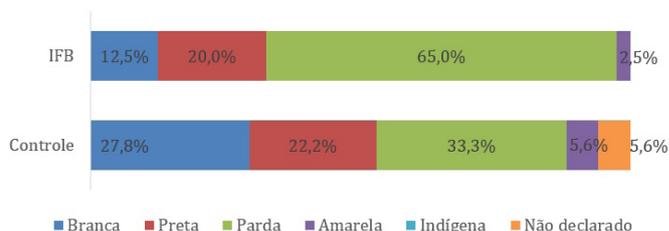
De acordo com os Gráficos I e II, no que tange à identidade, observa-se no IFB-CSSB uma concentração de estudantes mulheres (75,0%) e de negra(os) (85,0%). Do outro lado, no grupo de controle, têm-se uma maioria de homens (58,8%) e uma participação bem inferior de negras(os) (55,5%). Cabe destacar que, no grupo de controle, 75,0% estudou em escola da rede pública regular do DF e 25,0% chegou a concluir algum curso profissionalizante.

Gráfico I: Gênero – grupo de análise e grupo de controle



Fonte: Elaboração própria

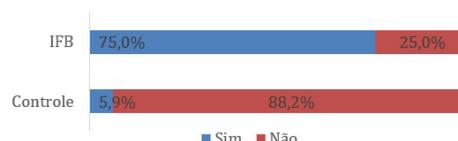
Gráfico II: Cor/Raça – grupo de análise e grupo de controle



Fonte: Elaboração própria

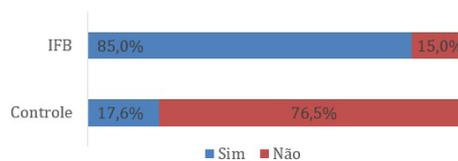
Os Gráficos III e IV ilustram alguns dos elementos já conhecidos que, muito provavelmente, estão entre os fatores responsáveis pelo melhor desempenho dos estudantes do IFB-CSSB. Entre esses estudantes, 75,0% foi beneficiário de algum tipo de política de auxílio permanência ao longo do curso médio, enquanto no grupo de controle esse valor é de 5,9%. Do mesmo modo, estudantes do IFB-CSSB participam em frequência maior de projetos extracurriculares de ensino, extensão ou pesquisa (85,0%), em comparação com os estudantes do grupo de controle (17,6%).

Gráfico III: Políticas de auxílio permanência – grupo de análise e grupo de controle



Fonte: Elaboração própria

Gráfico IV: Projetos extracurriculares – grupo de análise e grupo de controle



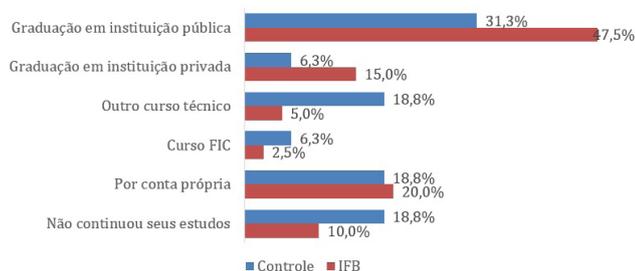
Fonte: Elaboração própria

B) Educação

Ao observar os resultados em relação à continuidade dos estudos dos dois grupos, temos que os egressos do IFB-CSSB iniciam a graduação em maior frequência (62,5%) frente ao grupo de controle (37,6%), seja em uma instituição pública ou privada. Isso se inverte ao observar o percentual de quem não

continuou seus estudos (10,0% para o IFB-CSSB e 18,8% para o grupo de controle).

Gráfico V: Continuação dos estudos – grupo de análise e grupo de controle



Fonte: Elaboração própria

De modo complementar, podemos observar na tabela 1 os resultados dos alunos do IFB-CSSB que realizaram a prova do ENEM 2018, que teve 47 participantes (entre esses, provavelmente, a maior parte são os próprios egressos que constituem o grupo de análise). Como se pode observar, os estudantes do IFB-CSSB têm os melhores resultados entre as escolas públicas da região, atrás apenas da única escola particular, reforçando a percepção do impacto positivo na comparação de grupos semelhantes.

Tabela 1: Resultado das escolas de ensino médio de São Sebastião no ENEM 2018

Instituição	Participantes	Média das provas	Redação	Média + redação
CEM 01	311	512,75	460,90	502,38
CED São Bartolomeu	25	478,32	311,20	444,90
CED São José (EJA)	19	477,78	288,42	439,91
CED São Francisco	229	504,03	461,83	495,59
IFB-CSSB	47	521,97	530,64	523,70
Escola Master (particular)	30	575,45	610,67	582,49
Média*	661	510,92	462,36	501,21

* Média ponderada pelo número de participantes.

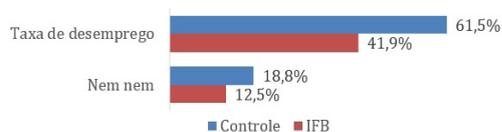
Fonte: Sistema elaborado por Bernoulli Educação (meu.bernoulli.com.br), a partir dos dados do INEP.

C) Empregabilidade

De acordo com os resultados expressos no Gráfico IV, egressos do IFB-CSSB têm menores taxas de desemprego (41,2%)⁸ e uma menor taxa de jovens que não estudam nem trabalham, os chamados “Nem-nem” (12,5%), diante do grupo de controle, cujas taxas são, respectivamente, 61,5% e 18,8%.

A título de comparação, observa-se que a taxa de desemprego de jovens egressos do IFB-CSSB é inferior à taxa de desemprego geral de jovens de 16 a 24 anos no DF de acordo com a PED – Pesquisa de Emprego e Desemprego, da Codeplan, que era de 47,2% em abril de 2020. Se fosse possível fazer o recorte desta taxa para jovens de 16 a 24 anos das regiões periféricas do DF é provável que a diferença fosse ainda maior.

Gráfico VI: Empregabilidade – grupo de análise e grupo de controle, jan. 2020



Fonte: Elaboração própria

D) Avaliação e Expectativas

Ao questionarmos os estudantes sobre a qualidade de sua escola, medida pela questão “o quanto você recomendaria sua escola para outras pessoas?”, verificamos 90,0% dos egressos do IFB-CSSB dão nota 4 ou 5 para sua instituição numa escala de 0 a 5 (Gráfico VII). No grupo de controle, esse resultado é de 50,0%. Fazendo uma síntese desse indicador por meio de uma média ponderada, numa escala de 0 a 10, a satisfação do grupo de egressos do IFB-CSSB é de 9,4 e do controle de 7,5.

Gráfico VII: Satisfação com a instituição – grupo de análise e grupo de controle

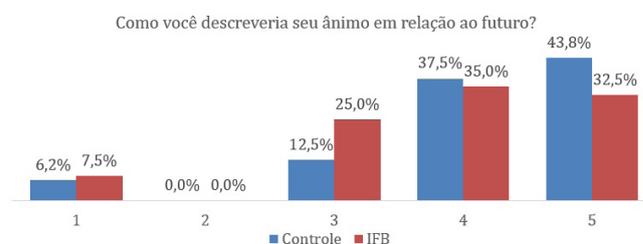


Fonte: Elaboração própria

É interessante a inversão que se observa ao se perguntar aos jovens como estes descrevem seu ânimo em relação ao futuro (Gráfico VIII). Nesse indicador, os egressos do IFB-CSSB parecem ter uma percepção ligeiramente mais pessimista em relação ao futuro do que o grupo de controle. A média ponderada, numa escala de 0 a 100, da perspectiva em relação ao futuro do grupo de egressos do IFB-CSSB é de 77,0 e do controle de 82,5.

É preciso mais estudos para entender esse resultado, porém, aqui podemos ensaiar duas possíveis explicações provisórias. Primeiro, é possível que, já tendo alcançado resultados acima do esperado para seu grupo social (diploma de técnico, maior empregabilidade e escolaridade), os jovens egressos do IFB tenham expectativas menores de crescimento diante do grupo de controle, que, por estar ainda muito atrás, espera poder crescer mais. Em segundo, pode ser que o fato de serem mais educados faça com que os egressos do IFB nutram expectativas mais pessimistas, já que possivelmente têm maior compreensão do mercado de trabalho e acompanhem mais as notícias sobre a crise atual.

Gráfico VIII: Ânimo em relação ao futuro – grupo de análise e grupo de controle



Fonte: Elaboração própria

CONCLUSÃO

A avaliação de impacto aleatorizada tem ganhado cada vez mais notoriedade como instrumento de avaliação de progra-

8 Medida para janeiro de 2020.

mas e políticas públicas⁹. Contudo, seu uso ainda é incipiente no Brasil, sobretudo no que se refere à avaliação da educação pública. Esse projeto contribui para se pensar sua aplicação de forma continuada.

Os resultados apresentados apontam que existe um impacto positivo de estudar no IFB - *Campus* São Sebastião em todos os indicadores observados, com exceção das expectativas em relação ao futuro, como discutido. Em números, a chance dos egressos do IFB-CSSB iniciarem uma graduação e se inserirem no mercado de trabalho superam, respectivamente, em 66,2% e em 46,8% a chance dos jovens de perfil semelhante que não frequentaram o IFB-CSSB. Isso fica ainda mais evidenciado quando observamos a presença preponderante de mulheres negras entre as egressas, grupo tradicionalmente com piores desempenhos em indicadores sociais. Possivelmente, as políticas como o auxílio permanência, a possibilidade de participação em projetos de pesquisa e extensão e a participação em redes de contatos, explicam boa parte dos melhores resultados futuros que podem ser observados já com um ano após a conclusão do curso.

É importante, contudo, registrar que, dado o baixo número de observações neste piloto, os resultados devem ser vistos com cautela, não sendo significativos estatisticamente, o que sugere a necessidade de aplicação da pesquisa em amostras maiores¹⁰. Caso a pesquisa seja aplicada para o universo dos 10 *Campi*, os indicadores podem ser mais consistentes, não havendo necessidade de que a amostra de respondentes represente um percentual tão elevado em relação ao universo para se obter resultados significativos. Outra possibilidade é a construção de um grupo de controle alternativo, formado por egressos das escolas públicas da Região Administrativa do *Campus* e que têm o mesmo perfil socioeconômico, racial e de gênero dos estudantes do IFB. Eventualmente, isso pode ser feito utilizando dados do

Censo Escolar e obtendo os contatos dos egressos nas próprias escolas.

Desenvolver instrumentos de avaliação de impacto da educação profissional técnica, seja na sua dimensão profissional ou social, é fundamental para aperfeiçoar as estratégias pedagógicas e de gestão dos Institutos Federais. Nesse sentido, a pesquisa aqui proposta, caso seja expandida, tem grande potencial, podendo ser um importante mecanismo de mensuração da efetividade dos cursos profissionais ofertados pela instituição. Além das questões já colocadas, listamos as algumas recomendações para trabalhos futuros que podem ser desenvolvidos no âmbito do IFB:

- Construir diretrizes institucionais de um sistema de indicadores que possa ser atualizado anualmente;
- Ampliar o escopo da pesquisa para outros cursos, incluindo cursos técnicos subsequentes e graduações;
- Disseminar os resultados entre gestores de políticas públicas educacionais tanto da esfera Federal como do DF e entre a comunidade por meio de parcerias locais e nacionais;
- Estabelecer parcerias com outras instituições de pesquisa, como a CODEPLAN, Institutos Federais e Universidades para aplicação e aperfeiçoamento da metodologia;
- Realizar uma análise de impacto complementar para o mercado de trabalho formal, por meio da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério da Economia (RAIS/ME), constituindo grupos de análise e controle.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carolina Morais et al. **Da avaliação de impacto à política pública**. J-PAL, 2017. Mimeo. Apresentação. Disponível em: www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/ShowProperty?nodeId=%2FUCMServer%2FWCC198878. Acesso em: 15 set. 2020.

ETZKOWITZ, H; LEYDESDORFF, L. **Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations**. Pinter, London, 1997.

FAVERI, D. B.; PETTERINI, F.C.; BARBOSA, M.C. **Uma avaliação do impacto da política de expansão dos institutos federais nas economias dos municípios brasileiros**. Revista Planejamento e Políticas Públicas, PPP, n. 50, jan./jun. 2018.

GOLDSTEIN, H, A; MAIER, G; LUGER, M, I. **The university as an instrument for economic and business development: U.S. and**

9 Em 2019, o Prêmio Nobel de Economia foi mais uma vez para estudiosos de temas relacionados ao capital humano. O trio vencedor é criador do J-Pal, e desenvolveu uma avaliação de impacto educacional baseada em experimento randomizado controlado, como proposto nesse projeto, o que já vinha sendo adotado há mais tempo em outras áreas, especialmente na medicina. (Ver <https://veja.abril.com.br/blog/educacao-em-evidencia/premio-nobel-de-economia-e-a-avaliacao-de-impacto-em-educacao/>)

10 Com auxílio do professor Alan Silva, coordenador da pós-graduação em estatística da UNB, rodamos testes amostrais, visando a identificar diferenças estatísticas entre os grupos. As características das amostras resultaram em intervalos de confiança muito grandes. Por se tratar de um universo pequeno (53 egressos do CSSB), seria necessário um percentual de respondentes próximo do universo.

European comparisons, Emerging Patterns of Social Demand and University Reform: Through a Glass Darkly. Pergamon, Oxford, p. 105-133, 1995.

GOLDSTEIN, H. A.; DRUCKER, J. **The economic development impacts of universities on regions do size and distance matter?** Economic Development Quarterly, v. 20, p. 22-43, 2006.

GOLDSTEIN, H. A.; RENAULT, C. S. **Contributions of universities to regional economic development: a quasi-experimental approach.** Regional Studies, v. 38, p. 733-746, 2004.

HUGGINS, R.; JOHNSTON, A.; STEFFENSON, R. Universities, knowledge networks and regional policy. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, v. 1, p. 321-340, 2008.

IFB. Minuta do regulamento da política de acompanhamento de egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia De Brasília – IFB, 2018. Disponível em: <http://www.ifb.edu.br/reitori/16116-aberta-consulta-publica-do-regulamento-da-politica-de-acompanhamento-de-egressos-do-ifb>. Acesso em: 15 set. 2020.

JOHANSEN, T.; ARANO, K. The long-run economic impact of an institution of higher education: estimating the human capital contribution. Economic Development Quarterly, v. 30, p. 203-214, 2016.

LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. de A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis. Revista Contabilidade Financeira – USP, São Paulo, n.37, p73-84, jan/abr. 2005.

LUCKESI, Cipriano Carlos. O Que é Mesmo o Ato de Avaliar a Aprendizagem? Revista Pátio - Ano III - Nº. 12 - Novas Perspectivas em Avaliação - Fevereiro à Abril de 2000. Artmed Editora S.A

PENA, M. D. C. Acompanhamento de Egressos: análise conceitual e sua aplicação no âmbito educacional brasileiro. Educação & Tecnologia. Belo Horizonte, v.5,p. 25-30, 2000.

SANTOS, J. G. dos; SOUZA, R. S. Proposta de acompanhamento dos egressos do IFB com base em um estudo do acompanhamento dos egressos em nível nacional. Revista EIXO, Brasília – DF, v. 4, n. 1,

janeiro-junho de 2015.

CURRÍCULOS

* Professor de Sociologia do IFB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0580793909196813>

** Estudante do curso de Pedagogia do IFB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4575332544130095>

*** Estudante do curso de Pedagogia do IFB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3609007901213740>

**** Professor de Sociologia do IFB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1586006916718505>

***** Técnico em Assuntos Educacionais do IFB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2855265863213240>