

INSERÇÃO SOCIAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS – IFTO

SOCIAL INSERT OF TOCANTINS FEDERAL EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY INSTITUTE - IFTO

Messias Rodrigues Medeiros 1

Nilton Marques Oliveira 2

Fernando Silva Lima 3

Mestre em Desenvolvimento Regional e bacharel em Ciências
Econômicas pela Universidade Federal do Tocantins (UFT).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3546029383966718>.
E-mail: messias.medeiros@ifto.edu.br

Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela
Universidade Estadual do Oeste do Paraná e Professor no Programa de
Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal
do Tocantins (UFT). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9714154982299224>.
E-mail: niltonmarques@uft.edu.br

Doutorando em Desenvolvimento Regional pela Universidade
Federal do Tocantins (UFT) e Professor no Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5911687345251858>. E-mail: fernando.silva@ifma.edu.br

Resumo: Este estudo propõe analisar a inserção social do IFTO, apresentando a centralidade exercida pelos campi do IFTO, descrevendo a importância dos campi do IFTO e analisando as percepções dos alunos sobre a educação oferecida pelo IFTO. A metodologia aplicada neste estudo foi baseada na coleta de dados no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e no Sistema Nacional de Informação para Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), depois que os alunos dos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) responderam um questionário. Nos resultados foram apresentados e evidenciados a centralidade por meio do Índice de Centralidade - IC e a importância de cada campi demonstrado nos perfis dos alunos pesquisados quanto a faixa etária, o estado de origem, o meio de locomoção utilizado para estudo; a percepção dos alunos foi apresentada e discutida na forma como os alunos se reconheciam como receptores do conhecimento por eles recebidos. Nas considerações restou afirmativamente o alcance dos objetivos e a demonstração dos achados da pesquisa, principalmente que os alunos estão no IFTO porque consideram um local de qualidade para seu aprendizado e a possibilidade de melhores empregos advindos e, por intermédio, da educação recebida.

Palavras-chave: IFTO. Inserção Social. Acesso à Educação. Teoria dos Lugares Centrais.

Abstract: In this case, consider as a higher education institution, and as specific objectives: to present a centrality exercised by IFTO campuses, to describe the importance of the field and to study students' perceptions regarding IFTO hair education. The methodology applied in this study was based on data collection at the National Institute of Educational Studies and Research (INEP) and the National Information System for Professional and Technological Education (SISTEC), after students on the campuses of the Federal Institute of Education, Science and Tocantins Technology (IFTO) answered a questionnaire. The results were presented and centralized through the Centrality Index - CI and the importance of each of the developing countries, in the states of origin, the means of locomotion used for study; The students' perception was presented and discussed in the way students know as recipients of the knowledge they receive. The considerations consider the objective of the objectives and the demonstration of the research findings, which is what is necessary.

Keywords: IFTO. Social Insertion. Access to Education. Theory of Central Places.

Introdução

A teoria dos lugares centrais parte do princípio de que as cidades apresentem entre si algum grau de dependência. Desta forma, pretendeu-se fazer uma hierarquização e demonstrar como e onde o IFTO tem desempenhado tal atratividade. A economia do conhecimento e a perspectiva de Sen a respeito da educação serão utilizadas para referenciar o processo educacional na formação social e econômica dos acadêmicos.

Dito isto, faz-se necessário esclarecer também dois conceitos que permeiam esta pesquisa:

O de *Inserção Social*, trata-se do conceito atrelado as ideias de Amartya Sen, sendo esta inserção observada à luz da garantia de liberdade por meio do acesso à educação, não apenas inclusão social, mas permitir-se ao cidadão o uso de liberdades substantivas (reais), para que possa ter acesso ao mercado de trabalho e a participação contributiva com a sociedade;

O de *região ou área de influência*, extraído da teoria dos lugares centrais que é a área no qual um determinado centro urbano é capaz de atrair pessoas de outros centros urbanos para o consumo (utilização e aquisição) de bens e serviços. Conceito utilizado nesta pesquisa para referir-se a utilização dos serviços educacionais ofertados pelo IFTO.

Apresenta-se agora um histórico da educação técnica que perfaz a 1909 quando o presidente Nilo Peçanha cria dezenove escolas de Aprendizes Artífices que inicia o processo de criação de uma rede de educação profissional. Em 1937 a lei nº 378 transformava estas escolas em Liceus Profissionais, em 1941 o ensino técnico é enquadrado como médio, em 1942 sofrem uma nova alteração passando a denominação de Escolas Industriais e Técnicas, em 1959 são transformadas em autarquias sob nova nomenclatura de Escolas Técnicas Federais (SOUSA, 2015; ZUKOWSKI, 2013; MEC, 2017).

Em 1978 surgem os Centros Federais de Educação Tecnológica como evolução de três escolas técnicas federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro), atribuindo a estes a função de formação de engenheiros e tecnólogos, que culminaram 1994 com a transformação da maioria das escolas técnicas e agrotécnicas federais nestes centros federais (MEC, 2017).

De 1909 a 2002 na rede federal de educação profissional e tecnológica implantou 140 unidades, que vão ser expandidas a partir de 2005 por meio do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, implantando em etapas, que culminará com a transformação última da rede passando a receber a nomenclatura de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que estão presentes em todas as unidades federativas. Essa própria malha educacional advinda do sistema federal de educação técnica e tecnológica foi impulsionada e muito pelas políticas públicas adotadas em meados do início século XXI (governo Lula em especial), cujo intuito era interiorizar o acesso a este tipo específico de educação (QUEIROZ, 2016; MEC, 2017).

É nesse contexto, que o IFTO foi criado em 2008 por meio da lei federal nº 11.892, que integrou as antigas Escola Técnica Federal de Palmas (com apenas cinco anos de criação) e a Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (com 20 anos de funcionamento). A partir desta lei, os institutos federais foram equiparados às universidades federais, formando a rede técnica e tecnológica federal (IFTO, 2015; QUEIROZ, 2016).

Em 2009, o IFTO, então com dois *campi*, inaugura mais dois o de Araguaína e o de Paraíso do Tocantins. Em 2010 mais dois são criados o de Porto Nacional e o de Gurupi; e, em 2013, é inaugurado o *campus* de Dianópolis. Em 2014, o último passo da configuração atual é dado com a autorização de funcionamento dos *campi* em Colinas do Tocantins, Lagoa da Confusão, Pedro Afonso e Formoso do Araguaia por fim sob a denominação de avançados ou em implementação (QUEIROZ, 2016).

Em 2017, o IFTO tem uma estrutura multicampi e estão distribuídos administrativamente em oito *campi* (Araguaína, Araguatins, Colinas, Dianópolis, Gurupi, Palmas, Paraíso e Porto Nacional), três *campi* avançados (Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso) e uma reitoria. A Reitoria é órgão executivo e de gestão responsável pela coordenação de todos os *campi*, com sede localizada em Palmas – TO, que também recepciona o órgão consultivo e deliberativo máximo da instituição o Conselho Superior – CONSUP.

Aos *campi* é garantida unidade de gestão própria que permite que cada diretor-geral exercer esta gestão descentralizada. Os *campi* avançados, por sua vez, não possuem unidade de gestão própria e estão vinculados diretamente à Reitoria.

O IFTO tem colaborado para difusão do conhecimento, isto em si mesmo, é a característica de uma instituição de tal monte e primazia. O conhecimento como ativo econômico, tem desempenhado na sociedade moderna um papel importante para o desenvolvimento e crescimento econômico. Esta educação traz consigo componentes que promove o desenvolvimento, de tal forma que a presença de uma unidade do IFTO em determinada cidade, por si só, é importante na condução do processo de crescimento e desenvolvimento social.

Como o IFTO está colaborando com este processo de desenvolvimento? Quais as implicações de cada *campi* nas cidades onde estão presentes? Este desenvolvimento que se fala implicará somente sobre a cidade de sua localização, ou tem extrapolado para além? Desta forma, as externalidades positivas decorrentes da existência de uma unidade de educação do porte do IFTO devem ser avaliadas e mensuradas à medida do possível, isto se traduzindo a partir da inserção social por ele debelada.

A teoria dos lugares centrais responde a isto ao focar na própria malha urbana os motivos pelos quais tais unidades de educação são capazes de ser atrativas por pessoas que extrapolam seu próprio local de residência a procura dos serviços educacionais, pois por meio dela se apresenta a configuração de atratividade que cada *campus* exerce sobre as cidades ao seu redor. Acrescenta-se também que a economia do conhecimento e perspectiva de Sen (2010) da educação entram para colaborar com a análise de inserção social do IFTO.

Assim como na teoria dos lugares centrais se utilizaram do princípio do tráfego para montar sua malha urbana, a mensuração de como os alunos se locomovem para estudar ajuda na configuração de uma rede urbana, devidamente hierarquizada a partir da oferta de bens e serviços, complementada pelo entendimento que os discentes podem ter a respeito da própria instituição.

Entender como essa dinâmica ocorre em todos os *campi* nos ajuda a compreender qual o papel desempenhado pelo IFTO na própria dinâmica regional, em especial de sua inserção social, uma instituição que está espalhada por várias cidades do estado do Tocantins. Na promoção de políticas públicas de avanço educacional também poderá dar sua contribuição, além do próprio campo científico onde há uma carência de estudos na área, tanto quando se trata do Brasil quanto do Tocantins.

Sendo assim, o objetivo Geral deste estudo é analisar a inserção social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Os objetivos Específicos são: apresentar a centralidade exercida pelos *campi* do IFTO; descrever a importância dos *campi* do IFTO; e analisar a percepção dos alunos em relação à educação ofertada pelo IFTO.

No entanto, o método para atingir esses objetivos foi elaborado de modo a começar com um questionário aplicado aos estudantes nos *campi* da IFTO e, posteriormente, alguns dados foram coletados no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e no Sistema Nacional de Informação para Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) e, finalmente, o estudo é analisado e concluído.

A Teoria dos Lugares Centrais

Essa teoria tenta justificar o número de centros, a dimensão e sua distribuição espacial, fazendo-o apoiado nos princípios da oferta e da procura clássicas, onde a ideia de maximização do lucro (por parte do ofertante) se coaduna com a ideia minimização do esforço (por parte do demandante) de bens e serviços. É a partir disto que os dois conceitos básicos de sua teoria são apresentados: limiar da procura (o mínimo de procura que justifica a iniciativa da oferta) e o limiar de alcance do bem (a distância e custo máximo que o comprador está disposto a arcar para adquirir algo) (LOPES, 1984).

A teoria está baseada nas seguintes hipóteses e pressupostos:

1) a população está distribuída no espaço de forma homogênea, considerando-o isotrópico, isto é, a ocupação humana seguiria um padrão triangular para permitir que as distâncias sejam parecidas entre os demandantes, conforme Figura 1;

2) a oferta se localiza espacialmente num sistema de pontos, os lugares centrais;

3) a demanda dos bens e serviços nesses pontos é assegurada pela população que nele reside e pela região complementar;

4) a ordem dos bens e serviços oferecidos num centro está em associação à própria ordem

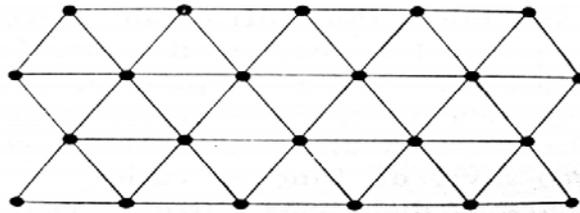
de importância do centro para cuja medida é o conceito de centralidade;

5) um centro que desempenha funções de ordem superior também desempenha as de ordem inferior (LOPES, 1984).

A teoria dos Lugares Centrais se fundamentava a partir da análise das estruturas de centros do Sul da Alemanha, cuja centralidade foi determinada utilizando um índice calculado a partir da utilização do telefone, classificando cada centro em níveis de influência hierárquica (LOPES, 1984).

Oliveira (2015), por sua vez, apresenta que por esta teoria o desenvolvimento e crescimento das áreas urbanas dependeriam do tipo de serviço fornecido ao seu entorno. A hierarquia destas aglomerações urbanas é definida a partir da influência de cada um sobre o outro. Quanto maior for a centralidade, maior seria a influência exercida pelo centro.

Figura 1. Espaço Isotrópico



Fonte: LOPES (1984).

O mesmo autor também afirma que a centralidade também apresentaria o padrão da formação das redes de cidades e o papel que cada uma desempenha nela, de tal forma que quanto maior for a sua área de influência, maior seria sua polarização, conforme pode ser melhor visualizado na Figura 2. Será a densidade populacional, de renda ou do número de atividades produtivas a responsável pelo desenvolvimento dos lugares centrais, em especial do setor terciário, que serve de indicador natural da capacidade de polarização, uma vez que este depende dos dois setores anteriores (primário e secundário) (OLIVEIRA, 2015).

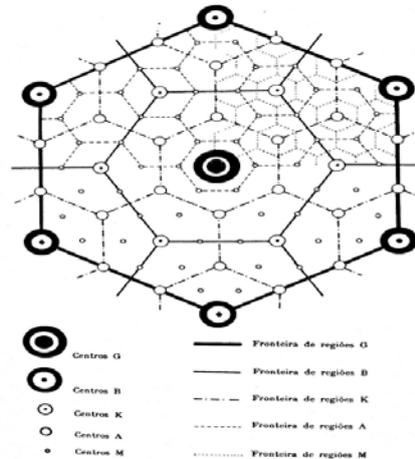
Seria o setor terciário, para tanto, o compositor das funções do lugar central, isto é, os diversos tipos de comércio e serviços, desde os públicos até os privados, especializados, pequenos ou grandes, religiosos ou seculares, saúde, educação, etc. O lugar central seria dado pela relevância de um determinado bem ou serviço ofertado, por conseguinte, organizado a partir das funções desempenhadas, quanto maiores, maiores seriam também sua escala hierárquica (OLIVEIRA; BRITO; MEDEIROS, 2013).

São conceitos fundamentais que explicam a hierarquia: o conceito de limite (*threshold*) e de distância (*range*). Ambos atuam como leis que governariam o número, tamanho e distribuição dos ditos lugares centrais, e é justamente a atuação conjunta dos dois responsáveis pela hierarquia entre eles (LOPES, 1984).

Dois conceitos também importantes a serem apresentados são o de alcance espacial mínimo (*minimum range threshold*) e alcance espacial máximo (*maximum range*). O primeiro, diz respeito à área do seu entorno; o segundo trata da abrangência de determinado lugar central em atrair consumidores em um determinado raio. Cabe ressaltar que a teoria dos lugares centrais entendia que todo núcleo de povoamento é encarado como lugar central uma vez fornecedor de bens e serviços, desconsiderando inclusive seu tamanho (OLIVEIRA; BRITO; MEDEIROS, 2013).

Na figura 2, cada ponto representa um lugar central, e estes se escalonam em nível hierárquico dos menores, os centros M aos maiores os centros G, de tal forma que é formada uma rede hierárquica entre os centros, dado a capacidade que centros superiores têm de atrair os inferiores.

Figura 2. A paisagem dos lugares centrais



Fonte: LOPES (1984).

Cabe ponderar neste momento, que o conceito que é utilizado nesta pesquisa não é somente o de distância geográfica, mas também o de distância econômica, que leva em consideração o custo do frete e seguro, transporte, armazenagem, embaque e tempo necessário para chegar até o local (ALMEIDA; ARAÚJO; RODRIGUES, 2009).

A hierarquia entre os centros é associada aos bens e serviços oferecidos, e os consumidores levariam sua demanda até o centro mais próximo onde eles fossem oferecidos, de tal forma que os centros de ordem superior se sobressaem sobre os demais nos fatores atrativos (LOPES, 1984).

A teoria dos lugares centrais também se centra a partir de três princípios pelo qual seria possível estabelecer a hierarquia entre as cidades: 1) Princípio de Mercado: os bens e serviços se distribuem a partir dos princípios econômicos da demanda e da oferta; 2) Princípio do Tráfego (ou dos Transportes): os bens e serviços se distribuem a partir da localização entre os lugares centrais, e se dariam a partir da ótica da menor distância possível, para que seja feito o menor esforço de transporte possível para que tanto o consumidor demande como para o produtor oferte; e 3) Princípio Administrativo (ou político-administrativo): a distribuição dos serviços tenderiam a seguir a lógica político-administrativo (MONASTERIO; CALVACANTE, 2011; LOPES, 1984).

Estes princípios orientariam, portanto a maneira como os centros se distribuiriam no modelo de lugares centrais para esta distribuição urbana. Em suma, a teoria dos lugares centrais apresenta a distribuição dos bens e serviços a partir da sua localização, que depende hierarquicamente da influência exercida pelos centros urbanos por natureza, fornecedores de bens e serviços dos mais variados possíveis e quanto mais complexas sua localização tenderá ao stratus superiores da rede hierárquica. Estes bens e serviços, quanto mais complexos forem, seja pelos custos ou pelo preço, estariam localizados em áreas de abrangências maiores (hierarquicamente superiores), em locais com demanda maiores que lhes permitiriam ter rendimentos satisfatórios.

Com estes conceitos dados pela teoria dos lugares centrais se permite entender e compreender como o IFTO se insere nessa teia urbana, principalmente o conceito do princípio do tráfego, e como ela mesma existe e colabora para os questionamentos levantados.

Metodologia da Pesquisa

A metodologia desta pesquisa se deu em dois estágios distintos. O primeiro, diz respeito à coleta de dados. Empregou-se como instrumento primário um questionário não probabilístico aos discentes dos *campi* do IFTO bem como, se utilizou de dados secundários advindos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (censo escolar e universitário de 2015), Oliveira (2015) e do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC (MEC, 2015).

Quanto ao questionário, o mesmo foi aplicado aos discentes em todos os *campi* do IFTO (exceto o *campus* Araguatins, devido as dificuldades de acesso decorrentes as limitações de estadia

presencial, de recursos financeiros e humanos) entre os meses de novembro de 2016 e junho de 2017. No mês de outubro de 2016 foi realizado um pré-teste com alguns alunos do *campus* de Porto Nacional para melhor adequação do instrumento de coleta. Desta forma, os *campi* representados na amostra da coleta foram: Araguaína, Araguatins, Colinas do Tocantins, Dianópolis, Gurupi, Palmas, Paraíso do Tocantins, Porto Nacional, além dos *campi* avançados de Lagoa da Confusão, Formoso do Araguaia e Pedro Afonso, o que totalizam 10 unidades.

Utilizou-se também de várias estratégias para alcançar os estudantes, não somente aplicando os questionários nas salas de aula, mas também nos corredores, nas entradas dos *campi*, nos muitos eventos que reuniram alunos, diretamente aplicados pelo pesquisador ou por colaboradores.

Esta pesquisa se utilizou de uma amostra não probabilística que segundo Mattar (1996) é aquela cuja população que comporá a amostra depende ao menos em parte do julgamento do pesquisador. Classifica-se em: de conveniência (são selecionados membros da população mais acessíveis); de julgamento (julga-se a população para selecionar as boas fontes de informação precisa); de quotas (seleciona-se um número definido de pessoas para cada uma das categorias trabalhadas).

Ainda segundo Mattar (1996) e Aaker, Kumar e Day (1995), alguns motivos podem justificar a adoção deste tipo de amostragem: quando a população não está disponível para sorteio; quando a obtenção de uma amostra precisa da população não é o propósito principal da pesquisa; quando não houver intenção de generalizar os dados obtidos da amostra para a população; quando há limitações de tempo, recursos financeiros e materiais; população homogênea; entre outros possíveis.

Utilizou-se de uma amostragem não probabilística do tipo de quotas, em que os vários *campi* do IFTO foram representados em proporcionalidade à sua contribuição no total de discentes, uma vez que os dados requeridos são comuns a todos os discentes, e dada à possibilidade alta de saturação, essa homogeneidade requerida dá segurança ao trabalho.

Ressalta-se também que os discentes da modalidade de educação à distância (EAD) não foram considerados para efeito da pesquisa, pois representaram apenas 3,09% do total de discentes da instituição. Para tanto, serão considerados para efeito da aplicação dos questionários apenas os discentes presenciais da formação inicial e continuada, cursos técnicos, bacharelados, licenciaturas, tecnologia e especialização.

A amostra utilizada foi estimada de acordo com a ferramenta disponibilizada por Santos (2016), utilizando-se, para tal, de um erro amostral de 5%, nível de confiança de 95% e percentual máximo de 20% e seguirá a fórmula da Figura 3.

Figura 3. Fórmula do Cálculo Amostral

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Fonte: SANTOS (2016).

Onde,

n - amostra calculada

N - população

Z - variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p - verdadeira probabilidade do evento

e - erro amostral

Ressalta-se que a amostra probabilística foi utilizada em termos comparativos com a amostra não probabilística, por razões de razoabilidade.

Com o questionário tentou-se compreender dados dos discentes, tais como meio de transporte, cidade de residência, estado de origem, faixa etária, entre outros, e assim, como os alunos das diversas cidades se interagem no uso dos serviços de educação ofertados pelo IFTO, sob a ótica do princípio do tráfego da teoria dos lugares centrais para entender como as cidades se distribuem em torno deste serviço, permeando-se com dados pretendeu-se fazer uma interlocução com a inserção social do IFTO.

Dito isto, no Quadro 1 apresenta-se a distribuição dos discentes do IFTO por campus, com sua amostra probabilística dada pela ferramenta apresentada anteriormente e a amostra não probabilística que será utilizada por esta pesquisa.

Quadro 1. Distribuição da Amostragem

Campus	Quantidade de Discentes	Amostra Probabilística	Amostra Não Probabilística
Araguaína	900	194	252
Araguatins	1.420	210	0
Colinas do TO	488	164	183
Dianópolis	510	167	179
Gurupi	381	150	89
Paraíso do TO	1.239	206	157
Palmas	4.184	233	253
Porto Nacional	970	197	181
CA de Lagoa da Confusão	142	91	82
CA de Formoso do Araguaia	363	147	85
CA de Pedro Afonso	301	136	147
Totais	10.898	1.895	1.608

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC do MEC (2016) e Santos (2016).

Ainda num primeiro estágio, foi estimado o Índice de Centralidade – IC, conforme a seguinte fórmula adaptada de Strassburg, Lima e Oliveira (2014):

$$IC = | M_c - M_{\text{ifto.c}} \times M_{\text{to}} / M_{\text{ifto}} |$$

Em que:

IC = Índice de Centralidade;

M_c = Matrículas totais na cidade;

$M_{\text{ifto.c}}$ = Matrículas do *campus* do IFTO;

M_{to} = Matrículas totais no estado;

M_{ifto} = Matrículas totais de todos os *campi* do IFTO.

Os cálculos realizados com dados do Censo Universitário e Escolar de 2015 e do SISTEC (MEC, 2015), para as matrículas do IFTO. Os resultados foram divididos por 100 para estabelecer resultados mais simples de serem visualizados. Como valores de referência, estabeleceu-se para a centralidade dos *campi*, segundo a teoria dos lugares centrais, o Quadro 2:

Quadro 2. Valores de Referência de Centralidade dos *Campi* do IFTO

Categoria	Valores
Alta	$IC > 31$
Baixa	$2 < IC \leq 5$
Média	$5 < IC \leq 31$
Muito Baixa	$IC \leq 2$

Fonte: LOPES (1984). Adaptado pelo autor

Esses valores de referência foram utilizados para identificar qual a capacidade que cada *campi* tem de exercer a atividade para seus serviços, e atrair assim alunos. O *campus* que obteve valores do índice de centralidade superiores a 31 foi considerado de **alta** centralidade; para valores entre

5 e 31 foram considerados de **média** centralidade; para valores entre 2 e 5 foram considerados de **baixa** centralidade; e para valores inferiores a 2 foram considerados de **muita baixa** centralidade.

O segundo estágio, diz respeito à análise propriamente dita. A partir dos dados levantados de forma primária com os questionários aplicados, os mesmos foram adicionados em planilhas por cada um dos *campi*, de tal forma a obter os resultados globais de cada um deles, gerando com isto uma estatística descritiva. Os dados secundários também foram alocados em planilhas para realização dos cálculos do IC, de tal forma a se estabelecer as correlações entre todos os *campi*.

Resultados e Discussão

A centralidade e importância dos *campi* do IFTO

O ingresso aos cursos ofertados pelo IFTO se dá por meio de processo seletivo unificado, onde todos os *campi* utilizam-se dele para realizarem o ingresso nos respectivos cursos, com a adoção de cotas por baixa renda, negros, quilombolas e índios conforme a legislação determina. Para os cursos superiores, metade das vagas é reservada para entrada por meio do Sistema de Seleção Unificado (SISU) do Governo Federal e a outra metade via processo seletivo unificado.

Para cada um dos *campi* foram aplicados questionários (exceto o de Araguatins) e utilizados dados secundários para a formação do Índice de Centralidade de forma a entender como cada um exerce centralidade ao seu redor e hierarquizá-lo entre si. Foi encontrada por meio do princípio do tráfego da teoria dos lugares centrais a relação de influência exercida sobre várias cidades por parte de cada um, a origem dos alunos, a faixa etária e o tipo de transporte utilizado.

O IFTO é uma estrutura multicampi que tem características diferentes e, portanto, se apresenta de maneira diferente aos seus públicos alvos de acordo com cada *campi*. De forma que, apresenta-se a seguir algumas características e cursos de cada um deles:

a) *Campus Araguaína* – instalado em 11 de setembro de 2009 encampando a antiga Escola Estadual Técnica de Enfermagem. Oferece três cursos técnicos subsequentes (Análises clínicas, Enfermagem e Informática para internet), dois cursos técnicos integrados ao ensino médio (Informática e Biotecnologia), um proeja (Operador de computador), dois cursos superiores de tecnologia (Desenvolvimento de Sistemas e Gestão de Produção Industrial) e uma pós-graduação *lato sensu* (Formação docente em Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável). Tinha um total de aproximadamente 900 alunos matriculados em 2016 e atende várias cidades conforme os dados coletados demonstram;

b) *Campus Araguatins* – criado em 1988 como escola agrotécnica, oferece um curso técnico subsequente (Agropecuária), dois cursos técnicos integrados ao ensino médio (Agropecuária e Redes de computadores), um bacharelado (Agronomia), duas licenciaturas (Ciências biológicas e Computação); um total de aproximadamente 1.420 alunos matriculados em 2016;

c) *Campus Colinas do Tocantins* – inaugurado em 2014, oferece nove cursos de capacitação rápida (Bovinocultor de corte, Metodologia para ensino de ciência da natureza, Leitura e produção textual para estudantes do ensino médio, Leitura e produção textual para docentes, Plantas aromáticas e medicinais, Produtor de olerícolas, Leitura e interpretação de textos, Manejo na aplicação de agroquímicos e Horticultura), dois cursos técnicos subsequentes (Agropecuária e Informática), dois cursos técnicos integrados ao ensino médio (Agropecuária e Informática) e uma licenciatura (Computação); um total de aproximadamente 488 alunos matriculados em 2016;

d) *Campus Dianópolis* – inaugurado em 2013, oferece um curso subsequente (Informática), dois cursos técnicos integrados ao ensino médio (Agropecuária e Informática), um bacharelado (Engenharia Agrônômica) e uma licenciatura (Computação); um total de aproximadamente 510 alunos matriculados em 2016;

e) *Campus Gurupi* – criado em 2010, oferece dois cursos técnicos subsequentes (Agronegócio e Edificações), dois cursos técnicos integrados ao EJA (Comércio e Operador de computador), dois cursos técnicos integrados ao ensino médio (Administração, Agronegócio e Edificações), um bacharelado (Engenharia Civil), uma licenciatura (Artes cênicas) e um curso tecnológico (Gestão Pública); um total de aproximadamente 381 alunos matriculados em 2016;

f) *Campus Palmas* – criado em 2003, oferece um curso de capacitação rápida (Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica), nove cursos técnicos subsequentes (Agrimensura, Automação industrial, Controle ambiental, Edificações, Eletrotécnica,

Informática, Mecatrônica, Secretariado e Segurança do trabalho), sete cursos técnicos integrados ao ensino médio (Administração, Agrimensura, Agronegócio, Eletrotécnica, Eventos, Informática e Mecatrônica), dois bacharelados (Engenharia Civil e Engenharia Elétrica), quatro licenciaturas (Educação Física, Física, Letras e Matemática), seis cursos tecnológicos (Agronegócio, Construção de edifícios, Gestão de turismo, Gestão pública, Sistemas elétricos e Sistemas para internet) e uma pós-graduação *latu sensu* (Telemática); um total de aproximadamente 4.184 alunos matriculados em 2016;

g) *Campus* Paraíso do Tocantins – inaugurado em 2009, oferece dois cursos técnicos EAD (Meio ambiente e Serviços públicos), três cursos técnicos integrados ao ensino médio (Agroindústria, Informática e Meio ambiente), dois bacharelados (Administração e Sistemas de informação), duas licenciaturas (Matemática e Química) e dois cursos tecnológicos (Alimentos e Gestão da tecnologia da informação); o que fez no ano de 2016 um total de aproximadamente 1.239 alunos matriculados;

h) *Campus* Porto Nacional – criado em 2010, oferece três cursos técnicos subsequentes (Informática, Logística e Vendas), três cursos técnicos integrados ao ensino médio (Administração, Informática para internet e Meio ambiente), uma licenciatura (Computação) e um curso tecnológico (Logística); em 2016 o total aproximado de alunos matriculados foi de 970;

i) CA de Formoso do Araguaia – criado em 2014, oferece três cursos de capacitação rápida (Auxiliar em orientação educacional, Normalização de trabalhos acadêmicos e Princípios e aplicações da agroecologia) e dois cursos técnicos subsequentes (Agricultura e Informática); um total de aproximadamente 363 alunos matriculados em 2016;

j) CA de Lagoa da Confusão – criado em 2014, oferece um curso de capacitação rápida (Recepcionista), dois técnicos subsequentes (Agricultura e Informática) e dois cursos técnicos concomitantes (Agricultura e Informática); um total de aproximadamente 142 alunos matriculados em 2016;

k) CA de Pedro Afonso – criado em 2014, oferece dois cursos técnicos subsequentes (Agropecuária e Informática) e um curso técnico concomitante (Agropecuária); em 2016 totalizaram aproximadamente 301 alunos matriculados.

Apresenta-se a faixa etária dos alunos pesquisados, no qual se distribuem majoritariamente nas faixas mais baixas de idade, conforme se vê no Quadro 3.

Quadro 3. Faixas Etárias

Campus	Menos que 15 anos (%)	15 a 18 anos (%)	19 a 25 anos (%)	26 a 35 anos (%)	Mais que 35 anos (%)
Araguaína	11,9	47,62	26,19	10,32	3,97
Colinas	10,93	77,6	6,01	3,83	1,64
Dianópolis	5,59	68,16	20,11	5,03	1,12
Gurupi	7,33	72,45	15,34	3,66	1,22
Paraíso	6,65	69,44	18,84	4,13	0,94
Palmas	7,95	45,76	27,55	14,77	3,97
Porto Nacional	0	38,12	37,57	20,99	3,31
CA de Lagoa da Confusão	2,44	64,63	24,39	3,66	4,88
CA de Formoso do Araguaia	0	14,12	45,88	28,24	11,76
CA de Pedro Afonso	9,52	53,74	22,45	12,24	2,04

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Os *campi* Porto Nacional e Formoso do Araguaia não apresentam nenhum aluno pesquisado na faixa de menos de 15 anos de idade. Enquanto que no *campus* Formoso do Araguaia os maiores de 35 anos se apresentam em maior percentual em relação comparativa aos demais *campi*.

Os *campi* de Araguaína e Colinas apresentam percentuais superiores a 10% na faixa dos menores de 15 anos. Enquanto que a maioria dos *campi* apresenta uma concentração dos alunos em torno dos 15 a 35 anos, o que condiz com os serviços oferecidos focados no ensino médio

integrado ao técnico, os cursos técnicos subsequentes e concomitantes, e os superiores, que atam jovens.

Os alunos do IFTO apresentam uma distribuição uniforme quanto a sua origem, em específico, cada *campus* tem suas particularidades quanto aos diversos estados de origem, mas mantêm certa unicidade quanto ao percentual de alunos cuja a origem é no próprio estado do Tocantins, e se apresentam na forma do Quadro 4.

Quadro 4. Origens dos Alunos

Campus	Origem
Araguaína	Tocantins (73,41%), Maranhão (8,73%), Pará (6,75%), Goiás (2,38%) e outros (8,73%).
Colinas	Tocantins (79,23%), Pará (5,46%), São Paulo (4,92%), Goiás (3,83%), Maranhão (2,73%) e outros (3,83%).
Dianópolis	Tocantins (83,24%), Distrito Federal (5,59%), Goiás (3,91%), Bahia (3,91%) e outros (3,35%).
Gurupi	Tocantins (75,45%), Goiás (6,57%), Pará (5,78%), Maranhão (3,72%) e outros (8,48%).
Paraíso	Tocantins (82,35%), Pará (7,52%), Maranhão (5,3%), Goiás (4,7%) e outros (0,13%).
Palmas	Tocantins (70,4%), Maranhão (8,75%), Goiás (6,5%), Distrito Federal (4,32%), Pará (2,94%) e outros (7,09%).
Porto Nacional	Tocantins (85,08%), Goiás (4,97%), Maranhão (2,76%) e outros (7,19%).
CA de Lagoa da Confusão	Tocantins (79,27%), Goiás (7,32%), Maranhão (3,66%), Distrito Federal (2,44%) e outros (7,31%).
CA de Formoso do Araguaia	Tocantins (69,41%), Maranhão (10,59%), Goiás (4,71%), Pará (3,53%), São Paulo (2,35%) e outros (9,41%).
CA de Pedro Afonso	Tocantins (84,35%), Maranhão (4,76%), Ceará (2,04%) e outros (8,85%).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Uma característica importante presente em todos os *campi* foi o alto grau de participação dos alunos oriundos do próprio estado do Tocantins com índices superiores aos 69%, o que representa uma característica advinda do perfil dos alunos da instituição e dela mesmo.

O segundo estado de origem mais referenciado foi o do Maranhão presente em nove dos *campi* pesquisados, seguidos por Pará e Goiás como mais referenciados, sendo que o *campus* Dianópolis é o único em que não se encontrou na pesquisa nenhum aluno oriundo do Maranhão.

Também por meio da pesquisa foi possível localizar o tipo de transporte que os alunos utilizam para conseguirem se locomover até cada *campi* do IFTO. Essa rotina foi mapeada para cada um deles, e se apresenta na forma do Quadro 5.

Quadro 5. O transporte dos alunos do IFTO

Tipo de Transporte ¹	Araguaína	Colinas	Dianópolis	Gurupi	Palmas	Paraíso	Porto Nacional	CA de Lagoa da Confusão	CA de Formoso do Araguaia	CA de Pedro Afonso
Coletivo	12,7	48,09	54,75	59,56	52,7	66,5	8,29	0	0	0
Carro	16,67	19,13	13,97	12,5	14,67	9,56	12,71	7,32	11,76	4,08
Moto	33,73	24,04	9,50	15,33	22,5	20,55	58,01	20,73	35,29	19,05
Fretado	1,98	1,64	12,29	2,76	3,79	0,82	2,87	17,07	1,18	0
Cedido pela Prefeitura	0,79	1,64	7,82	6,45	2,54	2,24	6,08	0	1,18	2,72

Bicicleta	11,51	3,83	0,56	1,53	2,33	0	1,66	30,49	42,35	70,75
A pé	20,63	1,09	0,56	1,3	0,88	0	8,84	24,39	8,24	3,4
Táxi/Mototáxi	1,98	0,55	0,56	0,57	0,59	0,33	0,55	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa. ¹Valores dados em porcentagem.

Os *campi* avançados apresentam como característica principal a ausência de transporte dos tipos coletivo e táxi/mototáxi. O *campus* Porto Nacional se destaca por ter mais de 58,1% dos alunos se deslocando por meio de motocicleta para chegar ao campus. Enquanto que o *campus* avançado de Pedro Afonso se tem um percentual de 70,75% dos alunos se locomovendo de bicicleta.

O *campus* Araguaína e o *campus* avançado de Lagoa da Confusão apresentam percentuais superiores a 20% no número de alunos que percorrem os seus trajetos até chegaram à unidade da Instituição à pé.

Na aplicação dos questionários foram encontrados por meio do princípio do tráfego da teoria dos lugares centrais a relação de influência exercida sobre várias cidades por parte de cada *campi*, isto é, a área de influência de cada um dos *campi*, como apresentado no Quadro 6.

Quadro 6. Influência dos *Campi* sobre as demais cidades

Campus	Cidades sob sua influencia
Araguaína	Wanderlândia, Nova Olinda e Darcinópolis
Colinas	Palmeirante, Nova Olinda, Bernardo Sayão
Dianópolis	Porto Alegre, Almas, Novo Jardim e Rio da Conceição
Gurupi	Aliança, Peixe, Figueirópolis e Cariri
Paraíso	Cristalândia, Pium, Nova Rosalândia e Divinópolis
Palmas	Porto Nacional, Paraíso, Lajeado e Aparecida do Rio Negro
Porto Nacional	Brejinho de Nazaré, Monte do Carmo, Silvanópolis, Ipueiras e Palmas
CA de Lagoa da Confusão	Pium e Cristalândia
CA de Formoso do Araguaia	Sem influência
CA de Pedro Afonso	Bom Jesus, Tupirama e Santa Maria

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Para o *campus* Araguaína, a sua influência se restringe as cidades de Wanderlândia, Nova Olinda e Darcinópolis. Estas cidades que estão sob sua influência, isto é, de atração, são atendidas pelo *campus*, todas no próprio estado do Tocantins. Estas cidades circundam em torno do *campus* em busca de serviços educacionais.

Para o *campus* Colinas, as cidades sob sua influência são Nova Olinda, Bernardo Sayão e Palmeirante. Note-se que este *campus* em particular compartilhar influência sobre a cidade Nova Olinda com o de Araguaína, pois possuem alunos residentes nesta cidade.

O *campus* Gurupi tem sua influência apresentada de acordo com o quadro 6 tendo como as cidades influenciadas, os municípios de Alvorada, Peixe, Cariri do Tocantins e Figueirópolis, sendo que as mesmas já circulam economicamente em torno da cidade de Gurupi.

A influência exercida pelo *campus* Paraíso sobre as cidades de seu entorno, que são Divinópolis do Tocantins, Pium, Cristalândia e Nova Rosalândia, mora em explicação como possível evidência o acesso facilitado pelas rodovias.

As cidades que sofrem alguma influência dos *campi* Palmas, Porto Nacional, Dianópolis, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso, respectivamente. No *campus* Formoso do Araguaia não foram encontradas cidades sob sua influência pela pesquisa realizada.

O *campus* Palmas está localizado na região central do estado e exerce naturalmente por via administrativa de ser a sede estadual, uma atração importante, exercendo influência sobre as cidades de Paraíso do Tocantins e sobre Porto Nacional, que também possuem um *campus*. Além de abranger seu raio de influência também a Lajeado e Aparecida do Rio Negro.

O *campus* Porto Nacional, por sua vez, exerce certa influência na cidade de Palmas e tem em seu redor exercido uma zona de influência para as cidades de Brejinho de Nazaré, Monte do Carmo, Silvanópolis, Palmas e Ipueiras.

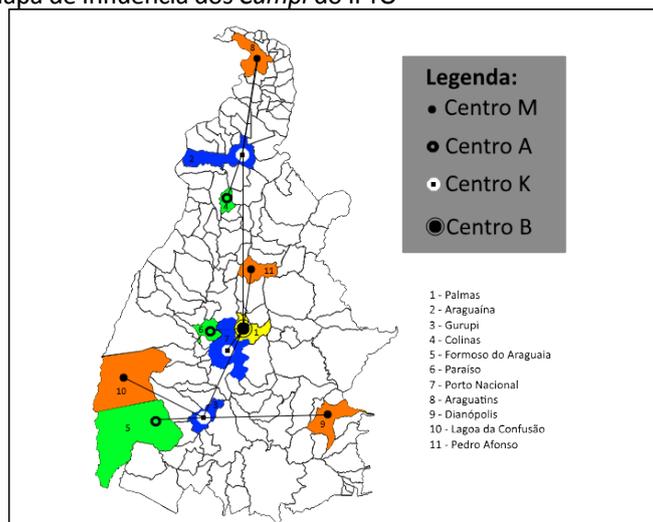
O *campus* Dianópolis exerce uma influência no sudeste do estado perante as cidades circunvizinhas de Novo Jardim, Rio da Conceição, Almas e Porto Alegre do Tocantins, também, assim como Paraíso, por facilidade de acesso rodoviário a estas localidades.

O *campus* avançado de Lagoa da Confusão exerce uma influência sobre cidades que também são influenciadas pelo *campus* Paraíso, como Cristalândia e Pium.

Foi possível visualizar por meio do Quadro 6 a influência exercida por cada *campi*, de forma que a centralidade fora determinada pelo princípio do tráfego da teoria dos lugares centrais. As pessoas moram em determinadas cidades e procuram outra para terem acesso aos serviços de educação de nível mais elevado que não é proporcionado por sua própria cidade de residência.

Apresenta-se, assim a Figura 4 que reúne as regiões de influência de todos os *campi* pesquisados com os dados primários levantados.

Figura 4. Mapa de Influência dos *Campi* do IFTO



Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Uma vez estabelecida a região de influência de cada *campi* sobre sua região imediatamente circunvizinha, utilizou-se a teoria dos lugares centrais para estabelecer o nível de centralidade de cada *campi*, e para tanto se estimou o Índice de Centralidade (IC) conforme o Quadro 7.

Quadro 7. Índices de Centralidade dos *Campi*

Campus	IC
Palmas	55,85
Araguaína	30,89
Gurupi	16,36
Porto Nacional	11,03
Colinas	4,19
Paraíso	3,67
Araguatins	1,5
CA de Formoso do Araguaia	1,5
Dianópolis	0,98

CA de Lagoa da Confusão	0,65
CA de Pedro Afonso	0,43

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Como pode ser observado no Quadro 7 e, por consequência, no Quadro 8 se encontra a classificação de cada *campi* quanto ao quadro de referência, sendo que o *campus* Palmas apresenta o maior índice, o que se traduz em quase metade da somatória de todos os índices.

A partir dos resultados do índice de centralidade para cada *campus*, é possível estabelecer a centralidade que cada *campus* tem entre si a partir da teoria dos lugares centrais.

Cada *campus* foi classificado da forma estabelecida pelo Quadro 2, tendo como resultado o Quadro 8.

Quadro 8. Hierarquia entre os *Campi*

Centralidade	<i>Campi</i>
Muito Baixa	Araguatins
	Dianópolis
	Lagoa da Confusão
	Pedro Afonso
Baixa	Colinas
	Formoso do Araguaia
	Paraíso
	Porto Nacional
Média	Araguaína
	Gurupi
Alta	Palmas

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Os *campi* de Araguaatins, Dianópolis, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso são classificados como de centralidade **muito baixa**, isto é, sua capacidade de atrair alunos é menor em comparação aos demais que estejam em níveis maiores.

Apresentam-se como de centralidade **baixa** os *campi* de Colinas, Formoso do Araguaia, Paraíso e Porto Nacional o que evidencia terem menor impacto sobre suas localidades.

Os *campi* Araguaína e Gurupi apresentam uma centralidade **média**, o que significa dizer que em relação as muito baixas e baixas, exerce maior centralidade, e em relação ao *campus* Palmas que é único a atingir a categoria de centralidade **alta**, apresenta menor capacidade de o sê-lo.

Relembre-se que na estimação do índice de centralidade leva-se em consideração a capacidade que cada um dos *campi* possui de atender sua comunidade em relação as demais unidades de educação ofertantes dos mesmos níveis no mesmo município. Desta forma, uma centralidade alta impacta na importância que determinado *campus* tem sobre o total de alunos matriculados nos mesmos níveis ofertados pelo IFTO, levando-se em comparação os demais *campi*.

A própria localização dos *campi* segue tanto uma lógica de distribuição e espacial (ver Figura 4) quanto uma lógica socioeconômica que podem ser evidenciadas quando utilizamos a estimativa de 2010 do Índice de Desenvolvimento Regional (IDR) de Oliveira (2015) e se encontra para cada *campi* do IFTO no Quadro 9.

Quadro 9: IDR de 2010 das cidades onde há *campi* do IFTO

Campus	IDR 2010	Ranking Estadual
Palmas	0,942	1º
Araguaína	0,479	2º
Gurupi	0,292	3º
Paraíso	0,212	4º
Porto Nacional	0,196	5º
Colinas	0,147	7º
CA de Formoso do Araguaia	0,125	11º
Dianópolis	0,116	12º
CA de Pedro Afonso	0,114	13º
Araguatins	0,105	15º
CA de Lagoa da Confusão	0,093	20º

Fonte: OLIVEIRA (2015). Adaptado pelo autor

Os onze *campi* do IFTO se encontram entre os 20 primeiros IDRs do estado do Tocantins. Este índice mede o nível que cada município atingiu em seu desenvolvimento para o ano de 2010, de forma que as razões socioeconômicas se apresentam muito fortes nas capacidades de cada um deles possui em relação ao acesso dos diversos serviços e bens.

No caso específico, o serviço de educação ofertado pelo IFTO, uma instituição federal, se inclui num serviço de categoria superior coadunando com a teoria dos lugares centrais, e sua localização é influenciada pelo perfil de desenvolvimento socioeconômico que cada município possui a própria localização pode estar sendo influenciada por tais fatores.

A percepção dos alunos do IFTO a respeito da educação recebida

A percepção dos alunos do IFTO quanto a educação que estavam recebendo é o assunto desta seção. Entre os alunos pesquisados, um dado intrigante diz respeito ao fato de 100% de todos os alunos, em todos os *campi*, inclusive, terem respondido que consideravam que o fato de estudarem no IFTO lhes traria algum benefício no mercado de trabalho.

De tal forma, que aparenta haver uma consciência por parte de tais alunos de que o fato de estudarem em uma instituição federal, advinda do prestígio que tais instituições gozem no cenário nacional, lhe proporcione um benefício inicial significativo perante o mercado de trabalho.

Ao se questionar a respeito dos motivos que levaram os alunos pesquisados a escolherem estudar no IFTO, encontram-se os resultados no Quadro 10.

Quadro 10. Os motivos da escolha do IFTO por parte dos alunos

Campus	Qualidade (%)	Proximidade (%)	Ausência de Opções (%)	Obtenção de Conhecimento (%)	Melhoria das oportunidades de emprego (%)	Ampliação da Rede de Relacionamentos (%)
Araguaína	76,19	5,95	4,76	38,49	48,02	6,75
Colinas	83,06	0,55	3,28	20,77	18,03	1,64
Dianópolis	67,04	8,94	5,03	21,79	27,37	1,68
Gurupi	72,72	6,44	3,74	22,74	37,69	0,93
Paraíso	77,45	7,33	4,54	26,55	44,76	2,44

Palmas	68,23	4,66	3,22	19,57	32,81	4,77
Porto Nacional	53,59	6,63	4,97	29,28	27,07	2,76
CA de Lagoa da Confusão	67,07	9,76	8,54	74,39	71,95	14,63
CA de Formoso do Araguaia	36,47	10,59	5,88	45,88	50,59	10,59
CA de Pedro Afonso	20,41	1,36	3,4	41,5	46,26	2,04

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

Em relação aos motivos levantados pelos alunos do por que escolherem o IFTO para estudar, há certa simetria entre os *campi* pois as opções preferidas, ao responder o questionário, foi a da qualidade do ensino, a da obtenção de conhecimento e a da melhoria das oportunidades de emprego.

Para o *campus* Araguaína a qualidade é o principal ponto levantando por mais de 76% dos alunos, o mesmo se repete para Colinas (83,06%), Dianópolis (67,04%), Gurupi (72,72%), Paraíso (77,45%), Palmas (68,23%) e Porto Nacional (53,59%). Somente os *campi* avançados se evidenciou uma realidade diversa.

O *campus* avançado de Lagoa da Confusão é o que mais apresenta percentuais de respostas elevadas para dois dos três principais motivos de escolha:

- a) Obtenção de conhecimento – 74,39%;
- b) Melhoria das oportunidades de emprego – 71,95%.

Isto implica que para estes alunos os motivos que os fizeram escolher o IFTO como local de estudo se baseavam majoritariamente na obtenção de conhecimento e possibilidade de melhoria das oportunidades de emprego futuro. Apresenta também o maior percentual em relação aos demais *campi* em relação à ampliação da rede de relacionamentos, isto é, fazer amigos, viver em um ambiente de convivência social, da ordem de 14,63% dos entrevistados.

O *campus* Colinas apresenta entre os *campi* o maior percentual, 83,06%, de alunos que afirmam ser a qualidade do ensino, enquanto os demais fatores não ultrapassam os 21%.

Enquanto que o *campus* avançado de Formoso do Araguaia apresenta o maior percentual em relação à proximidade de sua residência ou município, da ordem de 10,59% dos entrevistados.

Portanto, para a maioria dos alunos que estudam no IFTO a qualidade do ensino, a obtenção de conhecimento e da melhoria da possibilidade de conseguir um emprego são os grandes motivos de sua escolha.

Se coadunarmos estes achados com as teorias levantadas nesta pesquisa é possível verificar que os alunos do IFTO, segundo Sen (2010), ganham liberdades substantivas ao terem acesso as condições habilitadoras como a educação de qualidade, e isto em si já auxiliaria na promoção do desenvolvimento em sua concepção, e muito mais que isto auxiliaria no combate a privação de liberdade principal, a pobreza.

Sob a ótica da economia do desenvolvimento o fato dos alunos adentrarem e terem acesso ao sistema educacional com o oferecido pelo IFTO possibilita o desenvolvimento de mecanismos estimuladores da capacidade de cada pessoa criar e aplicar conhecimento, o que seria promotora de desenvolvimento.

Considerações Finais

Ao se pretender estudar as externalidades positivas do IFTO traduzidas sob a forma de inserção social exercida por ele, estas se tornam evidenciadas ao final deste estudo, como será demonstrado a seguir por intermédio dos meios de alcance dos objetivos. Para atingir o objetivo geral que era analisar a inserção social do IFTO, foram propostos três objetivos específicos.

A centralidade foi evidenciada quando foi descrita as características dos alunos majoritariamente entre 15 e 25 anos, que vinham de várias cidades limítrofes aos de cada *campi*, restou evidenciado também que suas origens eram majoritariamente do próprio estado, portanto deixando claro a importância para educação local.

Ao analisar a percepção dos alunos em relação à educação recebida no IFTO, foi evidenciado

que para a maioria dos alunos a qualidade do ensino, a obtenção de conhecimento e da melhoria da possibilidade de conseguir um emprego eram os motivos de a terem escolhido como local de estudo.

Referências

AAKER, D.; KUMAR, V. & DAY, G. **Marketing research**. 5th ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1995.

ALMEIDA, N. A. S.; ARAÚJO, J. J. C. N.; RODRIGUES, F. M. A teoria dos lugares centrais e sua aplicabilidade no Programa Zona Franca Verde no Amazonas. **Redes**, v. 14, n. 1, jan./abr., 2009, p. 106-120.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO). **Relatório de Autoavaliação 2014**. Palmas, 2015.

LOPES, A. S. **Desenvolvimento Regional**: problemática, teoria, modelo. 2ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1984, p. 218-228.

MATTAR, F. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas. 1996.

Ministério da Educação (MEC). **Histórico da Educação Profissional**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2017.

Ministério da Educação (MEC). **Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC**. Brasília: MEC, 2015.

Ministério da Educação (MEC). **Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – SISTEC**. Brasília: MEC, 2016.

MONASTERIO, L; CAVALCANTE, L. R. Fundamentos do Pensamento Econômico Regional. In: CRUZ, Bruno de Oliveira (Org.); et all. **Economia Regional e Urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011, p. 43-77.

OLIVEIRA, N. M. **Desenvolvimento Regional do Território do Estado do Tocantins: implantações e alternativas**. 2015. 224 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2015.

OLIVEIRA, N.M.; BRITO, E. P.; MEDEIROS, M. R. Universidade Federal do Tocantins e sua inserção regional: uma abordagem da teoria dos lugares centrais. **Interface**, n. 6, maio, 2013.

QUEIROZ, J. F.. **Assistência Estudantil: uma avaliação com foco no campus avançado Pedro Afonso do Instituto Federal do Tocantins**. 2016. 138f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2016.

SANTOS, G. E. de O. **Cálculo amostral**: calculadora on-line. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SOUSA, E. L. **Investigação do Processo de Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação na Gestão dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. 2015. 129 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências da Computação) – Centro de Informática, Universidade Federal

de Pernambuco, Recife, 2015.

STRASSBURG, U.; LIMA, J. F.; OLIVEIRA, N. M. A centralidade e o multiplicador do emprego: um estudo sobre a região metropolitana de Curitiba. **Urbe, Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 6, n. 2, maio/ago., 2014.

ZUKOWSKI, N. B. S. **Estudo Comparativo entre ensino médio integrado e o técnico subsequente no IFTO-Campus Palmas: formação, empregabilidade, satisfação**. 2013. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

Recebido em 23 de setembro de 2019.

Aceito em 20 de janeiro de 2020.