

Contribuições da Educação Superior para o Desenvolvimento Humano e Regional: Uma Análise de Quinze Anos da Região Sul do Brasil

Gabriela Buffon Micoanski
Mário César Barreto Moraes

Resumo: As instituições de educação superior possuem papéis importantes perante a sociedade, como gerar e transferir conhecimento e tecnologia, promover formação e qualificação profissional e estabelecer relações sociais com a comunidade na qual estão inseridas, entre outras diversas frentes de atuação. Esta pesquisa tem como objetivo verificar as contribuições, em um interstício de quinze anos, das instituições de educação superior para o desenvolvimento humano, nos municípios do Sul do Brasil. Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa quantitativa, utilizando-se o método da análise de dados em painel, fazendo um recorte temporal, entre os anos de 1990/5 a 2010. Com a análise realizada em um interstício de quinze anos nos municípios do Sul do Brasil, foi possível verificar que as instituições de educação superior contribuíram para o desenvolvimento humano, principalmente com a quantidade de cursos ofertados, de alunos matriculados, de alunos concluintes e o número de docentes, impactando positivamente, principalmente, no contexto da educação básica e renda. Dessa forma, a pesquisa possibilitou concluir que a educação superior pode contribuir com diferentes intensidades, em contextos diversos, tanto para o desenvolvimento humano, quanto para o desenvolvimento regional.

Palavras-Chave: Educação superior; Desenvolvimento humano; Desenvolvimento regional..

1. Introdução

As instituições de educação superior (IES) possuem um papel chave para o desenvolvimento regional, dada a sua importância na inovação, geração de conhecimento, promoção do crescimento econômico e qualificação profissional (Bittencourt, 2016). A educação superior tem a finalidade de promover a criação cultural, o desenvolvimento científico e o pensamento reflexivo, incentivar a pesquisa e investigação científica, promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos (Brasil, 1996). A educação para o desenvolvimento pode ser vista por duas vertentes, a primeira trata a educação como fonte para o aumento da produtividade no trabalho, atribuindo valor ao capital humano, como uma forma de atender aos interesses de uma classe dominante. Enquanto a segunda perspectiva versa sobre a educação como um gatilho social, com uma visão crítica da educação para a liberdade, independência do trabalho frente ao capital, com vista à melhoria da ascensão social da sociedade como um todo (Almeida, 2016). Desta forma, a educação superior pode propiciar o desenvolvimento regional, sob a perspectiva do desenvolvimento econômico, social, cultural, político, dentre outros aspectos.

A liberdade individual é tratada pelo desenvolvimento humano na perspectiva de que as pessoas têm capacidades e oportunidades para escolherem o que desejam ser. Essa perspectiva do desenvolvimento versa para além do crescimento econômico, que vê a sociedade somente na busca de recursos financeiros ou pela renda que essa possa gerar. O desenvolvimento humano avança na discussão sobre a qualidade de vida da população, a qual inclui aspectos econômicos, mas procede para outros aspectos de saúde e educação (PNUD, 2023).

A diversidade de instituições existentes no sul do Brasil pode ser observada pelas classificações dessas nos estados. O estado do Paraná é caracterizado pela predominância de instituições estaduais, enquanto que em Santa Catarina há mais IES comunitárias e no Rio Grande do Sul existem mais instituições federais (INEP, 2020).

Neste sentido, como as instituições de educação superior do Sul do Brasil contribuem para o desenvolvimento humano? Para responder à pergunta norteadora deste artigo, o objetivo é verificar as contribuições, em um interstício de quinze anos, das instituições de educação superior para o desenvolvimento humano, nos municípios do Sul do Brasil.

A relevância da pesquisa se justifica dada a sua importância ao recorte histórico e ao acompanhamento quantitativo do crescimento dessas instituições, destacando as contribuições que essas instituições proporcionaram para o Sul do Brasil. Dessa forma, pretende-se levantar inquietações sobre as contribuições das instituições de educação superior pesquisadas, a cada contexto pesquisado, no desenvolvimento humano e regional.

Este artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A primeira seção trata sobre a educação superior e o desenvolvimento humano e regional. A segunda seção aborda a metodologia utilizada, análise de dados em painel. A terceira seção descreve os resultados encontrados na pesquisa, juntamente com a triangulação com outras pesquisas. E por fim são apresentadas as considerações finais.

2. Educação Superior

O direito à educação, como garantia constitucional, revela-se ser fundamental à cidadania, sendo um princípio indispensável para políticas públicas que visam a participação de todos em espaços sociais e políticos e para a inserção no mundo profissional (CURY, 2002; OLIVEIRA, 2002), bem como a formação crítica e emancipação do cidadão.

A educação superior tem a finalidade de promover a criação cultural, o desenvolvimento científico e o pensamento reflexivo, incentivar a pesquisa e investigação científica, promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos. Além disso, visa estimular o conhecimento dos problemas, em particular dos nacionais e regionais, prestando serviços especializados à comunidade, bem como atuar no aprimoramento da educação básica, com formação e capacitação de profissionais, pesquisas pedagógicas e atividades de extensão que aperfeiçoem os níveis escolares. A educação superior compreende os cursos de graduação, pós-graduação e de extensão (BRASIL, 1996).

A educação superior brasileira é marcada pela diversidade e heterogeneidade das instituições. Essas são formadas por diferentes segmentos institucionais, com características distintas, principalmente entre as redes pública e privada, que possuem natureza, missões e vocações distintas (SOUSA, 2021).

A evolução da educação superior brasileira em números, mais especificamente nos anos de 1990-1993, permaneceu estagnada, situação semelhante ao acontecido em 1980 (LIMA, 2012). A partir de 1995, com a reorganização do setor de levantamentos estatísticos, o número de instituições de educação superior apresentou uma crescente evolução até 2019, totalizando 2.608 IES, com queda em 2020, totalizando 2457 instituições.

As IES possuem um papel chave para o desenvolvimento regional, dada a sua importância na inovação, geração de conhecimento, promoção do crescimento econômico e qualificação profissional. As instituições que conseguem conciliar as demandas institucionais, nos seus projetos políticos pedagógicos, com diferentes atores e demandas locais, por meio do conhecimento sobre a região, são as que melhor possuem capacidade de se desenvolver na região (BITTENCOURT, 2016) e promover o desenvolvimento humano e regional. As IES devem ter um papel empreendedor ativo para que seja uma interlocutora entre os agentes regionais, nacionais e internacionais, para que o processo de aprendizado possibilite o aumento de habilidades para serem utilizadas na região, como fator para processos inovadores (BORBA et al. 2020).

O conhecimento promovido pelas IES deve funcionar como um mecanismo de intercâmbio, e esta deve ser composta por pesquisadores acadêmicos, participantes da indústria e serviço, formuladores de políticas governamentais e educadores, para trazer soluções multifacetadas a questões tecnológicas, econômicas e sociais (BRAMWELL; WOLFE, 2008). Resumidamente, as IES podem impactar potencialmente no desenvolvimento em oito aspectos: a) criação do conhecimento; b) criação de capital humano; c) transferência de conhecimento existente; d) inovação tecnológica; e) investimento de capital; f) liderança regional; g) produção de infraestrutura de conhecimento; h) influência no meio regional (GOLDSTEIN; MAIER; LUGER, 1995, apud DRUCKER; GOLDSTEIN, 2007).

As IES podem gerar efeitos econômicos regionais, impactando nos investimentos de infraestrutura, renda tributária, consumo, investimentos empresariais e vínculos universidade empresa, formação de mão de obra e multiplicadores de emprego, apoio à inovação e à pesquisa, desenvolvimento de parques tecnológicos, migração de diplomados nos mercados regionais, elaboração de projetos com impactos no desenvolvimento urbano, esses com

efeitos multiplicadores na economia, propiciando o crescimento econômico (BORBA et al. 2020).

Além de produzirem o crescimento econômico, os atores locais também têm o papel de atrair outras forças propulsoras de investimentos que incentivem o desenvolvimento da região, propiciando novas necessidades, empreendimentos, vinculados ao setor produtivo (BORBA et al. 2020). Sumariamente, as IES podem ser responsáveis por melhorias nas infraestruturas científica, cultural, social e economia locais (DINIZ; VIEIRA, 2015). Além disso, atuam como fio condutor para o acesso do conhecimento internacional e das condutas globais (BRAMWELL; WOLFE, 2008). Estes ressaltam que o mais importante é que as IES não devem funcionar como “torres de marfim”, atuando isoladas da comunidade, mas devem ser também agentes comunitários, que apoiam a formação e crescimento das redes de inovação, sendo como âncoras de criatividade para a região.

Há diversas discussões sobre a importância da educação para o desenvolvimento regional, econômico, social, sustentável, entre outras abordagens que os pesquisadores vêm se debruçando para entender o papel da educação para desenvolver de um país, região ou município. O desenvolvimento pode ser entendido como uma expansão das condições de saúde, educação, econômica, comunicação, liberdades, entre outras (VEIGA, 2001). Nesse conjunto, o desenvolvimento econômico, social e educacional pode beneficiar os países e seus cidadãos.

Entre um dos constructos para o desenvolvimento encontra-se a educação superior, a formação de capital humano, capacitação de profissionais, geração de conhecimento e tecnologia, possibilitando que haja desenvolvimento mais igualitário, com mais conhecimento fornecendo melhores condições de vida, bem-estar, saúde e renda.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma evolução do entendimento do crescimento econômico, que visa somente a compreensão da dimensão econômica dos países e municípios. Diferente do crescimento econômico, o desenvolvimento humano busca a compreensão do bem-estar da sociedade, um olhar para as pessoas, suas oportunidades e capacidades (SOUZA, 2014). O desenvolvimento regional possui uma intrínseca relação com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) (GUMBOWSKY et al., 2022), pois esse desenvolvimento é construído através de processo histórico, que exige transformações nas bases estruturais, como as sociais e econômicas, que é construído por meio de diversos atores locais/regionais (CORRÊA; SILVEIRA; KIST, 2019). O IDHM é composto por três constructos, que são: longevidade, renda e educação.

Há diferentes aspectos que contribuem para o desenvolvimento regional, mas a educação possibilita não apenas o crescimento econômico, mas também interage com os processos sociais e políticos, favorecendo as liberdades humanas. Essas liberdades estão relacionadas, principalmente com a participação cidadã, poder escolher e ter acesso a condições de vida mais justas e igualitárias (SEN, 1993; CORRÊA; SILVEIRA; KIST, 2019; GUMBOWSKY et al., 2022).

O aumento do nível educacional pode auxiliar na redução das desigualdades sociais, promover aumento de renda e produtividade na região, propiciar condições de melhorias na educação básica e aumento da qualidade de vida. Dessa forma, a educação superior atrelada a políticas públicas, podem contribuir para o desenvolvimento humano e regional, principalmente em municípios menores e com IDHM baixos, pois as instituições de educação superior possibilitam a disseminação de conhecimentos (SOUZA et al., 2013).

O acesso ao conhecimento é um dos fatores que contribuem para as liberdades individuais e expansão das capacidades dos indivíduos. Essas, contribuem para as escolhas que os indivíduos desejam sobre a vida que querem usufruir. Quanto mais acesso ao conhecimento, mais espera-se que essas escolhas estejam atreladas a padrões de qualidade de vida melhores, que cidadão tenha mais consciência da saúde, voltado para uma medicina preventiva, com saúde física e mental e maiores expectativas de vida, bem como melhores condições de renda para que as escolhas individuais transcendam as necessidades básicas, como água, comida e moradia.

3. Método de pesquisa

Modelos de análises longitudinais buscam compreender e estimar modelos para o estudo de fenômenos que sofrem influências das diferenças dos indivíduos e da evolução temporal (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Assim, a análise de dados em painel possibilita o pesquisador estimar modelos com a mesma unidade de corte transversal (ou seja, pessoas, empresas, municípios, estados e países, entre outros) acompanhado ao longo do tempo, dessa forma os dados em painel possuem uma dimensão espacial e outra temporal (GUJARATI; PORTER, 2011).

Os dados em painel podem ser balanceados que possuem cada unidade de corte transversal (empresas, indivíduos, municípios, entre outros) em um mesmo número de observações. Há também os dados em painel desbalanceados, em que cada unidade possui um número diferente de observações. Na literatura também possui os painéis de dados curtos e longos, os painéis curtos, possuem o número de sujeitos de corte transversal (N) maior que o número de períodos de tempo (T). Enquanto os painéis longos, o T é maior que N (GUJARATI; PORTER, 2011).

A regressão de dados em painel é dada pela equação (1) em que i são os indivíduos, empresas, municípios, estados, entre outros, que demonstra a dimensão cross-section; e t indica o tempo evidenciando a dimensão times-series do modelo (FERREIRA, 2019).

$$y_{it} = \alpha + X'_{it} \beta + u_{it} \dots \dots \dots (1)$$

$$i = 1, 2 \dots, N$$
$$t = 1, 2, \dots, T$$

onde:

α é um escalar

y_{it} é a variável dependente em que i é a entidade e t é o tempo

X_{it} é o vetor de variáveis independentes

β é o coeficiente de X_{it}

u_{it} é o termo de erro

Para a realização da análise de regressão de dados em painel é necessário realizar os métodos de estimação dos dados, sendo utilizados nesta pesquisa o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para dados empilhados (pooled data), modelo de efeitos fixos e modelo de efeitos aleatórios.

Os procedimentos para a coleta de dados ocorreram por meio do levantamento de dados secundários quantitativos, para tanto os dados foram coletados em sites oficiais do governo Federal, como o INEP, IBGE e ATLAS do desenvolvimento do Brasil. O levantamento dos dados foi realizado de forma longitudinal, com interstício de quinze anos, entre os anos de 1990/5 a 2010.

As variáveis coletadas para a compreensão da contribuição da educação superior no desenvolvimento humano e regional foram: IDHM, quantidade de cursos de educação superior, quantidade de vagas na educação superior, quantidade de alunos ingressantes na educação superior, quantidade de alunos matriculados na educação superior, quantidade de alunos concluintes na educação superior, quantidade de docentes atuando na educação superior e a existência de IES no município (dummy), quantidade de alunos matriculados na educação básica e salário médio por município.

A contribuição da educação superior para os municípios do Sul do Brasil foi verificada através de quatro regressões para dados em painel. Essas regressões foram realizadas com os 399 municípios do Paraná, 293 municípios de Santa Catarina e 495 municípios do Rio Grande do Sul. A análise foi realizada para os anos 1991, 2000 e 2010, fazendo um interstício de 15 anos, totalizando 3561 amostras analisadas.

4. Resultados

Para a realização da regressão de dados em painel, inicialmente, foram realizados cálculos com os três estimadores: o MQO agrupado para dados empilhados, efeitos fixos e efeitos aleatórios, conforme Gujarati e Porter (2011), em que todos os modelos realizados são significativos, a 0,01%, para todos os estimadores analisados.

Para definir qual é o estimador mais indicado para a análise, foi realizado o Testes F, o Teste do Multiplicador de Lagrange e o Teste de Hausman, conforme Gujarati e Porter (2011). Dessa forma, os modelos das regressões de dados em painel “Geral” e “Educação” foram analisados através do estimador pooled. Uma vez que todos os estimadores analisados foram significativos e o intercepto do estimador pooled e dos efeitos aleatórios são iguais, dessa forma, seguiu-se as recomendações de Ferreira (2019) e a análise desses modelos ocorreu com os estimadores pooled. O modelo “Renda” obteve o estimador mais recomendado para as análises o pooled, sendo que a hipótese nula não foi rejeitada para os estimadores dos efeitos fixos e aleatórios. E para o modelo da regressão de “Longevidade” o estimador mais indicado é o de efeitos aleatórios, sendo que a hipótese nula foi rejeitada no teste de Teste do Multiplicador de Lagrange e não foi rejeitada no Teste de Hausman.

Foram realizados ajustes para todos os modelos, utilizando a técnica de Newey-West. Na Tabela 1 estão demonstrados os resultados de erros padrões ajustados, para todos os modelos.

Tabela 1– Estimador Newey-West para as IES do Sul do Brasil

| | IDHM Geral | IDHM Educação | IDHM Longevidade | IDHM Renda |
|--------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| | Pooled (vcovNW - 1) | Pooled (vcovNW - 2) | RE (vcovNW - 3) | Pooled (vcovNW - 4) |
| Quant. | 0,0002 | -0,003 | -0,0019 | 0.001 |

| | | | | |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Docentes | (0.001) | (0.002)* | (0.0008)** | (0,0009) |
| Quant. Cursos | 0.005 (0.004) | 0.010 (0.006)*** | 0.005 (0.003)* | 0.010 (0,010)*** |
| Alunos Conclu. | 0.008 (0.002)*** | 0.016 (0.002)*** | 0.004 (0.001)*** | 0.004 (0,001)*** |
| Alunos Matri | 0.003 (0.002)* | 0.005 (0.002)** | 0.0002 (0.001) | 0.003 (0,001)** |
| Quant. Vagas | -0,005 (0.002)*** | -0,007 (0.002)*** | -0,003 (0.001)*** | -0,002 (0,001) |
| Alunos Ingres | -0,005 (0.002)** | -0,009 (0.003)*** | -0,002 (0.001)* | -0,004 (0,002)** |
| Dummy | 0.120 (0.008)*** | 0.16 (0.013)*** | 0.063 (0.005)*** | 0.065 (0,006)*** |
| Constante | 0.569 (0.002)*** | 0.399 0.003*** | 0.766 (0.001)*** | 0.628 (0,002)*** |
| R ² | 0.15472 | 0.16906 | 0.13559 | 0.18031 |
| R ² ajustado | 0.15305 | 0.16742 | 0.13388 | 0.17869 |
| Estatística F | 266.732*** | 263.645*** | 1252.65*** | 233.322*** |
| p-valor | 0.0003482 | 0.0037838 | <2.22e-16 | 0.0042741 |

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01; . inferior a 0,01

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

O modelo “Geral” possui seu poder explicativo (R² ajustado) de 15,30%, sendo que as variáveis significativas foram: Quantidade de Alunos Concluintes, Quantidade de Vagas ofertadas, Quantidade de Alunos Ingressantes, Quantidade de Alunos Matriculados e a Dummy, que representa as IES do Sul do Brasil. Salienta-se que a Quantidade de Vagas e a Quantidade de Alunos Ingressantes foram variáveis com seus coeficientes negativos.

Analisando, o modelo “Educação”, este obteve R² ajustado de 16,74% e as variáveis significativas foram: Quantidade de Curso, Quantidade de Alunos Concluintes, Quantidade de Matrículas realizadas, Quantidade de Vagas ofertadas, Quantidade de Alunos Ingressantes, Quantidade de Docentes e a Dummy. Observa-se que, novamente, as variáveis Quantidade de Vagas e a Quantidade de Alunos Ingressantes obtiveram seus coeficientes negativos.

O modelo “Longevidade” busca verificar a contribuição da educação superior nesse indicador, o qual aferiu seu poder de explicação de 13,39%. As variáveis significativas foram: Quantidade de Docentes, Quantidade de Alunos Concluintes, Quantidade de Vagas ofertadas, Quantidade de Cursos, Quantidade de Ingressantes e a Dummy. A variável Quantidade de Vagas e a Quantidade de Docentes apresentaram seus coeficientes negativos.

No nível econômico, o modelo “Renda” apresentou o maior R² ajustado, comparando os quatros modelos estudados das IES do Sul do Brasil, com 17,87% de poder de explicação. O modelo obteve as seguintes variáveis significativas: Quantidade de Curso, Quantidade de Alunos Concluintes, Quantidade de Matrículas realizadas, Quantidade de Alunos Ingressantes e a Dummy. A única variável com seu coeficiente negativos foi a Quantidade de Alunos Ingressantes.

Analisando especificamente as variáveis significativas, a variável Quantidade de Curso significativa para os modelos “Educação” e “Renda” obteve seu coeficiente de 0,010, ou seja, se manter as demais variáveis constantes, a cada 1% de aumento na Quantidade de Cursos nos municípios do Sul do Brasil, aumentará 0,010 no IDHM “Educação” e na “Renda” e 0,005 na “Longevidade” nesses municípios.

Cabe notar que a significância na quantidade de cursos nos modelos “Educação” e “Renda” pode indicar que a Quantidade de cursos ofertados pelas IES no Sul Brasil auxilia na obtenção de renda. Uma renda média maior aos cidadãos dos municípios, bem como há um reflexo na escolaridade da população adulta e fluxo escolar da população jovem.

A variável Quantidade de Alunos Concluintes foi significativa para todos os modelos analisados, contudo seus coeficientes foram diferentes. O coeficiente mais expressivo foi no modelo “Educação” de 0,016, seguido do modelo “Geral” com 0,008 e os modelos “Longevidade” e “Renda” obtiveram o mesmo coeficiente de 0,004. Dessa forma, mantendo as demais variáveis constantes em seus respectivos modelos, a cada 1% de aumento na Quantidade de Alunos Concluintes ocorreria um aumento de 0,016 na “Educação”, 0,008 no IDHM “Geral” e 0,004 na “Longevidade” e “Renda”.

A interpretação dessa variável recai sobre a permanência dos alunos concluintes nos municípios em que finalizaram os seus estudos em educação superior. A quantidade de cidadão com graduação completa possui uma relação direta com a educação básica, pois além de atuarem junto a escolarização de crianças, adolescentes e adultos, esses possibilitam a conscientização e inspiração dos cidadãos que não concluíram a educação básica para finalizarem os seus estudos. Ressalta-se que o conhecimento é um fator indispensável para a emancipação intelectual, política e social do cidadão.

A educação básica e superior possui uma relação de longo prazo com o desenvolvimento, possuindo uma relação de causa e efeito, em que a educação auxilia no desenvolvimento econômico e o desenvolvimento econômico promove mais educação (Kyophilavong et al, 2018; Maneejuk; Yamaka, 2021) em que desde a educação primária à educação superior é importante para o desenvolvimento dos países (Maneejuk; Yamaka, 2021).

O estudo de Yáñez-Luna, Martínez e Pérez (2021) faz uma relação direta entre a educação e saúde, o qual afirma em seu estudo que uma população sem serviços básicos de saúde provavelmente seus cidadãos não finalizam os seus estudos, desde a educação básica à educação superior. E que a expectativa de vida possui impacto positivo, principalmente na educação superior (Hermannsson; Scandurra; Graziano, 2019).

A pesquisa desenvolvida por Ferreira (2019) mostra uma relação positiva entre a quantidade de concluintes e o PIB e o ganho médio mensal dos trabalhadores portugueses. Enquanto Rocha et al., (2017) trazem contribuições dos formados brasileiros para a taxa de ocupação/proporção de pessoas trabalhando, rendimento, renda domiciliar per capita, sendo que para as IES públicas as variáveis rendimento e renda per capita possuíram seus coeficientes maiores que para as IES privadas, enquanto a taxa de ocupação foi maior para as IES privadas, ao comparar com as IES públicas.

Ao analisar a Quantidade de Matrículas realizadas, essa se mostrou significativa para os modelos IDHM “Geral” “Educação” e “Renda”, ou seja, se manter todas as demais variáveis constantes, a cada 1% de aumento na quantidade de alunos matriculados possibilitará o aumento de 0,005 na “Educação” e 0,003 no IDHM “Geral” e na “Renda”.

O estudo de Ferreira (2019) encontrou resultados positivos analisando a relação de alunos inscritos com o PIB, bem como ocorreu uma contribuição na diminuição de desempregados. Estudos de Tripathi e Bhatia (2016) e Akinwale, (2018) concluem que há uma contribuição positiva da quantidade de matrículas no PIB per capita, o qual gera maior desenvolvimento econômico. Ainda nessa relação, a pesquisa de Armeanu, Vintilă e Gherghina (2018) revela que investimentos em alunos da educação superior, a taxa de empregos dos recém formados e a alfabetização de adultos estão relacionadas com o crescimento do PIB.

Contudo, o estudo de Lilles e Rõigas (2015) traz em seus resultados a discussão sobre a contribuição dos alunos para o PIB per capita, os gastos em P&D e empregos intensivos em conhecimento. Os autores ressaltam que a contribuição dos alunos é negativa a esses fatores. Porém, ao realizarem estudos de defasagem na amostra dos acadêmicos, esses constataram resultados positivos, relatando que os efeitos do capital humano levam tempo para gerarem impacto no desenvolvimento econômico.

A variável Dummy, que caracteriza as IES nos municípios do Sul do Brasil, foi significativa para todos os modelos, sendo uma das variáveis com maiores coeficientes para esses modelos estudados. Mantendo todas as demais variáveis constantes, ao aumentar 1% na quantidade de IES no Sul do Brasil, poderá ocorrer um aumento de 0,12% no IDHM “Geral”, 0,16% na “Educação”, 0,053% na “Longevidade” e 0,65% na “Renda”.

O estudo de Radić e Paleka (2020) demonstra que o investimento em educação superior possui relação causal com o crescimento econômico. Conforme ressaltam os autores, a educação superior não é mais um luxo, mas é essencial para o desenvolvimento nacional, social e econômico do país.

Hermannsson, Scandurra e Graziano (2019) mostram que região em crescimento ou recuperação econômica com forte atuação das instituições de educação superior apresentaram crescimento acelerado, principalmente quando há políticas de descentralização dos estudantes, promovendo uma distribuição espacial mais equitativa dos alunos.

Conforme Bondarenko et al. (2019), a educação superior permite influenciar na eficiência econômica, onde está inserida, com o aumento do número de pequenas e médias empresas, crescimento dos índices de produção industrial da região, aumento da atratividade de investimentos da região, crescimento do nível de cuidados de saúde, padrões de vida, taxa de emprego e renda da população na região.

Estudos que buscaram analisar o desempenho das universidades em relação ao desenvolvimento econômico encontraram relações positivas, possibilitando inferir que dentro das especificidades das instituições de educação superior há contribuições positivas para o desenvolvimento econômico, humano e regional, com efeitos positivos no aumento da produtividade e melhora na concessão de patentes, contribuindo para a infraestrutura do sistema de inovação regional, proporcionando maiores níveis de competitividade onde as IES estão inseridas (ANDERSSON; QUIGLEY; WILHELMSSON, 2004; 2009; LESHUKOV et al., 2017; DEMBERELDORJ; DANGAASUREN; JAGDAG, 2018; KRSTIC; FILIPE; CHAVAGLIA, 2020).

Além das variáveis positivas que contribuem para o desenvolvimento humano nos municípios, há aquelas que possuem seus coeficientes negativos, que são: Quantidade de Docentes, Quantidade de Vagas e Quantidade de Ingressantes. A Quantidade de Docentes obteve seu coeficiente negativo para “Educação” e “Longevidade”, em que para cada 1% de

aumento na Quantidade de Docentes poderá ocorrer uma diminuição de 0,003 na “Educação” e 0,0019 na “Longevidade”. Com relação a Quantidade de Vagas os seus coeficientes negativos foram para o modelo “Geral”, “Educação” e “Longevidade”. Dessa forma, mantendo todas as demais variáveis constantes, ao aumentar 1% na Quantidade de Vagas poderá ocorrer uma diminuição de 0,005% no IDHM “Geral”, 0,007% na “Educação” e 0,003% na “Longevidade”.

A pesquisa Amin e Ntembe (2020), também encontrou a quantidade de vagas com coeficiente negativo, contudo os autores encontram em seu estudo que o desemprego aumenta a quantidade de vagas na educação superior dado o alto custo da manutenção dos estudos. A variável Quantidade de Ingressantes possui seu coeficiente negativo para os modelos “Geral”, “Educação”, “Longevidade” e “Renda”, ou seja, para cada 1% de aumento na Quantidade de Ingressantes poderá ocorrer uma diminuição de 0,005% no IDHM “Geral”, 0,009% na “Educação”, 0,002 na “Longevidade” e 0,004 na “Renda”.

Conforme a pesquisa de Ferreira (2019) os alunos ao ingressarem em instituições de educação superior tendem a ter efeitos negativos ao associar ingressantes e renda, uma vez que muitos alunos trabalham meio período para conseguirem conciliar os estudos com trabalho.

Traduz-se que o desenvolvimento regional possibilita melhorar a qualidade de vida da população, esse oferece melhores condições para se ter uma vida longa e saudável, além de condições de renda mais equitativas e com cidadão com maior grau de formação acadêmica. No campo teórico a ênfase ocorre na importância da educação não somente para a geração de crescimento econômico, mas também como fator essencial para o seu desenvolvimento. Dessa forma, o desenvolvimento regional é impulsionado quando ocorre o engajamento entre a região e as IES (CHATTERTON; GODDARD, 2000), que possibilita a formação de um ciclo de retroalimentação entre as instituições que a compõem. Quanto maior e melhor o desenvolvimento regional mais as IES crescem, fomentam o ensino, a pesquisa, a tecnologia e a inovação. Esse crescimento das IES gera melhores condições de desenvolvimento regional, com destaque para a necessidade de instituições para o melhor desenvolvimento municipal e consequentemente o desenvolvimento regional.

5. Conclusões

A partir dos anos 90, com o IDHM tem-se um referencial para analisar a educação que passa a existir, consistindo na defesa da liberdade individual dos indivíduos, a possibilidade de se desenvolver através de suas capacidades e oportunidades. Em que pese esse desenvolvimento ocorre quando os indivíduos possuem condições econômicas favoráveis, qualidade de vida e acesso ao conhecimento e educação.

Em contrapartida, as IES possuem um papel chave para que o desenvolvimento humano ocorra, pois essas instituições possibilitam melhor e maior acesso ao conhecimento, possibilitando no futuro melhores condições de renda e qualidade de vida. Soma-se a isso o fato de as instituições conseguirem conciliar as demandas institucionais com as características regionais, para desenvolver uma região. Na expectativa de entender a importância dessa temática, a pesquisa possibilitou concluir que as instituições de educação superior contribuíram para o desenvolvimento humano.

Os resultados apresentados demonstram como a educação superior pode contribuir para o desenvolvimento humano municipal nos estados do Sul do Brasil, principalmente a Dummy, pois essa variável foi significativa para todos os modelos analisados. Destaca-se que o seu valor foi expressivo, pois o aumento de 1% na quantidade IES pode contribuir para aumento de 0,12% no IDHM “Geral”, 0,16% na “Educação básica”, 0,063% na “Longevidade” e 0,065% na “Renda”.

Os resultados da pesquisa ratificam que a quantidade de cursos possibilita um aumento no IDHM “Educação” (0,010%), “Longevidade” (0,005) e “Renda” (0,010%). A quantidade de alunos concluintes contribui para o IDHM “Geral” (0,08%), “Educação” (0,016%), “Longevidade” (0,004%) e “Renda” (0,04%). A quantidade de alunos matriculados pode contribuir para a “Educação” (0,005%) e “Renda” (0,003%).

Essas contribuições demonstram como o número de cidadãos com educação superior é importante para o desenvolvimento humano. Pois, a educação possibilita o acesso ao conhecimento, determinante para o bem-estar, além possibilitar o exercício das liberdades individuais, junto a isso, a promoção do desenvolvimento humano amplia o olhar sobre o cuidado à saúde, a garantia a um ambiente saudável, com acesso a saúde de qualidade e possibilita o aumento de uma vida longa e saudável. Além, de melhores condições de vida, podendo desfrutar de um padrão de vida digno.

As principais dificuldades encontradas para a realização do estudo são referentes às falhas de dados nas séries históricas e as mudanças de metodologia do INEP. No que se refere a sugestões de pesquisas futuras, os modelos propostos nesta pesquisa poderão continuar a serem pesquisados em outros municípios e estados do Brasil. Analisando pela oferta das instituições, sugere-se que o escopo da pesquisa seja ampliado, que englobe variáveis por área de conhecimento, bolsas de pesquisa, quantidade de pesquisadores, patentes, análise sobre cursos de stricto sensu, notas do ENADE, entre outras.

Referências

AKINWALE, Y. O. Towards the realisation of vision 2030 and beyond in Saudi Arabia: A causality analysis between education and economic growth. **Journal of Applied Economic Sciences**, v. 13, n. 4, p. 945–953, 2018. Disponível em:

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85052993921&partnerID=40&md5=2dd98a87a2bf3f954a0956c918c6489c>. Acesso em: 15 set. 2021.

ALMEIDA, D. M. A. **Expansão universitária na Baixada Fluminense: educação e desenvolvimento (1998/2010)**. 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2016. Disponível em: <https://tede.ufrjr.br/jspui/handle/jspui/1819>. Acesso em: 14 set. 2021.

AMIN, A. A.; NTEMBE, A. Sub-sahara Africa’s higher education: Financing, growth, and employment. **International Journal of Higher Education**, v. 10, n. 1, p. 14–23, 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85091365180&doi=10.5430%2Fijhe.v10n1p14&partnerID=40&md5=05df74f33ba6e46db871c4ebce30cc20. Acesso em: 15 set. 2021.

ANDERSSON, R.; QUIGLEY, J. M.; WILHELMSSON, M. University decentralization as regional policy: the Swedish experiment. **Journal of Economic Geography**, v. 4, n. 4, p. 371–388, 2004. Disponível em: <https://academic.oup.com/joeg/articleabstract/4/4/371/1005146?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 14 set. 2021.

ANDERSSON, R.; QUIGLEY, J. M.; WILHELMSSON, M. Urbanization, productivity, and innovation: Evidence from investment in higher education. **Journal of Urban Economics**, v. 66, n. 1, p. 2–15, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2009.02.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094119009000187>. Acesso em: 15 set. 2021.

ARMEANU, D. S.; VINTILA, G.; GHERGHINA, S. C. Empirical Study Towards the Drivers of Sustainable Economic Growth in EU-28 Countries. **Sustainability**, v. 10, n. 1, 2018. <https://doi.org/10.3390/su10010004>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/1/4>. Acesso em: 15 set. 2021.

BITTENCOURT, S. L. J. **As Instituições Comunitárias de Ensino Superior do Rio Grande do Sul: análise de sua importância para o desenvolvimento socioeconômico regional**. 2016. Tese (Doutorado em Economia) – Curso de Doutorado em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/150535>. Acesso em: 08 março 2022.

BONDARENKO, V. V; *et al.* Methods for analyzing the impact of integrative activities of higher education institutions on the cultural and socioeconomic components of regional development. **Espacios**, v. 40, n. 39, 2019. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85075045298&partnerID=40&md5=10ec951c8961b79251d4de29c64259fd>. Acesso em: 15 set. 2021.

BORBA, P. C. *et al.* A universidade e seu papel no desenvolvimento regional: um mapeamento do tema conforme as delimitações postas pelos pesquisadores. **Revista Gestão & Regionalidade**, v. 36, n. 109, p. 31-54, 2020. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/7381. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRAMWELL, A. WOLFE, D.A. Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo. **Research Policy**, v. 37, p. 1175-1187, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733308000917>. Acesso em: 18 dez. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 set. 2021.

CHATTERTON, P.; GODDARD, J B. The Response of Higher Education Institutions to Regional Needs. **European Journal of Education**, v. 35, 2000. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-3435.00041>. Acesso em: 15 set. 2021.

CORRÊA; J. C. S.; SILVEIRA; R. L. L.; KIST, R. B. B. Sobre o Conceito de Desenvolvimento Regional: Notas Para Debate. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. V. 15, N. 7, Edição Especial, p. 3-15, dez/2019. Disponível em: <https://www.rbgdr.com.br/revista/index.php/rbgdr/article/view/5255/870>. Acesso em: 18 jul. 2023.

CURY, C. R. J. Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença. **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p. 245-262, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010>. Acesso em: 15 set. 2021.

DEMBERELDORJ, Z.; DANGAASUREN, G.; JAGDAG, D. Relationships between university performances and economic growth. **International Journal of Higher Education**, v. 7, n. 4, p. 123–132, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85060733108&doi=10.5430%2Fijhe.v7n4p123&partnerID=40&md5=ae4312c2c7008a3c0753565847b58542>. Acesso em: 15 set. 2021.

DINIZ, C. C.; VIEIRA, D. J. Ensino Superior e Desigualdades Regionais: notas sobre a experiência recente do Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v.36, n.129, p.99-115, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5342685>. Acesso em: 13 set. 2021.

DRUCKER, J.; GOLDSTEIN H. Assessing the Regional Economic Development Impacts of Universities: A Review of Current Approaches. **International Regional Science Review**, v. 30, n. 1, p. 20-46, 2007. Disponível em: [doi:10.1177/0160017606296731](https://doi.org/10.1177/0160017606296731). Acesso em: 15 set. 2021.

FÁVERO, L. P. L.; BELFIORE, P. P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com excel, SPSS e stata**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FERREIRA, E. C. C. **A Importância das Instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional em Portugal**. 2019. Tese (Doutorado em Gestão) – Universidade de Évora, Évora, 2019. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/25457>. Acesso em: 19 de jul. 2023.

GUJARATI, D. N. PORTER, D. C. **Basic Econometrics**. AMGH, Porto Alegre, 2011.

GUMBOWSKY, A. *et al.* O índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM): estudo dos municípios do planalto norte catarinense e articulações entre educação e desenvolvimento

regional. **Desenvolvimento Regional em Debate**. v. 12, p. 436-452, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/4025>. Acesso em: 18 jul. 2023.

HERMANNSSON, K.; SCANDURRA, R.; GRAZIANO, M. Will the regional concentration of tertiary education persist? The case of Europe in a period of rising participation. **Regional Studies, Regional Science**, v. 6, n. 1, p. 539–556, 2019. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85074168600&doi=10.1080%2F21681376.2019.1680313&partnerID=40&md5=27add4bcdd4dc2d34b42125ce050b729>>. Acesso em: 15 set. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2020**. Brasília: Inep, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopsesestatisticas/educacao-superior-graduacao>>. Acesso em: 19 jul. 2023.

KRSTIC, M.; FILIPE, J. A.; CHAVAGLIA, J. Higher Education as a Determinant of the Competitiveness and Sustainable Development of an Economy. **Sustainability**, v. 12, n. 16, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12166607>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/16/6607>. Acesso em: 15 set. 2021.

KYOPHILAVONG, P.; *et al.* Does education promote economic growth in lao PDR? Evidence from cointegration and granger causality approaches. **Journal of Developing Areas**, v. 52, n. 2, p. 1–11, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290598973_Does_Education_Promote_Economic_Growth_in_Lao_PDR_Evidence_from_Cointegration_and_Granger_Causality_Approaches. Acesso em: 15 set. 2021.

LESHUKOV, O. V; *et al.* Assessment of the Contribution of Regional Higher Education Systems to the Socio-Economic Development of the Russian Regions. **Russian Education & Society**, v. 59, n. 1/2, p. 68–93, 2017. Disponível em: <<http://10.0.4.56/10609393.2017.1392802>>. Acesso em: 15 set. 2021.

LILLES, A.; RÕIGAS, K. How higher education institutions contribute to the growth in regions of Europe? **Studies in Higher Education**, v. 42, n. 1, p. 65–78, 2017. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84928809149&doi=10.1080%2F03075079.2015.1034264&partnerID=40&md5=a555f027d0b037d1c19d5043bc8ee6c7>>. Acesso em: 15 set. 2021.

LIMA, E. F. **A contribuição do ensino superior ofertado pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul no desenvolvimento regional do estado no período de 1996-2007**. 2012. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/54512>. Acesso em: 14 set. 2021.

MANEEJUK, P.; YAMAKA, W. The impact of higher education on economic growth in asean-5 countries. **Sustainability**, v. 13, n. 2, p. 1–28, 2021. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099168448&doi=10.3390%2Fsu13020520&partnerID=40&md5=3ecec081da8008ed83d1b37a81e93ea4>. Acesso em: 15 set. 2021.

OLIVEIRA, R. P. O Direito à Educação. In: OLIVEIRA, R. P.; ADRIÃO, T. (Org.). **Gestão, Financiamento e Direito à Educação: análise da LDB e da Constituição Federal**. 2 ed. São Paulo: Xamã, 2002.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD. **O que é Desenvolvimento Humano**. 2023. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/desenvolvimento-humano-e-idh>. Acesso em 19 jul. 2023.

RADIĆ, M. N.; PALEKA, H. Higher education funding and economic growth: Empirical evidence from Croatia. **Scientific Annals of Economics and Business**, v. 67, n. 3, p. 409–421, 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092230371&partnerID=40&md5=45ba892473bd8ac5e4775afcf39fb75a>. Acesso em: 15 set. 2021.

ROCHA, R. H. *et al.* A Relação entre o Ensino Superior Público e Privado e a Renda e Emprego nos Municípios Brasileiros. **Pesquisa e planejamento econômico** v. 47, n. 3, dez. 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8223/1/PPE_v47_n03_Relac%3%a7%c3%a3o.pdf. Acesso em: 19 jul. 2023.

SEN, A. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova** p. 28-29, 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/VJKn7b5cJWQKrnTwGMmSKVM/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

SOUSA, J. V. História da educação superior brasileira. In: MOROSINI, M. **Enciclopédia Brasileira de Educação Superior**. V.2. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2021.

SOUZA, D. L. de; CASTRO JUNIOR, L. G. de; FERRUGINI, L.; MEDEIROS, N. C. D. de. Acesso à Educação Superior e Desenvolvimento Regional: Como esses construtos se relacionam?. **Gestão & Regionalidade**, [S. l.], v. 30, n. 89, 2014. DOI: 10.13037/gr.vol30n89.2265. Disponível em: https://www.seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/2265. Acesso em: 19 jul. 2023.

SOUZA, M. I. A. *et al.* Relação entre a desigualdade e educação no Brasil: uma estimativa de dados em painel (1995-2009). **Textos de Economia**, v.16, n.2, p.111-142, jul./dez.2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Douglas-Alencar-2/publication/270577752_Relacao_entre_a_desigualdade_e_educacao_no_Brasil_uma_estimativa_de_dados_em_painel_1995-2009/links/54ae856b0cf24aca1c715d59/Relacao-entre-

adesigualdade-e-educacao-no-Brasil-uma-estimativa-de-dados-em-painel-1995-2009.pdf.
Acesso em: 19 jul. 2023.

TRIPATHI, S.; BHATIA, M. Level of education and economic development in saarc member countries: A panel data approach. **Man in India**, v. 96, n. 5, p. 1417–1426, 2016. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84973523404&partnerID=40&md5=d355ca9164a3970ab9d67402b921c119>. Acesso em: 15 set. 2021.

VEIGA, J. E. DA . O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, 15(43), 101–119, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/jH5FJCNrpWJqdtSwJPFQLDH/#>. Acesso em: 19 jul. 2023.

YÁÑEZ-LUNA, J. C.; MARTÍNEZ, L. D. T.; PÉREZ, L. P. P. ¿Las condiciones socioeconómicas tienen efectos en el desempeño económico? El caso de la región del altiplano de San Luis Potosí en México. **Contaduría y Administracion**, v. 66, n. 2, 2021. Disponível em: <<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099832866&doi=10.22201%2Ffca.24488410e.2021.2405&partnerID=40&md5=38079fd9a020b495191ef975ff04de41>>. Acesso em: 15 set. 2021.