

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

Israel Dolga Silva Braga

**UMA CARACTERIZAÇÃO DO CAPITAL HUMANO EM GOVERNADOR
VALADARES NO PERÍODO DE 2006 A 2020.**

Governador Valadares
2023

Israel Dolga Silva Braga

**UMA CARACTERIZAÇÃO DO CAPITAL HUMANO EM GOVERNADOR
VALADARES NO PERÍODO DE 2006 A 2020.**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências
Econômicas da Universidade Federal de Juiz
de Fora, Campus Governador Valadares,
como requisito para obtenção de título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador(a): Profa. Dra. Juliana Gonçalves Taveira

Governador Valadares
2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Braga, Israel Dolga Silva .

Uma caracterização do capital humano em Governador Valadares no período de 2006 a 2020. / Israel Dolga Silva Braga. -- 2023. 47 p. : il.

Orientadora: Juliana Gonçalves Taveira

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICESA, 2023.

1. Capital humano. 2. Instituições de ensino superior. 3. Governador Valadares. I. Taveira, Juliana Gonçalves , orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
Departamento de Economia do Campus GV

ECO013GV MONOGRAFIA II

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Às 17 horas do dia 18 de dezembro de 2023, () na sala _____ (X) por webconferência, foi instalada a banca do exame de Trabalho de Conclusão de Curso para julgamento do trabalho desenvolvido pelo(a) discente Israel Dolga Silva Braga, matriculado(a) no curso de bacharelado em Ciências Econômicas. O(a) Prof.(a) Juliana Gonçalves Taveira, orientador(a) e presidente da banca julgadora, abriu a sessão apresentando os demais examinadores, os professores: Marcílio Zanelli Pereira.

Após a arguição e avaliação do material apresentado, relativo ao trabalho intitulado: UMA CARACTERIZAÇÃO DO CAPITAL HUMANO EM GOVERNADOR VALADARES NO PERÍODO DE 2006 A 2020. A banca examinadora se reuniu em sessão fechada considerando o(a) discente:

- (X) Aprovado (a)
- () Aprovado (a) com correções
- () Reprovado (a)

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada pelos presentes.

Governador Valadares, 18 de dezembro de 2023.

Orientador(a)

Membro da Banca I

Membro da Banca II (opcional)

Aluno (a)



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Gonçalves Taveira, Professor(a)**, em 18/12/2023, às 17:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcílio Zanelli Pereira, Professor(a)**, em 18/12/2023, às 18:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Israel Dolga Silva Braga, Usuário Externo**, em 19/12/2023, às 20:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1633051** e o código CRC **9EEAC38F**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me capacitar diariamente e pela oportunidade de desfrutar de tudo que a UFJF-GV pode me oferecer. Agradeço também aos meus familiares, em especial aos meus pais, Pienkovski Dolga Braga e Maria Das Dores Silva Braga, que me proporcionaram apoio incondicional, investimento e educação, contribuindo diretamente para que eu pudesse chegar até aqui. Aos meus irmãos, Pienkovski Dolga Braga Júnior, que durante vários anos me proporcionou a oportunidade de estudar, e Viktor Dolga Silva Braga, pelos conselhos valiosos.

Agradeço aos diversos amigos que fiz durante essa árdua jornada. Sem eles, a graduação seria impossível, em especial a Lucas Nunes e Rafael Souza, que passaram incansáveis horas de estudo ao meu lado. À minha orientadora, Juliana, agradeço por todos os conselhos e ensinamentos. Sem sua orientação, este trabalho não seria possível.

Aos professores do departamento de Economia, agradeço a vocês, pois sou uma pessoa melhor, instruída e com pensamento crítico graças a suas contribuições.

RESUMO

De acordo com Mankiw, Romer e Weil (1992), a produção de um país é oriunda da combinação de capital físico, capital humano e mão-de-obra, sendo o capital humano preponderante na explicação das disparidades de renda entre diferentes regiões. Este trabalho concentra-se no capital humano, especialmente em Governador Valadares, Minas Gerais, ressaltando na literatura a importância da formação desse capital para elevar a produtividade da força de trabalho, impulsionar a inovação e, por conseguinte, promover o crescimento econômico. A pesquisa aborda a relevância das Instituições de Ensino Superior (IES) na transmissão de conhecimento à população brasileira, seja por entidades públicas ou privadas, mantidas em âmbito federal, estadual ou municipal, conforme destacado por Pinto *et al.* (2021). Essas instituições, que englobam Faculdades, Centro Universitários, Universidades e Institutos Federais de Educação, desempenham papéis cruciais no fomento e desenvolvimento regional, promovendo a transmissão de capital humano e estimulando a inovação e tecnologia. A cidade de Governador Valadares experimentou benefícios decorrentes da expansão educacional nacional, notadamente por meio do programa REUNI, culminando em um aumento significativo na oferta de cursos por IES locais. Deste modo, a pesquisa busca compreender os impactos da abertura de IES na localidade, explorando a democratização do acesso à educação, o incremento do capital humano na cidade e a possível correlação desses aspectos com o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*. O estudo ainda revela que a abertura de IES teve impacto positivo na evolução da escolarização, mas a disparidade entre ingressantes e formados aponta desafios na retenção de discentes no ensino superior. A correlação entre o PIB *per capita* e o aumento de pessoas com ensino superior completo ressalta a interdependência entre desenvolvimento econômico e educação.

Palavras-chave: Capital Humano; Instituições de Ensino Superior; Governador Valadares.

ABSTRACT

According to Mankiw, Romer and Weil (1992), a country's production comes from a combination of physical capital, human capital and labor, with human capital playing a major role in explaining income disparities between different regions. This paper focuses on human capital, especially in Governador Valadares, Minas Gerais, highlighting in the literature the importance of building up this capital in order to increase the productivity of the workforce, boost innovation and, consequently, promote economic growth. The research addresses the importance of Higher Education Institutions (HEIs) in transmitting knowledge to the Brazilian population, whether by public or private entities, maintained at federal, state or municipal level, as highlighted by Pinto *et al.* (2021). These institutions, which include Colleges, University Centers, Universities and Federal Institutes of Education, play crucial roles in fostering regional development, promoting the transmission of human capital and stimulating innovation and technology. The city of Governador Valadares has benefited from national educational expansion, notably through the REUNI program, culminating in a significant increase in the number of courses offered by local HEIs. In this way, the research seeks to understand the impacts of the opening of HEIs in the locality, exploring the democratization of access to education, the increase in human capital in the city and the possible correlation of these aspects with the increase in Gross Domestic Product (GDP) per capita. The study also reveals that the opening of HEIs has had a positive impact on the evolution of schooling, but the disparity between entrants and graduates points to challenges in retaining students in higher education. The correlation between GDP per capita and the increase in the number of people with completed higher education underlines the interdependence between economic development and education.

Keywords: Human Capital; Higher Education Institutions; Governador Valadares.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Evolução das IES em Governador Valadares Período: 2010 a 2022.....	31
Tabela 2	– Estatística Descritiva. Período: 2006 a 2021.....	35
Tabela 3	– Evolução da UFJF-GV.....	40
Tabela 4	– Média Salarial	41
Tabela 5	Diferença Salarial Entre Homens e Mulheres	41

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	CAPITAL HUMANO	15
2.2	ESCOLARIZAÇÃO E CAPITAL HUMANO	19
2.3	IMPORTÂNCIA DO CAPITAL HUMANO	21
2.4	CENÁRIO BRASILEIRO	23
2.4.1	Governador Valadares	29
3	METODOLOGIA	33
3.1	BASE DE DADOS	33
4	RESULTADOS	35
5	CONCLUSÃO	44
	REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

O capital humano abrange o conjunto de habilidades, conhecimento, experiência e competências da população, sendo adquirido pelos indivíduos ao longo de toda vida (Becker, 1964; Borjas, 2012). Há na literatura um amplo debate entre economistas a fim de entender a conexão entre o crescimento econômico e o capital humano, evidenciando-se a importância dos recursos humanos como motor para o crescimento (Lucas, 1988). O capital humano, segundo Becker (1964), é fundamental ao crescimento econômico, visto que contribui para aumentar a produtividade da força de trabalho e impulsionar a inovação. Deste modo, investimentos em educação, treinamento e saúde podem ter um impacto direto sobre o desempenho econômico de uma localidade (Mincer, 1958).

No período de 2003 a 2007, o Brasil testemunhou um aumento de mais de 100% nas matrículas do ensino superior, impulsionado pelo processo de democratização ao acesso educacional. A criação de 18 universidades federais, expansão das existentes, lançamento do ProUni¹, ampliação do FIES² e REUNI³ contribuíram para esse crescimento, resultando em cerca de 19,7% dos jovens de 18 a 24 anos matriculados em instituições superiores em 2017 (Heringer, 2018).

Governador Valadares foi beneficiada pela expansão educacional nacional, principalmente por meio do REUNI. Em 2012, a Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, estabeleceu um campus na cidade. Devido a esse processo de expansão educacional, segundo dados do Ipeadata, houve um aumento significativo no número de cursos oferecidos pelas Instituições de Ensino Superior (IES) em Governador Valadares, passando de 54 cursos presenciais em 2010 para 66 em 2022.

¹ O Programa Universidade para Todos (Prouni) disponibiliza bolsas de estudo, tanto integrais quanto parciais (cobrindo 50% do valor da mensalidade do curso), para cursos de graduação e sequenciais de formação específica em instituições de ensino superior privadas. Este programa destina-se a estudantes que não possuem diploma de nível superior (mec.gov.br).

² O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), um programa sob a tutela do Ministério da Educação, tem como propósito financiar a graduação de estudantes em cursos superiores não gratuitos, conforme estabelecido pela Lei 10.260/2001. A elegibilidade para o financiamento é direcionada a estudantes matriculados em cursos superiores que tenham avaliação positiva nos processos conduzidos pelo Ministério da Educação, consolidando-se como um instrumento facilitador para o acesso à educação superior (sisfiesportal.mec.gov.br).

³ Instituído pelo Decreto nº 6.096 em 24 de abril de 2007, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) é caracterizado por planos de reestruturação alinhados com suas orientações, os quais englobam diversas ações estratégicas. Além do aumento de vagas, destacam-se iniciativas como a expansão ou criação de cursos noturnos, o aumento do número de alunos por professor, a redução do custo por aluno, a flexibilização de currículos e a implementação de medidas para combater a evasão. Este programa representa um marco significativo na promoção da qualidade e acessibilidade do ensino superior no Brasil (portal.mec.gov.br/reuni).

O município de Governador Valadares, localizado no estado de Minas Gerais, é o foco principal desta pesquisa, visto que no contexto do Vale do Rio Doce se destaca tendo um dos maiores PIBs da região. A cidade, ao longo de toda sua história, experimentou mudanças consideráveis em sua economia e estrutura social (Espíndola, 1998).

Dada a importância do capital humano para o desenvolvimento regional deseja-se compreender se a abertura de IESs na região provocou alguma mudança significativa no município. Neste sentido, deseja-se verificar: como ocorreu a expansão das IEs na cidade; como aumentou o capital humano na cidade; e, por último, se o aumento do capital humano foi acompanhado de um aumento do PIB *per capita* na região.

O presente trabalho está estruturado em cinco capítulos além desta introdução. O Capítulo 2 revisa a literatura relevante sobre o capital humano, explicando o que é capital humano, sua importância, a relação com a escolarização e como impacta o cenário brasileiro e em especial Governador Valadares. O Capítulo 3 descreve a metodologia utilizada. O Capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa e discute suas implicações. Por último, o Capítulo 5 faz considerações finais, resumindo os principais achados e sugerindo recomendações para futuras pesquisas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O conceito de capital humano tem desempenhado um papel fundamental nas teorias econômicas, sendo considerado um dos pilares que sustentam o desenvolvimento e crescimento econômico. Segundo Becker (1967), o capital humano, de maneira geral, é o conjunto de habilidades, conhecimentos, experiências e competências adquiridas pelos indivíduos durante suas vidas, que contribuem significativamente com a produtividade dos indivíduos, principalmente no âmbito laboral. Becker (1964) diz que o capital humano é um investimento que aumenta a produtividade do trabalho.

A importância do estudo do capital humano reside na compreensão de seu papel como um dos principais determinantes do progresso econômico. Esta visão destaca a natureza estratégica do desenvolvimento de habilidades e competências individuais, influenciando não apenas o desempenho do trabalhador, mas também seu potencial sobre o crescimento econômico de uma nação (Mankiw *et al*, 1992).

A educação formal é um dos principais insumos para a criação do capital humano, nessa ótica as universidades desempenham papel central. Além de sua função de transmissão de conhecimento, as instituições de ensino superior são centros de pesquisa e desenvolvimento que geram inovações, conforme observado por Romer (1990). A pesquisa acadêmica desempenha um papel fundamental na disseminação de novas ideias e tecnologias, promovendo a competitividade econômica (Stiglitz, 2002).

2.1. CAPITAL HUMANO

O capital humano é uma combinação entre conhecimento e habilidades que cada indivíduo conquista ao longo da vida. Dessa forma, os indivíduos que possuem um alto nível de conhecimento e experiência tendem a possuir maior nível de capital humano e, portanto, produzir de forma mais eficiente, quando comparado aos indivíduos que não possuem a mesma expertise (BORJAS, 2012).

Antes do surgimento da teoria do capital humano, alguns autores já apresentavam ideias similares sobre o tema, apesar de não utilizarem o termo concebido em 1962. Entre esses autores, Alfred Marshall (1890) traz uma definição conceitual em seu estudo *Principles of Economics*, em que divide a riqueza em bens tangíveis e não tangíveis, afirmando que os bens

não tangíveis são qualidade e habilidades. Portanto, quando um trabalhador adquire bens não tangíveis, pode-se dizer que ele adquiriu capital humano, o que o torna mais eficiente na execução de sua tarefa (Kelniar, 2013).

Schultz, em meados de 1950, deu início a uma nova disciplina, denominada “economia da educação”, com o objetivo de explicar os ganhos de produtividade gerados pelo “fator humano” dentro da produção (Minto, 2006). No entanto, acredita-se que o surgimento da teoria ocorreu em 1962, quando o *Journal Of Political Economy* publicou um compêndio de diversos estudos. Entre esses estudos estava a análise inicial de Gary Becker publicada em 1964. A publicação do jornal foi intitulada "Investimento em Seres Humanos". Posteriormente, Becker aprofundou o estudo sobre o capital humano em várias de suas obras, incluindo o livro de 1994 intitulado *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Neste livro, Becker trouxe novas abordagens sobre a teoria do capital humano, introduzindo conceitos relacionados ao bem-estar social, sendo que a principal contribuição diz respeito à forma como o capital humano pode ser adquirido, não apenas com a educação formal, mas com outros tipos de investimento em habilidades e conhecimento, como experiência laboral, treinamentos e investimento em saúde (Monteiro, 2016).

A concepção da ideia de capital humano permitiu que o aumento do bem-estar não estivesse vinculado exclusivamente aos recursos materiais, mas, sobretudo, ao domínio do conhecimento. Essa perspectiva propõe considerar que as aptidões individuais podem ser inatas ou adquiridas, sendo imperativo aprimorá-las. Dessa maneira, o aumento do capital humano poderia refletir positivamente nas taxas de produtividade dos trabalhadores, promovendo, assim, o progresso de uma nação (Cabral *et al*, 2016). Segundo Schultz (1962), o acúmulo de capital humano é componente essencial para compreender o desenvolvimento econômico de longo prazo, sendo a principal fonte desse fenômeno.

Schultz (1963) observou que frequentemente os agricultores negligenciam o investimento na educação dos filhos, optando sempre pelo investimento em capital físico, como fertilizantes, sementes e terra. Entretanto, para Schultz o investimento em educação e treinamento dos indivíduos era igualmente importante, pois segundo o autor o capital humano seria outra maneira eficaz de aumentar a produtividade, já que o aumento de habilidades torna o trabalhador mais eficiente (Monteiro, 2016).

Em linha semelhante, Becker (1994) indicava que para muitas pessoas, capital seria apenas o ativo financeiro, maquinário das fábricas ou propriamente a linha de montagem. Assim, ele propõe que escolaridade, palestras, gastos médicos e treinamentos informais, também seriam uma forma de capital, pois tornam os indivíduos mais educados e aumentam

sua produtividade durante boa parte da sua vida. Estes estão de acordo com a definição original de capital, apesar de não serem considerados capitais físicos ou financeiros. Seria assim, capital humano, porque os indivíduos não podem ser separados de suas habilidades, saúde e conhecimento (Becker, 1994; Borjas, 2012). Schultz e Becker concordam que deve haver investimento em capital humano, pois é um fator importante para o desenvolvimento econômico. Ambos defendem que a escolarização é um dos principais meios de transmissão de conhecimento (Silva, 2005).

A teoria do capital humano sofreu represália em sua origem, pois os críticos da teoria afirmavam que o termo objetifica os indivíduos, tratando-os como máquinas e não seres vivos pensantes. Conforme o tempo passou, a teoria agora é muito bem aceita pelos cientistas assim como a grande mídia (Becker, 1994).

Com a consolidação da teoria do capital humano, a educação passa a ser vista como fundamental para o desenvolvimento e crescimento econômico, ao potencializar a produtividade do fator trabalho, gerando efeitos positivos sobre a produção do país (França *et al.*, 2005). O capital humano passa a ser valorizado, sendo juntamente ao capital físico responsável pelo desenvolvimento econômico. Dessa forma, os trabalhadores passam a buscar educação uma vez que, quanto maior o estoque de conhecimento e habilidades técnicas, mais valorizadas eles se tornam dentro do mercado de trabalho (Andrade, 2010),

O capital humano como teoria reconhece que o investimento em educação e desenvolvimento pessoal resulta em benefícios cognitivos, que desempenham um papel crucial na produtividade tanto dos indivíduos quanto da sociedade como um todo (Hanushek e Woessmann, 2008). A teoria do capital humano ainda sugere que todas as habilidades, inatas ou adquiridas, devem ser enriquecidas com treinamentos e estudos a fim de elevar o capital intelectual dos indivíduos (Cabral *et al.*, 2016).

Na teoria de Schultz (1973), o crescimento do capital humano demanda ação por parte do poder público, pois este teria capacidade de instigar um planejamento educacional voltado para esses objetivos. Ele sustentava a crença de que, mesmo que houvesse iniciativas privadas, estas seriam secundárias, pois atenderiam a uma audiência mais limitada e não estariam acessíveis a todos.

Marshall (1890) atribui a responsabilidade da aquisição de educação ao Estado e aos pais. Em sua visão, o Estado precisa conscientizar os pais e a população em geral de que o investimento em educação é primordial, dado que crianças educadas formariam jovens capacitados que produzem mais. Neste sentido, os pais deveriam investir parte de seus salários na educação de seus filhos (Marshall, 1890). A criança tem facilidade em aprender quando já

tem um conhecimento prévio, assim é importante que as famílias incentivem a aquisição de Capital Humano, evitando o abandono escolar, ajudando na alfabetização, entre outras (Becker, 1994).

Famílias que têm poder aquisitivo maior possuem vantagem na formação do capital humano desde a infância, pois poderiam pagar pelos treinamentos, enquanto famílias mais pobres, na linha da subsistência, não podem dispor de tantos recursos para educação (Becker, 1994). Marshall (1890) argumentava que a falta de acesso à formação profissional por parte das crianças de famílias de baixa renda faria com que o país perdesse a oportunidade de descobrir novos "gênios", que poderiam agregar à produção nacional tornando o estado mais desenvolvido e conseqüentemente mais próspero.

Assim, Becker (1994) sugere que o Estado deveria fornecer empréstimos a famílias oriundas da pobreza, para que estas possam se escolarizar a fim de obter um maior capital humano. Um jovem bem-educado que se destaca no mercado de trabalho, compensaria todo o investimento feito em educação (MARSHALL, 1890). Assim, é necessário um compromisso contínuo com políticas educacionais sólidas e investimento em pesquisa e desenvolvimento, para que haja um ambiente de aprendizado contínuo (Nelson e Winter, 1982).

Schultz (1973) aponta que os países e os indivíduos investem em 'capital humano' com a expectativa de obter ganhos maiores no futuro. Tal conceito parte da ideia de que conhecimento e habilidade dentro de uma organização profissional geram, no longo prazo, acréscimos na produção de bens, aumentando a renda futura. Deste modo, pode ser comparado a qualquer investimento em capital físico (Frigotto, 2015). O indivíduo toma a decisão de investimento em educação analisando sua taxa de retorno. Assim, irão observar se os ganhos futuros com capital humano são maiores que a taxa de juros de mercado. Caso esse requisito seja atendido o investimento em educação deve ser executado (Andrade, 2010).

Para Becker (1994), a educação e o treinamento profissional são os melhores investimentos possíveis para gerar capital humano. O tempo a mais de estudo seria determinante de melhores salários, mesmo considerando os custos diretos e indiretos da escolarização. Indivíduos mais instruídos ganham em média maiores salários comparado a indivíduos não instruídos. Isso ocorre em diversas culturas e em regimes econômicos diferentes (Becker, 1994).

Além do ensino tradicional dentro de instituições como escolas e universidades, o ensino fora desses ambientes como treinamentos formais e informais também são um importante gerador de capital humano. Esses treinamentos são essenciais para preparar os indivíduos para o mercado de trabalho, gerando experiências reais dentro do cotidiano das firmas (Andrade,

2010). A experiência profissional desempenha um papel fundamental na formação do capital humano. Ela capacita os indivíduos a desempenhar suas responsabilidades diárias de maneira mais eficiente, sendo adquirida principalmente no ambiente laboral, por meio da prática e da aplicação de métodos de forma repetitiva (Pereira *et al*, 2019).

Além disso, outra maneira de enriquecer o capital humano é através de programas de treinamento oferecidos pelas organizações. Esses programas permitem a transferência de conhecimento entre os colaboradores, seja por meio de debates construtivos nos quais a troca de ideias e experiências enriquece o conhecimento coletivo, ou através de palestras nas quais a empresa traz especialistas para treinar os funcionários em habilidades específicas relevantes para a organização. O investimento em treinamento desempenha um papel essencial na retenção de talentos, pois demonstra o comprometimento da empresa com o desenvolvimento de seus colaboradores (Rosa Junior, 2013; Pereira *et al*, 2019).

2.2. ESCOLARIZAÇÃO E CAPITAL HUMANO

Indivíduos que possuem mais tempo de estudo em escolas e universidades possuem um maior capital humano, resultando em salários maiores e um risco menor de desemprego (Borjas, 2012). Os indivíduos mais instruídos adquirem melhores salários, pois é esperado que esse maior nível de instrução gere uma maior produtividade. Deste modo, essa remuneração é elevada para premiar o possível aumento produtivo gerado por esses indivíduos bem-educados (Ribeiro, 2017).

Borjas (2012), em seu estudo sobre o mercado de trabalho americano em 2007, mostrou que indivíduos dos 25 aos 64 anos que possuem o título de bacharelado ganhavam cerca de 3 vezes mais que os indivíduos que não possuem o ensino médio concluído. Constatou ainda que os bacharéis sofriam menos com o desemprego. É importante ressaltar que nos Estados Unidos cerca de 18,9% de toda população possuía o grau de bacharelado, enquanto a população que não concluiu o ensino médio representava apenas 12,7% de toda população (Borjas, 2012, p.258 e 259).

Heckman (2000) argumenta que indivíduos com maior capital humano, incluindo habilidades cognitivas e não cognitivas, têm maior probabilidade de obter empregos e, conseqüentemente, salários mais altos. A teoria do salário de Mincer (1974), afirma que os salários são influenciados não apenas pelos atributos pessoais, mas também pelo nível de capital humano acumulado por meio da educação e da experiência. O mercado busca trabalhadores educados e para contratá-los oferecem salários maiores que os seus concorrentes. Quando o

desemprego é elevado, há um excesso de oferta de mão de obra, assim, premia-se os indivíduos com maior escolaridade pois eles se destacam comparado aos indivíduos sem instrução (Ribeiro, 2017).

A lócus salário-escolaridade é uma curva usada para mostrar a relação entre a escolaridade e os rendimentos. Esta é positivamente inclinada, indicando uma relação direta entre a escolarização e o salário. Ela indica que a taxa de retorno à educação é positiva logo após os primeiros anos de faculdade. Entretanto, a curva apresenta retornos decrescentes ao acúmulo de capital humano, ou seja, a partir de um determinado nível de escolarização, um ano a mais de estudo resultará em um conhecimento incremental menor, com isso, haverá salários adicionais menores comparados aos anos anteriores (Borjas, 2012).

Apesar da importância do capital humano sobre a produtividade e conseqüentemente sobre a renda posterior do indivíduo no mercado de trabalho, ao tomar a decisão de acumular capital humano em uma universidade, por exemplo, há um *trade off* entre entrar em uma universidade ou entrar imediatamente no mercado de trabalho. No primeiro caso, obteria ganhos nulos ou relativamente baixos durante o curso, além de arcar com os custos da educação, mas depois haveria um ganho maior quando entrasse no mercado de trabalho pelos retornos à educação e experiência. No segundo caso, entraria ganhando menos e teria apenas os retornos advindos da experiência no mercado de trabalho. A primeira escolha reflete a perspectiva de ganhos maiores no futuro enquanto a segunda visa ganhos imediatos. O indivíduo irá escolher a opção que maximize seus ganhos ao longo da vida (Borjas, 2012).

Esse trade-off influencia principalmente a escolha de jovens com menor poder aquisitivo, visto que eles têm necessidade de contribuir com a renda mensal para manter a subsistência familiar, tornando quase impossível abdicar de uma remuneração imediata para adquirir conhecimento (Lewis, 1959; Payne, 1996). Payne (1996) enfatiza que as famílias de baixa renda, devido às limitações financeiras, optam por trabalhar em empregos precários abdicando de qualquer busca por educação. Deste modo, o ciclo da pobreza é mantido, pois as barreiras econômicas e culturais influenciam as escolhas, dificultando qualquer tipo de ascensão de renda ao longo das gerações (Payne, 1996). A escolarização permite que os indivíduos adquiram habilidades e conhecimentos tornando-os mais produtivos e eficientes, logo mais valorizados no mercado de trabalho. Conseqüentemente permitiria o rompimento do ciclo de pobreza (Bourdieu, 1998; Silva, 2015). Yahn (2012) afirma que o principal limitador para que os jovens ingressem no ensino superior no Brasil é a renda familiar.

2.3. IMPORTÂNCIA DO CAPITAL HUMANO

Mankiw, Romer e Weil (1992) examinam a importância do capital humano dentro do modelo de crescimento de Solow⁴. O modelo aumentado propõe que a produção de um país seja gerada pelo capital físico, capital humano e mão de obra. Quando os autores adicionam a acumulação de capital humano e capital físico no modelo, destacam que o acúmulo de capital físico tem um impacto maior sobre a renda quando o capital humano é levado em consideração. Trabalhadores qualificados e capital físico seriam bens substitutos dentro da produção, mas os qualificados seriam complementares (Borjas, 2012). Os autores notam ainda que para qualquer taxa de acúmulo de capital humano, gera-se uma maior poupança, que eleva o nível de renda e, novamente, gera-se um maior nível de capital humano. Assim, o acúmulo de capital humano estaria correlacionado às taxas de poupança e de crescimento populacional, provocando distorções nesses coeficientes caso não seja levado em consideração. Tal constatação ratifica a importância de sua inclusão (Mankiw *et al*, 1992).

Os autores concluíram ainda que a adição do capital humano no modelo de Solow melhora os resultados obtidos, tornando-o mais fidedigno. Desta forma, sua inclusão no modelo eliminaria parte dos desvios que prejudicam os resultados, quando comparado aos dados obtidos. As diferenças de renda entre países são mais bem compreendidas quando o modelo de Solow é aumentado (Mankiw *et al*, 1992).

Hume (1740) afirma que se toda a estrutura física da Inglaterra fosse destruída, seja por guerras ou algum desastre natural, restando apenas a população com seu intelecto e cultura, em algum tempo, essa sociedade seria reconstruída podendo até haver melhorias comparado a estrutura anterior que fora destruída. Entretanto, se o contrário acontecesse, e a Inglaterra mantivesse toda a estrutura física sem o capital humano, em pouco tempo todo o país estaria sucateado.

O capital humano é importante para o aumento da produção e PIB *per capita* dos países, e aumento do bem-estar da população (Kelniar, 2013). Schultz (1975) afirma que os desequilíbrios econômicos de uma sociedade só poderiam ser enfrentados colocando a educação em destaque. Para Solow (1957), a educação é um dos grandes responsáveis pelo aumento do “progresso tecnológico” e, junto com outros fatores de crescimento como capital físico e aumento da força de trabalho, seria responsável pelo crescimento econômico.

⁴ O modelo de crescimento econômico de Solow aborda a acumulação de capital físico como sendo impulsionador do crescimento econômico. O modelo ainda enfatiza a relevância da inovação tecnológica e do progresso tecnológico para aumentar a produtividade (Solow, 1956).

Griliches (1957, 1960) destaca o capital humano e a tecnologia como grandes condicionantes para se obter crescimento econômico. A formação do capital humano proporciona um aumento produtivo ao tornar mais eficiente os processos dentro das organizações. Deste modo, indivíduos qualificados tendem a ser mais adaptáveis a mudanças tecnológicas e inovações, beneficiando as empresas que podem ajustar rapidamente suas demandas de acordo com as expectativas do mercado (Becker, 1994).

O artigo *World Development Report 2018: Learning to Realize Education 's Promise* reforça a importância do capital humano sobre o aumento da produtividade e da inovação, contribuindo ativamente para um maior desenvolvimento econômico e social de um país. O artigo salienta que investir em capital humano, seja educação ou treinamento, é fundamental para aumentar a produtividade da força de trabalho, pois indivíduos bem-educados contribuem com a execução de tarefas complexas e aumentam a eficiência e eficácia no ambiente laboral. Uma força de trabalho educada produziria soluções inovadoras facilitando a resolução de problemas para as empresas. O artigo destaca ainda o capital humano como um grande catalisador para o progresso tecnológico (Rogers e Santiago, 2018).

Nelson e Winter (1982) enfatizam a importância do aprendizado e acumulação de conhecimento para a inovação empresarial. Uma força de trabalho educada compreenderia melhor as demandas do mercado, assim como seria capaz de gerar novas ideias e soluções criativas. A educação proporciona as ferramentas necessárias para analisar de forma coesa os dados, interpretando tendências de mercado e permitindo previsões conjunturais. Isso faria com que as empresas, através de seus funcionários instruídos, adotassem estratégias certas proporcionando uma resposta mais rápida e eficaz à evolução contínua da globalização. Segundo os autores, o aprendizado é uma parte fundamental do processo inovativo, sendo gradual e cumulativo. Através desse tipo de capital humano as empresas podem gerar novos produtos, melhorar processos e se adaptar às mudanças internas e externas. Além disso, uma força de trabalho educada, estaria mais bem preparada para absorver novos conhecimentos aprendendo com as experiências.

Os empregos atuais exigem uma maior proficiência técnica por parte dos trabalhadores dado que as produções estão cada vez mais tecnológicas e seguindo um raciocínio lógico e organizacional. Como exemplo se destacam os tigres asiáticos, que mesmo com limitações de recursos naturais, através do investimento em educação, obtiveram um crescimento econômico rápido e constante. Seu nível de capital humano potencializou os insumos de mão de obra, produzindo de forma eficiente e tecnológica e a custos menores (Andrade, 2010). O aumento da produtividade e da inovação está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento e ao

fortalecimento do capital humano, que desempenha um papel crucial na construção de economias mais produtivas, inclusivas e sustentáveis (Nelson e Winter, 1982).

De acordo com a teoria do capital humano, a educação permitiria ainda uma maior mobilidade social. O acesso ao ambiente laboral é facilitado através de uma educação de qualidade, pois oferece aos indivíduos as habilidades necessárias para se tornar mais eficientes dentro das organizações. Isso proporciona aos indivíduos naturalmente excluídos do mercado, oportunidades de integração tornando a distribuição da renda mais equitativa. A educação contribui ainda com uma melhora produtiva, o que na maioria dos casos, reflete em maiores salários, reduzindo a desigualdade de renda (Krueger e Lindahl, 2001).

Questões como instabilidade conjugal, gravidez precoce e baixa escolaridade dos familiares, tem impacto direto no desempenho educacional das crianças, reduzindo de forma significativa o capital humano adquirido (Becker, 1994). Contudo, quando uma população possui um alto nível de capital humano, a participação no ambiente político e econômico se torna mais comum, o que reflete em um maior envolvimento cívico da população. Isso resultaria em contribuições na promoção de políticas públicas mais inclusivas, proporcionando uma redução dessas desigualdades (Krueger e Lindahl, 2001).

2.4. CENÁRIO BRASILEIRO

Diversas pesquisas dentro da academia têm sido conduzidas no Brasil com o objetivo de compreender a relação entre capital humano e desenvolvimento socioeconômico. Souza (1999) evidenciou que o capital humano, medido através dos anos médios de escolaridade da população economicamente ativa (PEA), explicou de forma significativa as disparidades de renda entre as unidades federativas. Marquetti, Bêni e Marques (2005) indicaram que a renda *per capita* dos municípios do Rio Grande do Sul tendia a convergir para a média de longo prazo da região a qual pertencem, influenciada principalmente pelo capital humano e físico, além do crescimento populacional (Almeida, 2018).

Outros autores, como Nakabashi e Figueiredo (2008), realçam a relevância do capital humano na propagação de tecnologia para explicar o crescimento econômico no Brasil. Galeano e Mata (2009) analisaram as regiões brasileiras, evidenciando que o capital humano é fundamental para explicar as diferenças de crescimento entre elas. Firme e Freguglia (2013) e Firme e Simão Filho (2014), utilizando o modelo Mankiw, Romer e Weil (1992), evidenciaram

a importância do capital humano, tanto em termos de educação quanto de saúde, no crescimento econômico dos municípios. Essas pesquisas destacam que, mesmo considerando fatores espaciais, o capital humano continua desempenhando um papel crucial no desenvolvimento econômico no contexto brasileiro.

A educação superior no século XX teve taxas aceleradas de crescimento. Estima-se que enquanto em 1900 havia apenas cerca de 500 mil estudantes matriculados em todo o mundo, ao final de 2000, as matrículas chegaram em torno de 100 milhões de estudantes (Neves *et al.*, 2018). Nas últimas décadas, o Brasil tem tido avanços significativos na escolarização da população. Esse aumento foi observado em todos os níveis, ensino fundamental, médio e, principalmente, no ensino superior (Yahn, 2012).

Entre os anos de 2003 e 2007 verificou-se um aumento de mais de 100% nas matrículas do ensino superior. Enquanto em 2003 havia em torno de 4 milhões de universitários, em 2007 chegou próximo de 8,3 milhões de discentes, segundo dados retirados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) pelo autor (Heringer, 2018).

Essa mudança ocorreu, pois, houve a partir de 2003 um processo de democratização da educação brasileira, com a expansão do acesso ao ensino superior. A partir de 2003 criaram-se 18 universidades federais além de ter ocorrido a expansão das já existentes com a criação de novos prédios, cursos e campus. Além disso, o governo federal lançou o ProUni, programa que concedeu 1,2 milhões de bolsas de estudo para instituições privadas entre os anos de 2004 até 2010. Houve ainda a ampliação do FIES junto com a criação e expansão de institutos federais. Esta expansão de institutos federais só foi factível devido ao apoio do Programa de Apoio a Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído em 2007. Todas essas políticas tiveram resultados positivos. Em 2017, cerca de 19,7% dos jovens de 18 a 24 estavam matriculados no ensino superior, número maior se comparado a décadas anteriores (Heringer, 2018; Trombini *et al.*, 2020).

As IES têm grande responsabilidade na transmissão de conhecimento para a população brasileira, sejam instituições públicas ou privadas, mantidas pelo poder público a nível federal, estadual ou municipal. Essas instituições são credenciadas como Faculdades, Centro Universitários, Universidades, Institutos Federais de Educação etc (Pinto *et al.*, 2021). As IES cumprem funções cruciais no fomento e desenvolvimento regional, por meio da transmissão de capital humano e incentivo à inovação e tecnologia. Originalmente as IES foram pensadas com foco em duas funções, Ensino e Pesquisa. Com a democratização do acesso à educação, as IES passaram a ter uma nova função social que é integração, aplicação e disseminação de

conhecimento nas comunidades, a fim de desenvolver socioeconomicamente essas regiões (Vieira, 2023).

Deste modo, com as IES desempenhando com eficácia suas funções - ensino, pesquisa e transferência de conhecimento – gerar-se-ia externalidades positivas para toda a população, refletindo no desenvolvimento socioeconômico dessas regiões. É esperado que no cumprimento dessas funções haja um aumento da produtividade média da economia, gerando inovação, estimulando a criatividade dos negócios e contribuindo para o desenvolvimento econômico de forma sustentável. Os efeitos seriam refletidos na diminuição do desemprego, aumento substancial da renda e melhora da qualidade de vida da população. Para que haja esse processo virtuoso, é fundamental que a relação entre as IES e a sociedade, sejam cuidadosamente planejadas e desenvolvidas (Vieira, 2023).

Os benefícios oriundos das IES se manifestam de forma direta ou indireta. A forma indireta é resultado de uma externalidade positiva resultante de um processo automático de transbordamento de conhecimento e informação, e ocorre quando, por meio da interação social, os próprios alunos levam esse conhecimento adquirido nas IES para suas famílias e comunidades. Já a abordagem direta, envolve vínculos formais, como parcerias entre empresas e grupos de pesquisas dentro da própria IES. Nas duas situações, existe a disseminação de métodos, investimento em capital humano, fornecimento de liderança e promoção do ambiente regional (Garcia *et al.*, 2015; Vieira, 2023).

O estudo de Vieira (2023) traz um debate entre alguns dos estudiosos brasileiros sobre a importância das contribuições das IES para o desenvolvimento econômico do país. Apesar da maioria dos estudiosos apontarem para uma relação positiva entre as IES e o desenvolvimento econômico (Goebal; Miura, 2004; Rolim; Kureski, 2010; Hoff; San Martin; Sopeña, 2011; Tarocco Filho; Sesso Filho; Esteves, 2014; Caldarelli; Câmara; Perdigão, 2015; Schubert; Kroll, 2016; Teleginsk; Rau; Nascimento, 2019; Rodrigues, 2020), outros estudiosos apresentam resultados não significativos para o impacto das IES (Rolim; Serra, 2009; Drucker, 2016; Silva; 2019; Barbosa *et al*, 2020). De forma geral, é recomendado maiores pesquisas sobre o tema, por se tratar de indicadores relativamente novos (Compagnucci e Spigarelli, 2020; Vieira, 2023).

Belmiro e Duarte (2018) analisam a relação entre a desigualdade de renda e educação nas regiões do Brasil. O estudo demonstra como a evolução do capital humano gerou uma redução das desigualdades sociais no país. Resultado semelhante foi encontrado por Souza, Taques, Oliveira e Alencar (2014), que indicaram que durante os anos de 1995 e 2009 houve uma evolução no capital humano e simultaneamente uma redução das desigualdades sociais.

Devido à estabilidade gerada pelo plano real, estabelecido em 1994, notou-se um aumento no nível de renda da população e conseqüentemente uma melhora nos índices de capital humano (Belmiro e Duarte, 2018).

França, Saraiva e Silva (2017), obtiveram resultados que evidenciam a disparidade de capital humano nas regiões brasileiras, principalmente em termos quantitativos. O capital humano é mais abundante nas regiões Sul e Sudeste, enquanto no Norte e Nordeste haveria escassez. Isso impacta diretamente as desigualdades regionais. O estudo ainda sugere o fortalecimento de políticas públicas para aumentar a infraestrutura escolar, reduzir a evasão escolar, melhorar a qualidade dos professores e combater a mortalidade infantil dessas regiões.

No entanto, apesar dos avanços na educação superior, persistem disparidades significativas na qualidade do ensino e na acessibilidade, principalmente quando se trata de instituições particulares, que costumam ser criticadas pela baixa qualidade de ensino (Neves *et al*, 2007). Como a qualidade do capital humano varia dependendo da microrregião, é necessário entender o impacto que um ensino de má qualidade pode ocasionar na população (França *et al*, 2017).

As instituições mais prestigiadas do país são públicas e gratuitas e para adentrar nessas instituições existem exames de admissão altamente competitivos. Neste contexto, os alunos da rede pública costumam ser excluídos em detrimento de alunos que frequentaram o ensino médio em escolas particulares, evidenciando a disparidade de ensino básico do país (Heringer, 2018). Deste modo, os alunos de menor poder aquisitivo, que frequentam em geral escolas públicas, devido às poucas alternativas para ingressar em instituições de ensino superior, optam por frequentar instituições de ensino superior privadas, arcando com altos custos financeiros, além de em alguns casos arcar com o baixo prestígio que conferem a diplomas dessas instituições no mercado de trabalho (Heringer, 2018).

O investimento insuficiente em pesquisa e desenvolvimento limita a capacidade de inovação, enquanto a desigualdade socioeconômica afeta o acesso equitativo ao capital humano (Marshall, 1890; Nelson e Winter, 1982). Transformar esse cenário requer melhorias substanciais nos sistemas educacionais, maior aporte de recursos para pesquisa e uma abordagem inclusiva que garanta que o capital humano seja verdadeiramente um motor de crescimento no contexto brasileiro (Viana e Lima, 2011).

O investimento nas IES pode garantir a inclusão e transmissão do capital humano para a população brasileira (Vieira, 2023). O sudeste brasileiro concentra grande parte do capital humano do país, sendo a região com maior nível educacional e PIB *per capita* do país (Barros e Mendonça, 2007; Duarte e Belmiro, 2018). A região sudeste é composta por Espírito Santo,

Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, que possuem grande concentração de indústrias e população, sendo considerada a mais desenvolvida economicamente do país (IBGE, 2020). Cerca de 52,9% do PIB nacional é produzido na região sudeste, sendo o PIB *per capita* cerca de R\$35 mil no ano de 2020 (IBGE, 2020).

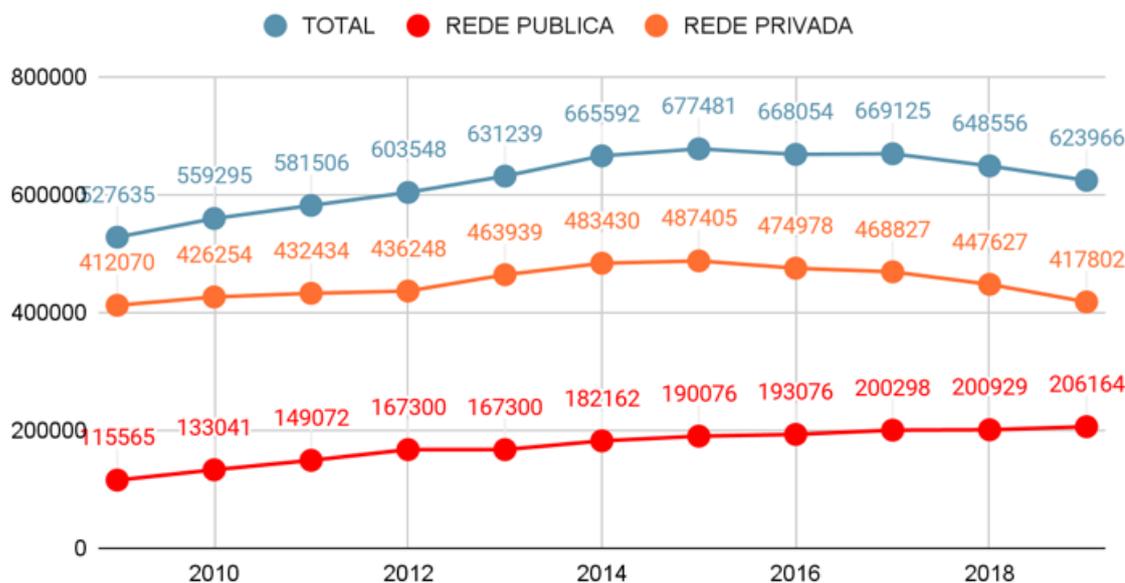
A recente expansão do número de matrículas, principalmente com o aumento das IES no país, representa uma transformação significativa no ensino superior brasileiro (Diniz e Georgen, 2019). Em Minas Gerais, não foi diferente do restante do país no que diz respeito à expansão das IES. O processo de expansão se intensificou a partir dos anos 2000, onde houve um aumento em unidades de ensino superior, assim com ampliação de cursos e vagas. Essa expansão não ficou apenas em Belo Horizonte, capital mineira, foi notada uma dispersão geográfica dessas instituições no interior do estado, o que permitiu uma ampliação na disponibilidade de ensino superior público para a população (Martins *et al*, 2022).

Minas Gerais possui a maior quantidade de universidades federais entre as Unidades Federativas, com onze no total. Uma delas, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), está localizada em Belo Horizonte, enquanto as outras dez estão no interior, abrangendo 28 municípios. Em 2018, essas universidades no interior registraram 115.062 estudantes em cursos de graduação presenciais, representando um crescimento significativo de 136,95% desde 2002, quando o número era de 61.788 estudantes (Martins *et al*, 2022).

Segundo o Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo (SEMESP), Minas Gerais possui 307 IES que ofertam cursos presenciais, com população de aproximadamente 21,3 milhões de habitantes. A taxa de escolarização líquida⁵ do estado é de 21%, sendo maior que a média do país, que é aproximadamente 18,1%. Minas Gerais fica apenas atrás do estado de São Paulo na região Sudeste. O Gráfico 1 mostra a evolução das matrículas no estado de Minas Gerais:

Gráfico 1 – Evolução das Matrículas nas IES em Minas Gerais entre 2009 a 2019

⁵ Mede o total de jovens de 18 a 24 anos matriculados no ensino superior em relação ao total da população da mesma faixa etária.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SEMESP (2021).

Entre os anos de 2009 e 2019 houve um aumento de 18,3% na quantidade de matrículas nos cursos presenciais, saltando de 527 mil para algo em torno de 623 mil. Apesar desse crescimento das matrículas dentro das IES, a rede privada desde 2016 amarga decréscimo na quantidade de matrículas, o que não foi notado na rede públicas, que continuam ganhando alunos durante todo o período de análise (SEMESP, 2021).

Segundo o Censo 2022, Governador Valadares era a nona região mais populosa do estado, mas apesar de ter o maior PIB *per capita* da região geográfica imediata, ocupava apenas a posição 233 em relação ao PIB *per capita* de Minas Gerais, em 2021 (IBGE, 2023). Dado sua importância no cenário nacional, foi um dos municípios beneficiados com a expansão educacional que ocorreu no país.

O REUNI foi responsável juntamente ao Plano Nacional de Educação, por esse processo de expansão educacional em Governador Valadares, contribuindo para uma base educacional sólida na região. Em 2007, o REUNI previa mais recursos para instituições de ensino superior, visando principalmente à expansão de vagas. A UFJF aderiu ao programa e, alguns anos depois, em 2012, Governador Valadares obteve a aprovação para criação do campus da UFJF na cidade (UFJF, 2020). Deste modo, a cidade que desde 1989, quando a criação da Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG) foi cogitada, mas questões políticas a levaram para Montes Claros, finalmente em 2012 teve seus anseios atendidos com a concretização da universidade federal em Governador Valadares (UFJF, 2020).

Segundo os dados disponíveis no Ipeadata, Governador Valadares teve entre os anos de 2010 a 2022, um aumento considerável de novos cursos dentro das IES da cidade. Em 2010 haviam 54 cursos ofertados presencialmente, enquanto em 2022 eram ofertados 66 cursos de forma presencial, evidenciando o aumento da oferta de educação superior na cidade.

2.4.1. Governador Valadares

A cidade de Governador Valadares, que se desenvolveu com a construção da ferrovia Vitória-Minas em 1910, teve diversas transformações ao longo das décadas, sendo marcada principalmente por ciclos extrativistas não sustentáveis. A região se tornou referência econômica do vale do Rio Doce, sendo considerada a “Princesa do Vale”, pois possuía terra fértil para formação de pastagens e agricultura, além de abundância em recursos naturais, diversos tipos de madeira e minerais como mica e as pedras preciosas e semipreciosas (Espíndola, 1998).

A economia valadarense teve como principal atividade a agropecuária, principalmente com a produção de café e extração de madeira, até os anos 1940. Nas décadas subsequentes, a agropecuária perdeu força, enquanto a produção de minério de ferro tornou-se a principal atividade exportadora do município (Espíndola, 1998).

O município desempenhou papel fundamental no setor comercial e de serviços dentro da região dada sua vocação logística. Sua localização é considerada estratégica, principalmente pela ferrovia e as três rodovias que se entrecruzam na cidade a ligado a grandes centros como, Belo Horizonte, Vitória e Rio de Janeiro (Souza e Gomes, 2010).

A partir de 1970, o município de Governador Valadares entrou em um período de estagnação de produtividade agrícola e mineral, principalmente pelo esgotamento dos recursos naturais. A falta de preocupação com a sustentabilidade econômica deixou a região empobrecida, tornando a exploração comercial a principal fonte de renda do município. Apesar dos desafios enfrentados ao longo das décadas, Governador Valadares manteve um crescimento demográfico propiciado pelo comércio (Espíndola, 1998; Souza e Gomes, 2010).

Na década de 1980, ocorreu em todo o país um processo de estagnação econômica ocasionado principalmente pela inflação do período e em Governador Valadares não foi diferente. Nesse período o fluxo migratório principalmente para os Estados Unidos aumentou consideravelmente. A emigração para os EUA tornou-se uma alternativa de crescimento econômico individual, mas com impactos sociais e econômicos significativos na região. Embora os emigrantes enviem remessas consideráveis, essas geralmente são direcionadas para

o consumo e não para investimentos sustentáveis na região de origem. Muitos emigrantes retornam após o fracasso de empreendimentos na região, iniciando um ciclo prejudicial (Espíndola, 1998; Souza e Gomes, 2010).

Recentemente após a crise subprime de 2008, o município foi afetado com a volta de muitos imigrantes que residiam nos Estados Unidos. A crise mundial impactou de forma significativa outros setores da economia local, especialmente o comércio, que foi fortemente afetado pela redução das remessas de dólares do exterior. Este fenômeno evidenciou a necessidade de um desenvolvimento sustentável para o município (Souza e Gomes, 2010).

Os autores Souza e Gomes (2010) propõe que a educação superior pode ser um dos caminhos para o desenvolvimento sustentável da região, mas para isso é necessária uma nova organização identitária no município. Mesmo com a ampliação das IES há entre os discentes o sentimento de não pertencimento ao município, além de uma falta de retorno à educação no mercado de trabalho, aumentando a fuga de capital humano da região.

A construção identitária da Microrregião de Governador Valadares é analisada sob a perspectiva de momentos históricos, incluindo ciclos exploratórios insustentáveis e um fluxo migratório significativo. A falta de valorização dos aspectos positivos da região, aliada a estereótipos culturais historicamente perpetuados, contribui para uma identidade marcada por desqualificação e falta de preparo para o progresso. Nesse sentido, as IES podem colaborar de forma significativa para a implementação de uma política cultural que promova a participação ativa da população na construção de um modelo sustentável para o município (Souza e Gomes, 2010).

Segundo o IBGE, em 2021, a média salarial de Governador Valadares atingia o equivalente a dois salários-mínimos. O município ocupava a posição 143º entre os 853 municípios mineiros. Cerca de 23% da população total estava empregada, ocupando o 130º lugar entre os 853 municípios mineiros.

Quando observamos os domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, cerca de 35,3% da população estava nessa condição. Esse percentual colocava o município na posição 508 entre as cidades do estado e na posição 3505 entre as cidades do Brasil, considerando as 853 e 5570 cidades, respectivamente.

A cidade de Governador Valadares se destaca ainda na região com a oferta de cursos no ensino superior. A Tabela 1, a partir de dados retirados do Ipeadata, mostra a evolução das IES em Governador Valadares, entre os anos de 2010 e 2022. Na tabela, Ingressos são indivíduos que acabaram de se matricular ou se transferir para as IES, matriculados são os indivíduos que

têm matrícula ativa dentro das IES e Concluintes são os indivíduos que concluíram sua graduação.

Tabela 1 - Evolução das IES em Governador Valadares entre 2010 a 2022

Ano	IES	Cursos	Ingressos	Matrículas	Concluintes
2010	6	54	2987	9787	2650
2011	7	52	3442	8920	1398
2012	7	50	3855	9403	1311
2013	8	59	4254	11099	1473
2014	8	58	4939	12642	1303
2015	8	60	4373	13719	1926
2016	8	58	4086	13372	1910
2017	8	65	4290	13372	1886
2018	7	65	3578	13133	2165
2019	7	67	4210	12445	1662
2020	7	67	3135	11279	1641
2021	7	66	2881	10827	1620
2022	6	66	2954	10001	1624

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ipeadata.

Durante o período de análise, a cidade teve a abertura de dois campi federais, o IFMG que teve o início das suas atividades em dezembro de 2009 com seu primeiro vestibular, e a UFJF-GV com início das suas aulas em 2013. Além disso, em 2016 houve o encerramento da Faculdade de Educação e Estudos Sociais de Governador Valadares (FUNEEES) e em dezembro de 2020 o MEC publicou o despacho de descredenciamento da Faculdade de Administração de Governador Valadares (FAGV), encerrando suas atividades. A faculdade atuava desde 1971 na cidade.

A quantidade de cursos aumentou de 54 em 2010 para 66 em 2022. Entre os anos de 2019 e 2020 a cidade atingiu o ponto máximo de 67 cursos oferecidos. Apesar do número de matrículas ter crescido ao longo do período acompanhando o número de cursos, o número de

ingressantes e concluintes apresentou o formato de U invertido, crescendo até 2015 e depois tendo um declínio no restante do período.

Em 2009, foi iniciada a construção do campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), e ocorreu o primeiro vestibular. A conclusão do campus aconteceu apenas em março de 2012. Em oito anos desde sua fundação, o instituto foi responsável pela formação de mais de 600 profissionais, tendo cerca de 1100 alunos (IFMG, 2018).

No contexto das Instituições de Ensino Superior (IES), destaca-se também a Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE, uma das pioneiras na cidade de Governador Valadares, que obteve o status de universidade em 7 de julho de 1992. No entanto, a história da instituição remonta a 1967, com a fundação do Minas Instituto de Tecnologia (MIT). Atualmente, a Univale mantém dois campi em Governador Valadares, oferecendo um total de 27 cursos (univale.br, 2021).

No período de 2010 a 2022, a instituição formou em média cerca de 834 graduados por ano. No entanto, assim como outras instituições de ensino privadas no país, a Univale enfrentou uma significativa redução no número de ingressantes e matriculados durante esse intervalo temporal. Em 2010, registrou 1550 ingressantes e 5300 matriculados, enquanto em 2022 esses números diminuíram para 1090 ingressantes e 3206 matriculados (univale.br, 2021; Ipeadata, 2023).

3 METODOLOGIA

Com o objetivo de verificar a evolução da formação de capital humano e crescimento econômico na região de Governador Valadares ao longo dos últimos anos, utilizou-se de estatísticas descritivas para medidas relacionadas a essas variáveis. Essa abordagem estatística pode ser descrita como um conjunto de técnicas analíticas utilizadas para resumir o conjunto dos dados recolhidos em uma determinada pesquisa. São organizados, geralmente, através de números, tabelas e gráficos. Para alcançar esse propósito, é fundamental destacar diversos parâmetros como valor mínimo, valor máximo, soma dos valores, contagens, média, moda, mediana, variância e desvio padrão (Morais, 2005).

3.1. BASE DE DADOS

Construiu-se uma base com dados contendo informações a respeito da formação do capital humano e do crescimento econômico no período de 2006 a 2020, a fim de verificar a evolução das medidas no município de Governador Valadares ao longo do tempo. Optou-se pelo ano de 2006, pois este evidencia a trajetória da cidade antes da crise subprime e seus impactos no PIB *per capita* da região, assim como o crescimento educacional durante esse período.

Como medida de crescimento optou-se pelo uso do Produto Interno Bruto *per capita* (PIB *per capita*), ou seja, PIB da região dividido pelo total da população. A escolha se justifica por ser um indicador amplamente utilizado para avaliar o nível de bem-estar e prosperidade das regiões (Kuznets, 2019). Este é proveniente da série anual disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O PIB *per capita* representa, em média, quanto cada indivíduo contribui ou usufrui da produção total de bens e serviços em um determinado local (Kuznets, 2019).

Países ou regiões com um PIB *per capita* mais alto geralmente têm uma renda média maior, o que pode indicar um nível mais elevado de desenvolvimento econômico e melhores condições de vida. Apesar disso, cabe destacar que ele não leva em conta a desigualdade de renda ao não considerar como a riqueza é distribuída entre toda a população.

Como variáveis para avaliar a formação do capital humano na região, utilizou a quantidade total dos anos de estudo da população, conforme sugerido por Becker (1964). Nesse

sentido, é observado Indivíduos que estão empregados e possuem até o ensino fundamental; Indivíduos que estão empregados e possuem até o ensino médio; Indivíduos que estão empregados e possuem até o ensino superior; e por último, Indivíduos que estão empregados e possuem ensino maior que superior (mestrado ou doutorado). Os dados da educação da mão de obra foram obtidos a partir da RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Esse é um registro administrativo que reúne informações sobre empregadores e trabalhadores formais, coletadas anualmente pelo Ministério da Economia. Esta contém detalhes sobre empregos, remunerações, escolaridade e ocupações, oferecendo uma visão abrangente do cenário laboral formal no país e auxiliando na formulação e avaliação de políticas públicas. A maior limitação da RAIS é desconsiderar o mercado informal.

A remuneração média, outra variável importante, foi retirada junto ao painel de informações da RAIS, os dados são referentes aos anos de 2015 até 2021. Segundo Borjas (2012), quanto maior nível de instrução, maior a remuneração dos indivíduos e estabilidade dos seus empregos.

A fim de verificar como evoluiu a escolarização no município, será considerado a quantidade de ingressos, matriculados e concluintes nas IES do município de Governador Valadares. Os dados foram obtidos junto ao INEP, através do Painel Estatístico do Inepdata. O período de análise da escolarização é menor, pois os dados obtidos no Ipeadata são referentes a 2010 até 2020.

4 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos através da coleta e estimação dos dados. A Tabela 2 apresenta dados estatísticos das variáveis utilizadas no presente estudo como: média, desvio padrão, valor mínimo e máximo.

Tabela 2 - Estatística Descritiva. Período: 2006 a 2021

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo
ANALFABETO NO MERCADO FORMAL	187,18	68,45	99	313
Até a 5ª INCOMPL. NO MERCADO FORMAL	1254,7	428,31	641	1980
5ª COMPL. FUND. NO MERCADO FORMAL	1724,8	662,42	791	2680
6ª a 9ª FUND. NO MERCADO FORMAL	4167,75	1522,37	2069	6245
FUND. COMPL. NO MERCADO FORMAL	5351,6	1329,54	3475	7439
MÉD. INCOMPL. NO MERCADO FORMAL	5708	1027,99	3786	6757
MÉD. COMPL. NO MERCADO FORMAL	27339,5	6153,8	15564	33720
SUP. INCOMPL. NO MERCADO FORMAL	1586,25	349,23	1109	2046
SUP. COMPL. NO MERCADO FORMAL	7941,8	1647,1	5081	9840
MESTRADO NO MERCADO FORMAL	212,62	68,53	126	368
DOCTORADO NO MERCADO FORMAL	44,75	17,41	19	79
IES	7,36	0,67	6	8
INGRESSOS NAS IES	3922,64	586,51	2987	4939
MATRÍCULAS NAS IES	11773	1775,61	8920	13719
CONCLUINTES NAS IES	1756,82	408,6	1303	2650
PIB <i>PER CAPITA</i>	16542,66	5286,13	8579,65	24198,46
REM. MÉD. ANALFA.	1676,89	79,39	1597,5	1826,02
REM. MÉD. FUN.	1963,11	73,37	1807,66	2029,60
REM. MÉD. MÉDIO	1994,97	57,48	1887,28	2068,02
REM. MÉD. SUP.	4832,77	177,96	4617,26	5168,25
REM. HOMEM SUP.	6036,89	239,33	5727,06	6441,05

REM. MULHER SUP.	4172,06	171,71	3881,64	4429,97
REM. HOMEM MED.	2179,98	66,14	2055,04	2248,06
REM. MULHER MED.	1779,04	50,41	1691,65	1861,36
REM. MÉDIA TOTAL	2453,12	59,06	2359,07	2532,62

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ipeadata, IBGE e RAIS, 2023

É possível notar, analisando a Tabela 2, que os indivíduos inseridos no mercado formal, em sua maioria, possuem o ensino médio completo, dado que a média de trabalhadores supera o valor máximo dos outros níveis. Outro ponto interessante é a baixa média para pessoas analfabetas. Tal fato é importante pois a redução do analfabetismo é essencial para o desenvolvimento da região. Entretanto, as médias de mestrado e doutorados ainda são baixas, mesmo com uma tendência de crescimento segundo dados da RAIS. A média, ponto mínimo e ponto máximo do ensino superior completo são superiores aos indivíduos com ensino fundamental completo, evidenciando a importância das IES na cidade de Governador Valadares.

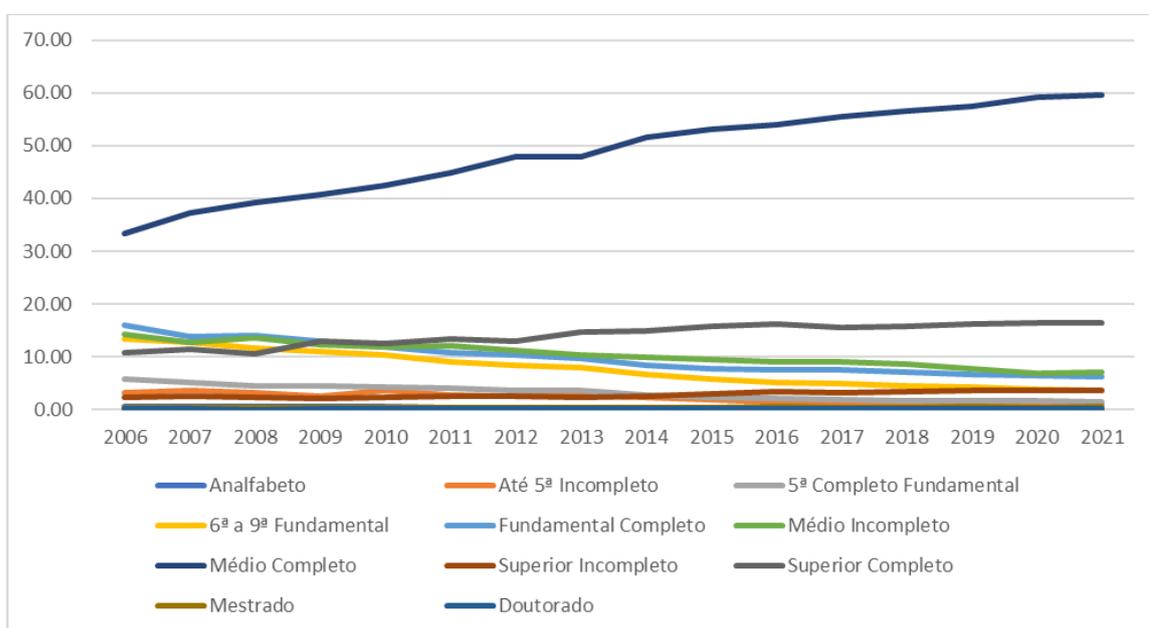
Outro ponto observado, é que em média se formam 1756 pessoas por ano, e esse valor é menor que o número médio de ingressantes 3922, indicando uma evasão por parte dos discentes do ensino superior dentro do município.

No período, o município apresentou uma média de PIB *per capita* de cerca de 16 mil reais, mas a renda média total se mostra bem inferior, ficando em 2453,12 reais. Tal diferença pode indicar um nível de desigualdade alto na região. Cabe destacar ainda que a renda média de analfabetos, apesar de menor, se mostra próxima da renda de trabalhadores com nível fundamental e com ensino médio. Isso pode indicar um baixo retorno à educação na cidade. Esse retorno aumenta apenas quando vemos a renda média dos trabalhadores com ensino superior, dado que esta se mostra mais que o dobro do que a dos trabalhadores com nível médio, mesmo os indivíduos com ensino superior sendo uma parcela significativamente menor comparado ao total de indivíduos com vínculo empregatício em Governador Valadares

Um indicativo negativo diz respeito a desigualdade de gênero, pois podemos observar na tabela que a média de renda dos homens é sempre maior do que as mulheres de mesmo nível educacional. Ademais, o valor máximo da média salarial feminina para mulheres com ensino superior é inferior ao valor mínimo da média salarial masculina para homens com ensino superior, evidenciando a desigualdade de gênero no município.

A partir do Gráfico 2, nota-se uma redução considerável na participação de analfabetos, indivíduos com até 5º incompleto, indivíduos com até o 5º ano completo, indivíduos entre o 6º e o 9º ano e indivíduos com ensino fundamental completo, dentro do mercado formal de trabalho ao longo do período. Essa redução pode ser explicada por um aumento dos anos de estudos dos indivíduos ou por demissões dentro dessas classes. Simultaneamente há uma crescente de trabalhadores com o ensino médio completo. Estes representam a maioria esmagadora dos trabalhadores formais se comparados às outras classificações.

Gráfico 2: Percentual de trabalhadores por nível educacional em Governador Valadares. Período: 2006 a 2021



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da RAIS.

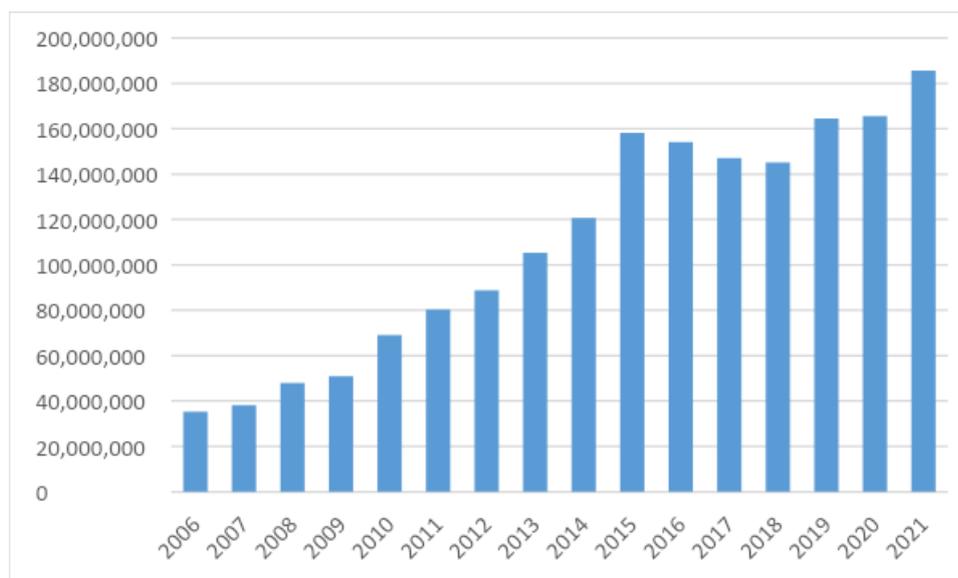
Também há um crescimento de indivíduos com o superior completo dentro do município no período. Este aumento, além de seguir a tendência nacional, provavelmente tem relação com a expansão das IES no país, e democratização do acesso ao ensino superior. É possível observar que a partir de 2011 existem mais trabalhadores com ensino superior completo do que trabalhadores com apenas o ensino fundamental e que o número de trabalhadores com ensino médio e superior atingiu 59,5% e 16,38% respectivamente, do total de trabalhadores do mercado de trabalho Valadarense. Segundo a Becker (1964), esse aumento de anos a mais de estudo representa uma melhora no capital humano da cidade.

Durante todo o período de análise, o ano que o município de Governador Valadares mais teve mestres e doutores foi em 2016 com 368 e 79, respectivamente. Após 2016 houve um

declínio, entretanto, em 2021 é possível notar um aumento ainda inferior a 2016, porém promissor.

O Gráfico 3, mostra as despesas anuais em educação e cultura entre os anos de 2006 e 2021:

Gráfico 3 - Despesa em educação e cultura empenhada em R\$. Período: 2006 a 2021

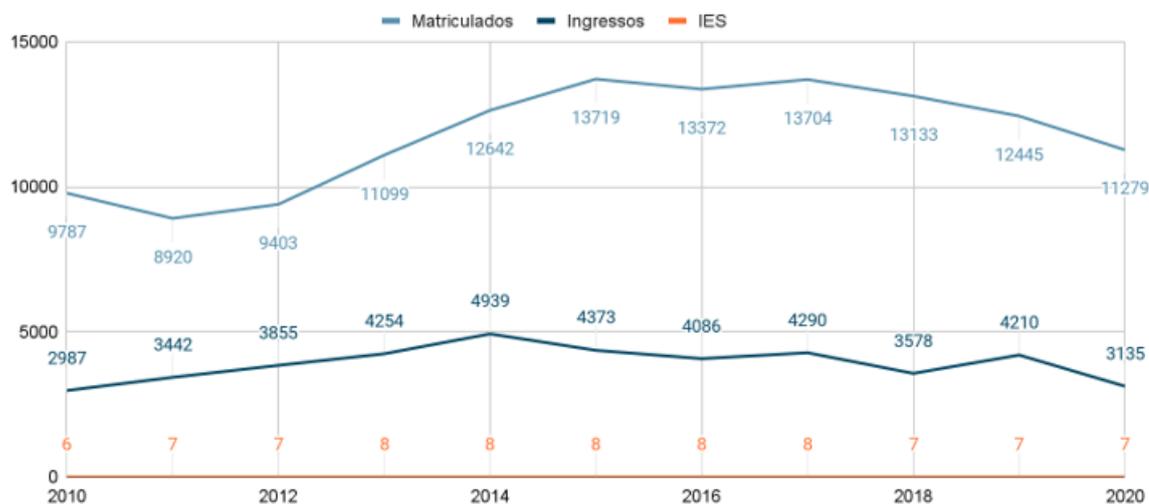


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Secretaria do Tesouro Nacional

Durante o período analisado houve um aumento das despesas em educação e cultura. Provavelmente esse aumento das despesas impactou de maneira significativa na diminuição do analfabetismo da região, assim como no aumento dos indivíduos inseridos no mercado de trabalho com maior nível de educação. Entre os anos de 2015 e 2018, devido à crise econômica e política vivenciadas no país, houve constantes cortes no orçamento da educação e cultura. Tal redução afeta a qualidade e o acesso à educação no município.

No Gráfico 4 é mostrada a evolução da escolarização no município de Governador Valadares. Vale destacar que o aumento das IES a partir de 2011 se refere a abertura dos campi federais, IFMG e UFJF, descritos anteriormente.

Após a abertura das IES federais em Governador Valadares houve um aumento contínuo, entre os anos de 2011 até 2014, na quantidade de ingressos. Logo após o pico de 2014, a quantidade de ingressos se manteve oscilando na faixa de 4 mil, até o ano de 2018. A quantidade de matriculados têm comportamento semelhante à quantidade de matrículas. Após 2011 houve um aumento considerável que se perpetua até 2017, logo em seguida uma queda no ano de 2020, último ano analisado.

Gráfico 4 – Escolarização em Governador Valadares Nas IES

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ipeadata, 2023.

Uma das razões plausíveis para as variações nas curvas está relacionada às frequentes crises econômicas que o país vem enfrentando desde 2015. Em um contexto de recessões frequentes, o trade-off pela escolarização ou ingressar no mercado de trabalho torna-se uma consideração importante, pois o custo de adiar a entrada no mercado aumenta e impacta na decisão de escolarização. Além disso, a modalidade de ensino a distância surge como outra explicação possível, uma vez que o avanço tecnológico tem contribuído para o aumento contínuo do número de adeptos a essa forma de educação, o que poderia reduzir a entrada nos cursos presenciais oferecidos na cidade.

A Tabela 3, mostra como a UFJF-GV contribuiu de forma significativa para esse aumento de matrículas. Em 2022, a UFJF-GV contou com aproximadamente 29% dos alunos matriculados em Governador Valadares, destacando assim a relevância da universidade para o município. No intervalo de 2013 a 2022, registou-se um crescimento de 461,2% no número de matriculados na instituição. Durante esse período, a universidade formou mais de 1.400 alunos, com uma média de 241 graduados por ano a partir de 2017.

Tabela 3 - Evolução da UFJF-GV

ANO	CURSOS	INGRESSOS	MATRÍCULAS	CONCLUINTES
2013	8	433	636	0
2014	9	421	941	0

2015	10	593	1556	0
2016	10	701	2053	10
2017	10	684	2473	136
2018	10	620	2692	241
2019	10	745	2935	267
2020	10	658	3218	152
2021	10	608	3530	243
2022	10	416	2933	409

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Ipeadata, 2023

É interessante observar que, segundo dados do painel informativo da RAIS, em 2021, o contingente de indivíduos inseridos no mercado de trabalho com ensino superior completo foi de 9.635. Considerando que o volume de formados pela UFJF começou a aumentar expressivamente após 2017, isso evidencia a importância da universidade, que desempenha um papel ativo no incremento do capital humano na região.

A Tabela 4 mostra a média salarial dos indivíduos inseridos no mercado formal de acordo com seu nível de escolaridade:

Tabela 4 - Média Salarial

ANO	Analfabeto	Ensino Fundamental Completo	Ensino Médio Completo	Ensino Superior Completo
2015	R\$1.618,09	R\$1951,56	R\$1.984,25	R\$4.617,26
2016	R\$1.631,52	R\$1966,95	R\$1.989,11	R\$4.825,62
2017	R\$1.693,53	R\$1998,00	R\$2.068,02	R\$5.168,25
2018	R\$1.597,50	R\$2008,86	R\$2.041,38	R\$4.905,59
2019	R\$1.726,56	R\$2029,60	R\$2.014,43	R\$4.738,61
2020	R\$1.826,02	R\$1979,15	R\$1.980,35	R\$4.866,47
2021	R\$1.645,04	R\$1807,66	R\$1.887,28	R\$4.707,56

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do RAIS, 2023.

É possível notar que o salário médio do município é próximo a dois salários-mínimos, considerando que este é R\$1320,00. Os indivíduos com ensino superior completo, ganham cerca de 2 vezes mais que a média do município e 3 vezes mais que o grupo de analfabetos. Observa-se, contudo, que os salários de todas as faixas educacionais não apresentaram aumento significativo ao longo do período. O impacto das sucessivas crises econômicas e sanitárias influenciaram a média salarial de todas as classes, tendo em vista que no período analisado não houve aumento substancial. Deste modo, a teoria embasada corrobora com os dados analisados, tendo em vista a *locus* salário-escolaridade (Mincer, 1974; Borjas, 2012).

A Tabela 5 apresenta a diferença salarial média entre homens e mulheres de acordo com o nível de escolaridade:

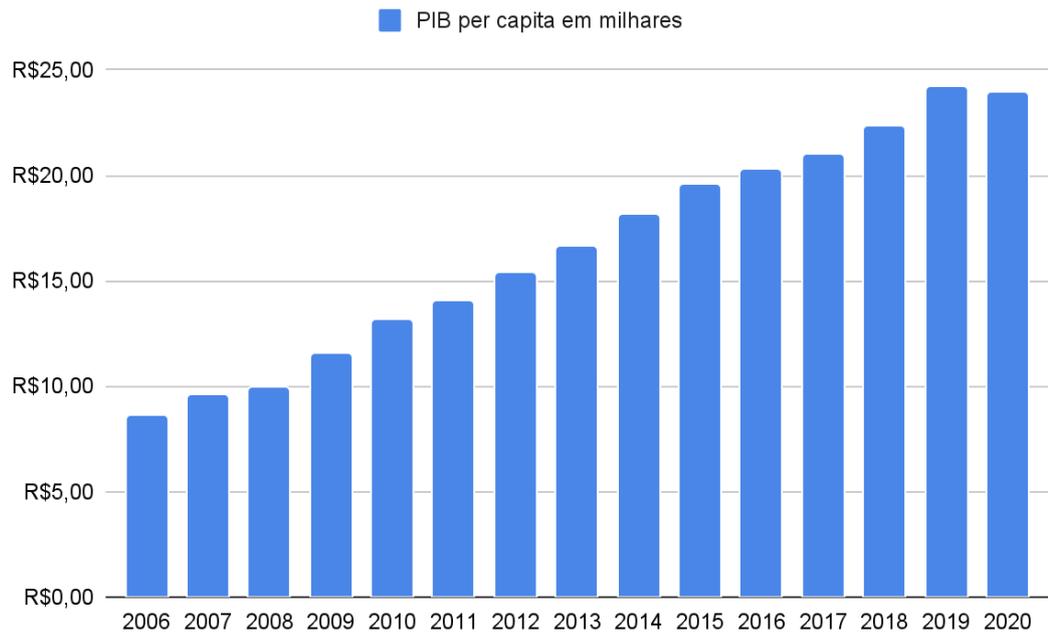
Tabela 5 - Diferença Salarial Entre Homens e Mulheres

Ano	Homem Ensino Superior	Mulher Ensino Superior	Homem Ensino Médio	Mulher Ensino Médio
2015	R\$6.144,60	R\$3.881,64	R\$2.160,20	R\$1.787,19
2016	R\$6.180,57	R\$4.121,21	R\$2.189,69	R\$1.773,50
2017	R\$6.441,05	R\$4.429,97	R\$2.248,06	R\$1.861,36
2018	R\$6.011,19	R\$4.260,83	R\$2.242,91	R\$1.799,88
2019	R\$5.866,50	R\$4.115,01	R\$2.209,79	R\$1.777,91
2020	R\$5.887,24	R\$4.272,03	R\$2.154,18	R\$1.761,77
2021	R\$5.727,06	R\$4.123,73	R\$2.055,04	R\$1.691,65

Fonte: elaboração própria a partir de dados do Rais, 2023.

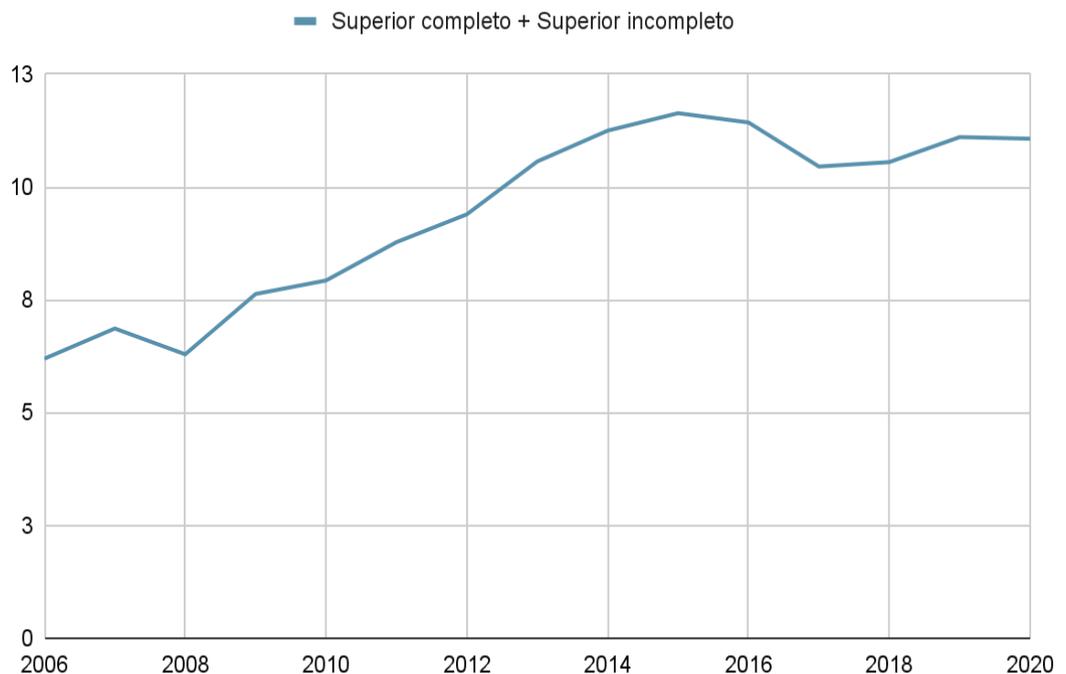
Conforme observado na Tabela 5, há uma discrepância salarial entre homens e mulheres com o mesmo nível de escolaridade. Essa diferença é notada nos dois níveis de escolaridade, nível médio concluído e nível superior concluído, em todos os anos. Mostra-se ainda que o retorno à educação é maior entre homens do que entre mulheres, dado que os salários dos homens aumentam mais com um aumento do nível educacional do que o das mulheres. Assim, no município, além de mulheres de mesmo nível educacional que homens possuem salários menores, a taxa de retorno à educação das mulheres é menor do que a de homens. Como a Tabela 4, é possível ainda que o período de análise foi impactado pela COVID e as conjunturas econômicas, deste modo, é possível notar que há uma redução salarial se compararmos por exemplo os anos de 2017 e 2021, sendo que essa redução é observada em todos os grupos.

Gráfico 5 – PIB *per capita* de Governador Valadares em Milhares



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Rais e IBGE, 2023.

Gráfico 6 – Evolução do Mercado Formal em Governador Valadares, Ensino Superior Incompleto e Ensino Superior Completo



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Rais e IBGE, 2023.

Os Gráficos 5 e 6, mostram a evolução do PIB *per capita* e o aumento dos indivíduos com ensino superior incompleto e completo no mercado formal em Governador Valadares. Em concordância com a Teoria do capital humano que afirma que PIB *per capita* tem relação direta com o capital humano da população (BECKER, 1964; Mankiw, Romer e Weil, 1992) observa-se que um acompanha o outro ao longo do período.

Apesar de a média do PIB *per capita* da região no período ser R\$16542,66, no Gráfico 5 é possível notar que até o ano de 2013 o PIB *per capita* anual é inferior à média. Após 2013, todos os anos apresentam um montante maior do que média. O valor mínimo ocorreu em 2006, enquanto o valor máximo foi em 2019 antes da pandemia do COVID.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo propôs-se a examinar a busca pelo capital humano por meio da escolarização, situando-se no contexto específico de Governador Valadares. A teoria do capital humano reforça a educação como um pilar fundamental para o crescimento econômico, destacando a necessidade de investimentos contínuos em conhecimento e habilidades para promover não apenas o desenvolvimento individual, mas também o progresso coletivo e a equidade social.

O capital humano não apenas impulsiona a produtividade e o PIB *per capita*, mas também desempenha um papel fundamental na inovação empresarial, na adaptação a mudanças tecnológicas e na geração de soluções criativas. A revisão conclui ressaltando que investir em capital humano, seja por meio da educação ou do treinamento, é essencial para o desenvolvimento econômico e social de um país, contribuindo significativamente para a produtividade e inovação.

Os resultados apresentados evidenciam a dinâmica educacional e econômica de Governador Valadares. Destaca-se a predominância de indivíduos com ensino médio completo no mercado formal, indicando a relevância de uma educação básica completa para a inserção

profissional. Apesar dos avanços na alfabetização, as médias de alta qualificação, mestrado e doutorado, permanecem modestas, ressaltando a necessidade contínua de investimentos na educação superior.

A abertura de Instituições de Ensino Superior federais teve impactos positivos na evolução da escolarização, mas a disparidade entre ingressantes e formados sugere desafios na retenção no ensino superior. A UFJF-GV desempenha um papel crucial, representando cerca de 29% dos alunos matriculados em 2022 e evidenciando sua relevância para a formação local.

No que diz respeito à renda, a média salarial dos analfabetos, embora inferior, aproxima-se da remuneração dos trabalhadores com ensino fundamental e médio, sugerindo um retorno educacional modesto na cidade. A disparidade salarial aumenta notavelmente apenas ao considerar os trabalhadores com ensino superior, cuja renda é mais que o dobro daqueles com nível médio, mesmo representando uma parcela substancialmente menor da força de trabalho em Governador Valadares. Este cenário, ligado à escolaridade, revela desafios econômicos, especialmente na retenção de indivíduos altamente educados na cidade, agravados por crises recentes. A persistente disparidade salarial entre homens e mulheres, mesmo com níveis educacionais equivalentes, destaca desigualdades de gênero, potencialmente contribuindo para a fuga de talentos da região. Um indicador negativo é evidenciado pela discrepância entre a média salarial feminina e masculina, onde, mesmo para mulheres com ensino superior, a remuneração máxima é inferior ao salário mínimo registrado para homens com a mesma qualificação, sublinhando a desigualdade de gênero no município.

A relação entre o PIB *per capita* e o aumento de pessoas com ensino superior completo aponta para a interdependência entre desenvolvimento econômico e educação. Os resultados enfatizam a necessidade de políticas públicas que promovam a continuidade da democratização da educação, incentivem a conclusão do ensino superior e abordam questões de desigualdade salarial. O papel das IES federais na região é crucial, ressaltando a importância de investimentos para o desenvolvimento sustentável.

A relevância deste estudo reside na sua capacidade de fornecer insights valiosos para políticos, economistas, formuladores de políticas públicas e demais interessados no desenvolvimento regional. Ao compreender como o capital humano se forma e como ele evoluiu ao longo dos anos em Governador Valadares, será possível direcionar esforços para promover o crescimento econômico sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população local.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Rita de. Teoria do capital humano e a qualidade da educação nos estados brasileiros. 2010.
- BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; PESSÔA, Samuel de Abreu; VELOSO, Fernando A. Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano-1992-2007. **Revista Brasileira de Economia**, v. 64, p. 91-113, 2010.
- BARROS, Ricardo Paes de et al. A queda recente da desigualdade de renda no Brasil. 2007.
- BECKER, Gary S. **Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education**. University of Chicago press, 2009.
- BORJAS, George. **Economia do trabalho-5**. AMGH Editora, 2009.
- BOURDIEU, Pierre. **The state nobility: Elite schools in the field of power**. Stanford University Press, 1998.
- CABRAL, Antônio; SILVA, Claudia Luciene de Melo; SILVA, Lamara Fabia Lucena. Teoria do capital humano, educação, desenvolvimento econômico e suas implicações na formação de professores. **Revista Principia, João Pessoa**, n. 32, p. 35-41, 2016.
- DE ABREU SOUZA, Maria Iná et al. Relação entre a desigualdade e educação no Brasil: uma tentativa de dados em painel (1995-2009). **Textos de economia**, v. 16, n. 2, p. 111-142, 2013.
- DE ALMEIDA VIEIRA, Cristiéle; JÚNIOR, Sabino da Silva Porto. IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO 2002-2016. **Revista Estudo & Debate**, v. 30, n. 1, 2023.
- DE ALMEIDA, Leonardo Alexandrino; FIRME, Vinícius de Azevedo Couto. IMPACTO DO CAPITAL HUMANO NO CRESCIMENTO REGIONAL: Um. **ANAIS DA IV SEMANA DE ECONOMIA UFJF GV**, p. 28, 2018.
- DE ANDRADE, Cibele Yahn. Acesso ao ensino superior no Brasil: equidade e desigualdade social. **Revista Ensino Superior Unicamp**, v. 6, p. 18-27, 2012.
- DE SOUSA, Leonardo Gomes; DIAS, Carlos Alberto. Microrregião de Governador Valadares: a busca de uma identidade territorial para uma região em crise. In: **Anais do XIV Seminário sobre a Economia Mineira [Proceedings of the 14th Seminar on the Economy of Minas Gerais]**. Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.
- DE SOUZA, Mario Romero Pellegrini. Análise da variável escolaridade como fator determinante do crescimento econômico. **Revista da FAE**, v. 2, n. 3, 1999.

DINIZ, Rosa Virgínia; GOERGEN, Pedro L. Educação Superior no Brasil: panorama da contemporaneidade. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 24, p. 573-593, 2019.

DIOGO, Fernando et al. **Pobreza e exclusão social em Portugal: contextos, transformações e estudos**. Edições Húmus, 2015.

DUARTE, Leandro Batista; DE MELO BELMIRO, Maria Orlândia. Utilização de dados em painel para analisar a relação entre a desigualdade de renda e educação nas regiões do Brasil. **Revista Debate Econômico**, v. 6, n. 2, p. 4-20, 2018.

ESPINDOLA, Haruf Salmen. A história de uma formação sócio-econômica urbana: Governador Valadares. **Dimensões**, n. 6, 1998.

FIRME, Vinícius de Azevedo Couto; FREGUGLIA, R. S. Análise do crescimento dos municípios brasileiros utilizando dados em painel e controles espaciais sobre o modelo de mankiw, romer e weil (1992) para o período de 1980 a 2010, in ‘. **XVIII ANPEC Nordeste**, 2013.

FIRME, Vinícius de Azevedo Couto; SIMÃO FILHO, José. Análise do crescimento econômico dos municípios de minas gerais via modelo MRW (1992) com capital humano, condições de saúde e fatores espaciais, 1991-2000. **Economia Aplicada**, v. 18, p. 679-716, 2014.

FRANÇA, Gilson Nardo; GASPARINI, Carlos Eduardo; LOUREIRO, Paulo Roberto Amorim. Relação entre Escolaridade e Renda na Década de 1990. Encontro Regional de Economia, 2005, Fortaleza. **Anais do X Encontro Regional de Economia. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil**, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Contexto e sentido ontológico, epistemológico e político da inversão da relação educação e trabalho para trabalho e educação. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 10, n. 20, p. 228-248, 2015.

GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; DA COSTA MATA, Henrique Tomé. Diferenças regionais no crescimento econômico: uma análise pela teoria do crescimento endógeno. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 40, n. 4, p. 669-684, 2009.

GARCIA, Renato et al. Looking at both sides: how specific characteristics of academic research groups and firms affect the geographical distance of university–industry linkages. **Regional studies, regional science**, v. 2, n. 1, p. 518-534, 2015.

GREGORY, Mankiw N. et al. A contribution to the empirics of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 107, n. 2, p. 407-437, 1992.

GRILICHES, Zvi. Capital-skill complementarity. **The review of Economics and Statistics**, p. 465-468, 1969.

GRILICHES, Zvi. Hybrid corn: An exploration in the economics of technological change. **Econometrica, Journal of the Econometric Society**, p. 501-522, 1957

HANUSHEK, Eric A. et al. Education and economic growth: It's not just going to school, but learning something while there that matters. **Education next**, v. 8, n. 2, p. 62-71, 2008.

HECKMAN, James J. Policies to foster human capital. **Research in economics**, v. 54, n. 1, p. 3-56, 2000.

HERINGER, Rosana. Democratização da educação superior no Brasil: das metas de inclusão ao sucesso acadêmico. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 19, n. 1, p. 7-17, 2018.

Histórico. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/institucional/historico>>. Acesso em: 21 dez. 2023.

HUME, Robert D. The economics of culture in London, 1660–1740. **Huntington Library Quarterly**, v. 69, n. 4, p. 487-533, 2006.

KELNIAR, Vanessa Carla; LOPES, Janete Leige; PONTILI, Rosangela Maria. A teoria do capital humano: revisitando conceitos. **encontro de produção científica e tecnológica**, v. 8, p. 21, 2013.

KRUEGER, Alan B.; LINDAHL, Mikael. Education for growth: Why and for whom?. **Journal of economic literature**, v. 39, n. 4, p. 1101-1136, 2001.

KUZNETS, Simon. Economic growth and income inequality. In: **The gap between rich and poor**. Routledge, 2019. p. 25-37.

LEWIS, L. J. Higher education in the oversea territories 1948–58. **British Journal of Educational Studies**, v. 8, n. 1, p. 3-21, 1959.

LUCAS, R. (1988) “On the mechanics of economic development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.

MARQUETTI, Adalmir Antônio; DE AVILA BÊRNI, Duilio; MARQUES, André M. Determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento sub-regionais do Rio Grande do Sul nos anos 90. **Ensaios FEE**, 2005.

MARSHALL, Alfred. **Principles of economics, by Alfred Marshall**. Macmillan and Company, 1890.

MARTINS, Humberto et al. Expansão das universidades federais e interiorização do desenvolvimento em Minas Gerais. 2022.

Minas Gerais – 11º Mapa do Ensino Superior – Instituto Semesp. Disponível em: <<https://www.semesp.org.br/mapa/edicao-11/regioes/sudeste/minas-gerais/>>. Acesso em: 21 dez. 2023.

MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of political economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, 1958.

MINTO, Lalo Watarabe. Administração escolar no contexto da nova república. 2005.

MONTEIRO, Waleska de Fátima. A metodologia neoclássica da teoria do capital humano: Uma análise sobre Theodore Schultz e Gary Becker. 2016.

MORAIS, Carlos. Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística. 2005.

NAKABASHI, Luciano; FIGUEIREDO, Lília de. Mensurando os impactos diretos e indiretos do capital humano sobre o crescimento. **Economia aplicada**, v. 12, p. 151-171, 2008.

NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. The Schumpeterian tradeoff revisited. **The American economic review**, v. 72, n. 1, p. 114-132, 1982.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; RAIZER, Leandro; FACHINETTO, Rochele Fellini. Acesso, expansão e equidade na educação superior: novos desafios para a política educacional brasileira. **Sociologias**, p. 124-157, 2007.

NEVES, Clarissa Eckert Baeta; SAMPAIO, Helena; HERINGER, Rosana. A institucionalização da pesquisa sobre ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Sociologia**, v. 6, n. 12, p. 19-41, 2018.

NUNES, Ana Alzira Mendez; HOFF, Débora Nayar; ROSA, Juliana Ribeiro da. IMPACTOS INDIRETOS DAS UNIVERSIDADES NAS REGIÕES ONDE SE INSEREM: DISCUSSÕES NO ÂMBITO INTERNACIONAL. 2017.

PAYNE, Emily Miller; LYMAN, Barbara G. Issues affecting the definition of developmental education. **Defining developmental education: Theory, research, and pedagogy**, p. 11-20, 1996.

Pinto, S.; Silva, M.; Soares, R. A importância Da dinamização Dos estágios Curriculares Nas IES Como Factor De atração Dos Alunos Do Ensino Profissional Para O Ingresso No Ensino Superior. *PRÁTICA* **2021**, *4*, 20-22.

RIBEIRO, Marcelo Gomes. Desigualdades de renda: a escolaridade em questão. *Educação & Sociedade*, v. 38, p. 169-188, 2016.

ROMER, Paul M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, 1986.

SARAIVA, Maurício Vitorino et al. Capital humano nas regiões do Brasil: quantidade ou qualidade?. *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, v. 11, n. 1, p. 111-132, 2017.

SCHULTZ, T. W. Investment in Human Capital. *American Economic Review*, v.51, p.

Schultz, T. W. Reflections on investment in man. *The Journal of Political Economy*, v. 70, n. 5, p. 1-8, 1962.

SILVA, Jorge Antonio Santos. O papel do capital humano, do capital social e das inovações tecnológicas na formação de redes territoriais, no crescimento endógeno e no desenvolvimento regional. *Santa Cruz do Sul: Redes*, v. 10, n. 2, p. 129-152, 2005.

SOLOW, Robert M. Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, v. 39, n. 3, p. 312-320, 1957.

SOUSA, Luciana Cristina Romeu; SOUSA, David Silva Pereira; CRUZ, Phelipe André Matos. QUALIDADE DO TRABALHO: UMA ANÁLISE SOBRE OS MUNICÍPIOS PARAENSES NOS ANOS 2000 E 2010. *Cadernos CEPEC*, v. 4, n. 7-12, 2019.

STIGLITZ, Joseph E. Information and the Change in the Paradigm in Economics. *American economic review*, v. 92, n. 3, p. 460-501, 2002.

TROMBINI, Michelle M. Semiguen Lima; DA ROCHA, Mônica Aparecida; LIMA, Fernando Silva. Avaliação Do Programa Reuni Em Universidades Federais No Brasil. *Humanidades & Inovação*, v. 7, n. 6, p. 91-105, 2020.

UFJF completa oito anos de atividades em Governador Valadares. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/noticias/2020/11/19/ufjf-completa-oito-anos-de-atividades-em-governador-valadares/>>. Acesso em: 21 dez. 2023.

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir Ferrera de. Capital humano e crescimento econômico. *Interações (Campo Grande)*, v. 11, p. 137-148, 2010.

Você Sabia? Um pouco da história da universidade - Univale. Disponível em: <<https://www.univale.br/voce-sabia-um-pouco-da-historia-da-universidade/>>. Acesso em: 21 dez. 2023.

WORLD BANK. World development report 2018: Learning to realize education's promise. The World Bank, 2017.