

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC  
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO - CSE  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS - CNM  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Luis Guilherme Morás Dias

**TEORIA DO CAPITAL HUMANO, EDUCAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO:**  
uma análise do impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa  
Catarina

Florianópolis

2021

Luis Guilherme Morás Dias

**TEORIA DO CAPITAL HUMANO, EDUCAÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO:**  
uma análise do impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa  
Catarina

Trabalho Conclusão do Curso de Graduação em  
Ciências Econômicas do Centro Socioeconômico da  
Universidade Federal de Santa Catarina como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em Ciências  
Econômicas  
Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Carmen Rosario Ortiz Gutierrez  
Gelinski

Florianópolis

2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Dias, Luis Guilherme Morás  
Teoria do capital humano, educação e crescimento econômico: : Uma análise do impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina / Luis Guilherme Morás Dias ; orientadora, Carmen Rosario Ortiz Gutierrez Gelinski , 2021.  
55 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio Econômico, Graduação em Ciências Econômicas, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Ciências Econômicas. 2. Capital Humano. 3. Educação. 4. Escolaridade . 5. Crescimento econômico. I. , Carmen Rosario Ortiz Gutierrez Gelinski. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Econômicas. III. Título.

Luis Guilherme Morás Dias

**Teoria do Capital Humano, educação e crescimento econômico: uma análise do impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina**

Florianópolis, 09 de setembro de 2021.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso foi avaliado e aprovado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Dr.(a) Jonatan Lautenschlage  
Universidade do Estado de Santa Catarina

Prof.(a) Dr.(a) Patricia Fonseca Ferreira Arienti  
Universidade Federal de Santa Catarina

Certifico que esta é a **versão original e final** do Trabalho de Conclusão de Curso que foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel em Economia por mim e pelos demais membros da banca examinadora.



Documento assinado digitalmente  
Carmen Rosario Ortiz Gutierrez Gelinski  
Data: 16/09/2021 15:53:08-0300  
CPF: 405.255.540-68  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Rosario Ortiz Gutierrez Gelinski  
Orientadora

Florianópolis, 2021.

Este trabalho é dedicado à minha família. Em especial a minha mãe por me apoiar e ensinar o poder que a educação possui para transformação do ser humano.

## **AGRADECIMENTO**

Dedico este trabalho a meus familiares que estiveram ao meu lado durante toda a vida me apoiando em todos os momentos. Em especial a minha mãe, a quem devo o homem que me tornei. E ao meu pai pelo exemplo de trabalho e dedicação que sempre demonstrou.

Agradeço também a professora Carmen com a qual cursei meu primeiro dia de aula na UFSC e, que, ao lado dela, encerro esta jornada.

Para finalizar, toda honra e gratidão a Deus por me permitir viver e concretizar este sonho e, mais do que isso, dar orgulho a minha família.

## RESUMO

Capital Humano é o tipo de “capital” que é formado à medida que ocorrem acréscimos no conhecimento dos indivíduos. A teoria do capital humano menciona que estes acréscimos acarretam em maior produtividade e elevação no nível de renda dos trabalhadores. Por consequência, maior nível de capital humano educado levaria também a impactos positivos no crescimento econômico. O presente estudo tem por objetivo analisar a relação existente entre a teoria do Capital Humano, educação e crescimento econômico e também a capacidade da escolaridade influenciar a renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina. Trata-se de uma pesquisa descritiva que propõe realizar uma revisão bibliográfica e analisar os dados coletados. Os dados foram obtidos através das bases de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral (PNADCT) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para o estado de Santa Catarina entre os anos de 2012 a 2019, buscando analisar o mercado geral de trabalho e mercado formal de trabalho, respectivamente. Resultados demonstram que a variável escolaridade afetou positivamente os ganhos salariais dos indivíduos de acordo com o aumento de sua qualificação profissional. Bem como, um maior nível educacional apresentou impacto positivo na média de horas semanais trabalhadas, sendo a população com maior nível de escolaridade a que necessita trabalhar menos para obter maiores ganhos salariais.

**Palavras-chave:** Capital Humano. Crescimento Econômico. Educação. Escolaridade

## ABSTRACT

Human Capital is the type of "capital" that is formed as increases in the education of individuals occur. Human capital theory states that these increases lead to higher productivity and higher income levels for workers. Consequently, higher levels of educated human capital would also lead to positive impacts on economic growth. The present study aims to analyze the existing relationship between the Human Capital theory, education and economic growth and also the ability of schooling to influence the income of workers in the state of Santa Catarina, Brazil. This is a descriptive research that proposes to conduct a bibliographical review and analyze the data collected. The data were obtained through the databases of the Quarterly Continuous National Household Sample Survey (PNADCT) and the Annual Social Information Report (RAIS) for the state of Santa Catarina between the years 2012 to 2019, seeking to analyze the general labor market and formal labor market, respectively. Results show that the education variable positively affected the wage gains of individuals according to the increase in their professional qualification. In addition, a higher level of education had a positive impact on the average number of weekly hours worked, and the population with a higher level of education needed to work less to obtain higher wage gains.

**Keywords:** Human Capital. Economic Growth. Education. Schooling.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Santa Catarina: População total de 14 anos ou mais de idade por nível de instrução de 2012 a 2019 (em percentual). .....	39
Tabela 2 - Santa Catarina: Pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas por nível de instrução de 2012 a 2019 (em percentual).....	40
Tabela 3 - Santa Catarina: Pessoas de 14 anos ou mais de idade desocupadas por nível de instrução de 2012 a 2019 (em percentual).....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Santa Catarina: Média de horas trabalhadas por semana das pessoas de 14 anos ou mais por nível de instrução (2012-2019).....	42
Gráfico 2 - Santa Catarina: Rendimento médio mensal das pessoas de 14 anos ou mais por nível de instrução em Santa Catarina (2012-2019). ....	43
Gráfico 3 - Santa Catarina: Média de horas semanais trabalhadas por nível de instrução (2012-2019).....	45
Gráfico 4 - Santa Catarina: Renda média mensal por nível de instrução (2012-2019).....	46

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Síntese das pesquisas e trabalhos acadêmicos sobre capital humano, escolaridade e renda no Brasil.....	37
---	----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNADCT	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1	OBJETIVO.....	17
1.1.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>17</b>
1.1.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>17</b>
1.2	METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
2.1	ESTUDOS DE ECONOMISTAS CLÁSSICOS REFERENTES AO CAPITAL HUMANO .....	19
2.2	TEORIA DO CAPITAL HUMANO.....	20
2.3	CAPITAL HUMANO E CRESCIMENTO ECONÔMICO .....	22
2.3.1	<b>Relação entre capital humano e crescimento econômico</b> .....	<b>23</b>
2.3.2	<b>Modelos de crescimento</b> .....	<b>25</b>
2.3.3	<b>Modelo de Solow</b> .....	<b>25</b>
2.3.4	<b>Modelos de crescimento endógenos de Romer e Lucas</b> .....	<b>27</b>
2.3.4.1	Modelo de Romer .....	27
2.3.4.2	Modelo de Lucas .....	28
<b>3</b>	<b>PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE NA RENDA DOS TRABALHADORES NO BRASIL</b> .....	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>CAPITAL HUMANO NO ESTADO DE SANTA CATARINA</b> .....	<b>37</b>
4.1	MERCADO DE TRABALHO TOTAL DE SANTA CATARINA .....	38
4.2	ESCOLARIDADE E RENDA DOS TRABALHADORES FORMAIS EM SANTA CATARINA .....	44
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>47</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>49</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento econômico tem sido objeto de preocupação de economistas e é frequentemente associado a mudanças nos fatores de produção, capital e trabalho ou a acréscimos da sua produtividade.

Muitas têm sido as explicações para a promoção do crescimento econômico e elas, com certeza, remontam às discussões dos pais da economia enquanto ciência. Essa discussão de certa forma esteve presente nos escritos de Adam Smith com a divisão do trabalho e em Alfred Marshall sem, no entanto, ocupar lugar central. Haveria um longo percurso até que esse debate fosse sistematizado de modo objetivo pelo pensamento neoclássico. Ao definir o papel de fatores de produção (capital, tecnologia e mão de obra) e a sua contribuição para o crescimento da produção, estariam sentadas as bases para compreender a ligação entre ganhos de produtividade e crescimento econômico. Para o pensamento neoclássico, a ênfase recaía fortemente na relevância do capital físico e de ganhos tecnológicos para explicar o crescimento das nações.

Na década de 1960 Schultz e Becker, trariam nova luz ao tema ao buscar “entender o motivo pelo qual alguns países cresciam mais que outros. Para ambos, essa diferença se dava, fundamentalmente, pela discrepância no volume de investimento em educação (ou capital humano) feito por cada país” (ABREU, 2016, p. 10).

Além da atribuição do capital físico à teoria do crescimento econômico, existe uma outra variável implícita nos modelos estudados – o capital humano - que não era contemplada pela teoria do crescimento econômico até então vigente (VIANA; LIMA, 2010).

A ideia central da Teoria do Capital Humano fundamenta-se no fato de que o investimento na formação pessoal, ou seja, em capital humano, melhora a produtividade dos trabalhadores, o que pode promover a expansão do crescimento econômico de um país. Posto isto, tem-se que o capital humano consiste nas aptidões e habilidades pessoais, que podem ser naturais ou adquiridas pela aprendizagem, as quais possibilitam ao indivíduo a obtenção de renda e o tornam mais produtivo. O Capital Humano é oriundo de investimentos destinados tanto na formação educacional como profissional dos indivíduos (CABRAL; SILVA; SILVA, 2016).

Em termos simples, o Capital Humano é o tipo de “capital” que é acumulado à medida que ocorrem acréscimos na educação dos indivíduos.

De acordo com Sandroni (1999, p. 80), capital humano é o:

Conjunto dos investimentos destinados à formação educacional e profissional de determinada população. O índice de crescimento do capital humano é considerado um dos indicadores do desenvolvimento econômico. O termo é usado também para designar as aptidões e habilidades pessoais que permitem ao indivíduo auferir uma renda. Esse capital deriva de aptidões naturais ou adquiridas no processo de aprendizagem. Nesse sentido, o conceito de capital humano corresponde ao de capacidade de trabalho.

Dentro desse contexto, o capital humano, mensurado pelo nível de educação dos indivíduos, é uma variável fundamental para distinguir padrões de crescimento econômico, visto que o acréscimo da produtividade da população está vinculado tanto com a acumulação de capital físico, como também de capital humano, o qual serviria de base para reduzir os rendimentos decrescentes oriundos do capital físico (VIANA; LIMA, 2010).

Ademais, pessoas mais qualificadas e escolarizadas tenderiam a receber maiores remunerações em seus salários. Existiria então uma correlação positiva entre educação/escolaridade e renda do trabalhador. Em concordância com isto, Pires (2005 *apud* ZIMMER, 2011, p. 21) destaca:

(...) quanto maior o nível de formação, maior seria o salário percebido, pois as habilidades adquiridas com os estudos e treinamentos anteriores ampliam a produtividade do trabalhador, justificando maiores ganhos sem prejudicar os lucros do empregador.

No Brasil, diversos tem sido os trabalhos empíricos relacionados ao capital humano e renda. Para o estado de Santa Catarina, a pesquisa de Silva *et al.* (2021) demonstra a importância da escolaridade para obtenção de maior nível salarial no mercado de trabalho formal entre os anos de 2006 a 2017. Já a pesquisa de Arraes, Mariano e Barros (2008) faz uma análise da diferença entre os rendimentos dos indivíduos de Santa Catarina, com alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Ceará (baixo IDH) comparando os efeitos do capital humano nestas duas economias.

A intenção deste trabalho é investigar se a escolaridade tem sido capaz de influenciar a renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina. A análise é feita com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral (PNADCT) elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) entre 2012 e 2019.

Esta pesquisa justifica-se pela importância do capital humano no crescimento econômico. E, também, para fomentar e enriquecer o debate na área acadêmica. Por fim, por

acreditar na educação como fonte transformada de vidas e de melhorias no âmbito individual do indivíduo e coletivo da sociedade.

## 1. 1 OBJETIVO

### 1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina dos anos de 2012 a 2019, à luz da teoria do Capital Humano.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Apresentar a relação entre teoria do capital humano e crescimento econômico.
- Analisar a capacidade da escolaridade influenciar a renda dos trabalhadores no Estado de Santa Catarina.

## 1.2 METODOLOGIA E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O presente estudo trata de uma pesquisa descritiva e bibliográfica. Está baseada em fontes secundárias com conteúdo retirado de livros, monografias e artigos. De acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 52) a pesquisa descritiva é aquela em que:

(...) o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Assume, em geral, a forma de levantamento.

O tratamento de dados se dará de forma quantitativa. A pesquisa quantitativa de acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 69):

(...) considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

A pesquisa está organizada em quatro seções, das quais a primeira é esta introdução. Na segunda são levantados os estudos feitos sobre capital humano, teoria do capital humano e o modelo de crescimento econômico de Solow e os modelos de Romer e Lucas que

consideram o capital humano como variável fundamental. Já na terceira seção são apresentadas pesquisas realizadas sobre capital humano, escolaridade e renda, a fim de compreender a inter-relação entre essas variáveis. Na quarta seção são apresentados os indicadores gerais relativos ao capital humano no estado de Santa Catarina com base em dados coletados da PNADCT elaborada pelo IBGE e dados da RAIS a fim de analisar a capacidade do capital humano afetar a renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina.

Cabe ressaltar que a escolha de duas bases de dados foi condicionada pela necessidade de captar o impacto da escolaridade tanto no mercado total de trabalho (PNADCT) quanto no mercado formal de trabalho (RAIS). O período selecionado, de 2012 a 2019, teve como critério a disponibilidade dos dados para análise do impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina. Em particular, a série de dados da PNADCT está disponível somente desde 2012. E quanto ao ano limite, como os dados da RAIS estão disponíveis até o ano de 2019, foi necessário utilizar esse ano como limite para a análise.

Com relação aos dados da PNADCT/IBGE:

A PNAD Contínua foi implantada, experimentalmente, em outubro de 2011 e, a partir de janeiro de 2012, em caráter definitivo, em todo o Território Nacional. Sua amostra foi planejada de modo a produzir resultados para Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas que contêm Municípios das Capitais, Região Integrada de Desenvolvimento - RIDE Grande Teresina, e Municípios das Capitais. Desde sua implantação, a pesquisa, gradualmente, vem ampliando os indicadores investigados e divulgados (IBGE, 2021a).

Os dados da PNADCT são coletados de forma trimestral e abrangem o território nacional exceto áreas com características especiais, como “aldeias indígenas, quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, barcos, navios, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos, hospitais e agrovilas de projetos de assentamentos rurais, e também os setores censitários localizados em terras indígenas” (IBGE, 2021b).

E em relação aos dados da RAIS, a coleta é feita de forma anual. Sendo assim:

Todo estabelecimento deve fornecer ao Ministério da Economia, por meio da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), as informações referentes a cada um de seus empregados, de acordo com o Decreto nº 76.900, de 23 de dezembro de 1975 (Brasil, 2020).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem por objetivo abordar a variável capital humano a partir de estudos realizados por economistas clássicos e pelos teóricos da teoria do capital humano. Posteriormente é exposto o modelo de crescimento econômico de Solow e os modelos de crescimento econômico de Romer e Lucas, os quais abordam o capital humano como fator relevante para o crescimento econômico.

### 2.1 ESTUDOS DE ECONOMISTAS CLÁSSICOS REFERENTES AO CAPITAL HUMANO

Enquanto força primordial para explicar a riqueza das nações, e mesmo sem ocupar um papel explicativo central, a qualificação ou a aquisição de habilidades para o trabalho (o que posteriormente seria denominado de “capital humano”) estava presente nas obras dos pais da ciência econômica. Para Adam Smith o aperfeiçoamento de um trabalhador no seu ofício é decorrente da divisão do trabalho que leva a aumentos de produtividade.

Sobre o tema, Possas (1997 *apud* CARNEVALE, 2016, p. 21) destaca:

Adam Smith, um dos mais importantes autores da escola clássica afirmava que a ampliação da riqueza de um país, depende fundamentalmente de se favorecer, o que ele denominou como a divisão do trabalho, e, através desta, do aumento na produtividade. Seria então a produtividade e sua ampliação, a forma mais importante de se acrescentar riqueza.

E agrega:

Essa produtividade se baseia em alguma medida na divisão do trabalho entre os membros de uma sociedade, o que remete à sociabilidade à interação social entre os indivíduos. Assim, a divisão do trabalho significa maior especialização, menor custos de mudar de uma atividade a outra, além de favorecer a introdução de maquinaria. Essas características acarretam aumento da produtividade (POSSAS, 1997 *apud* CARNEVALE, 2016, p. 19-20).

Macedo (2013) chama a atenção para os argumentos de Adam Smith, quanto às forças que conduzem o progresso econômico.

A aquisição dessas habilidades para a manutenção de quem as adquiriu durante o período de sua formação, estudo ou aprendizagem, sempre custa uma despesa real, que constitui um capital fixo e como que encarnado na sua pessoa. Assim como essas habilidades fazem parte da fortuna da pessoa, da mesma forma fazem parte da sociedade à qual ela pertence. A destreza de um trabalhador pode ser enquadrada na mesma categoria que uma máquina ou instrumento de trabalho que facilita e abrevia o trabalho e que, embora custe certa despesa, compensa essa despesa com lucro (SMITH, 1776, p. 289 *apud* MACEDO, 2013, p. 9).

Sobre o papel da qualificação ou da formação humana na obra de Marshall, Soares (2016) destaca que ele propôs divisão entre os bens materiais e bens imateriais, “pois os bens imateriais seriam as qualidades e habilidades adquiridas pelo trabalhador, sendo necessário o investimento na formação do mesmo para obter ganhos produtivos ao capital e aos indivíduos” (SOARES, 2016, p. 32).

Evidenciando a importância dos indivíduos, de acordo com Reisman (1986, p. 174 apud MACEDO, 2013, p. 10) “Marshall nota a relevância de atributos intelectuais da população, como ‘um dos mais valiosos dentre todos os insumos da função de produção, um dos ingredientes mais decisivos na receita do crescimento econômico’”.

## 2.2 TEORIA DO CAPITAL HUMANO

Sem fugir do arcabouço teórico neoclássico, os teóricos do capital humano avançam na análise de um dos fatores de produção (o fator trabalho) como preponderantes para explicar ganhos de produtividade.

A teoria do capital humano menciona que a decisão dos indivíduos de investir em educação se baseia na expectativa de retorno nos salários gerada por conta de maior nível de estudo. Quanto a isso, basicamente a teoria afirma que os fatores de produção são remunerados de acordo com sua produtividade marginal, ou seja, conforme ocorre o incremento nos anos de estudo do indivíduo, a sua renda também aumenta (ZIMMER, 2011).

A teoria do capital humano surgiu entre o final dos anos de 1950 e início dos anos de 1960 na Escola de Chicago com os autores Jacob Mincer (1958), Theodore Schultz (1963) e Gary Becker (1964), que faziam parte de um grupo de economistas neoclássicos (SOARES, 2018).

Sobre a contribuição destes autores, Salvato e Silva (2008, p. 1) mencionam:

Conforme Ioschpe (2004), Schultz aborda a relação entre educação e rendimento, a partir da ideia de que o investimento em educação é realizado conscientemente pelo indivíduo, a fim de aumentar sua produtividade e consequentemente seu salário futuro. Portanto, o autor sugere que o nível desses rendimentos é determinado em boa parte pelo nível educacional do trabalhador. As contribuições de Becker, segundo Loureiro e Carneiro (2001), estão relacionadas ao treinamento no trabalho e as possíveis discriminações que possam existir no mercado de trabalho. O autor sugere que o investimento em educação e o treinamento no trabalho aumentam os rendimentos mesmo quando se considera possíveis fatores discriminatórios que possam reduzir o salário, como por exemplo, raça e gênero. Os estudos de Mincer, segundo Ioschpe (2004), foram o marco inicial para uma série de estudos de como quantificar o impacto do incremento de mais anos de estudo nos salários dos indivíduos.

Schultz atribui à educação a condição de capital humano e estabelece que a decisão de investir na qualificação do trabalhador passa a ser uma decisão individual ou das partes interessadas em melhorar e/ou aumentar a produtividade (KELNIAR; LOPES; PONTILI, 2013).

Quanto à caracterização desse tipo de capital, Schultz (1973) destaca que é designado humano pois faz parte do homem e capital por ser uma decisão no presente dos indivíduos de investir em conhecimento para satisfações e retornos futuros. O capital humano é único, pois não pode ser vendido, roubado ou retirado dos indivíduos. Nenhuma pessoa pode separar-se do capital humano que possui (SCHULTZ, 1973 *apud* MAGALHÃES; ASSIS, 2020).

Por sua vez, Cardoso (2013) descreve a relação entre capital humano, ganhos de produtividade e aumentos salariais ou de renda de acordo com a teoria do capital humano. Esta teoria afirma que uma população com um mais elevado nível educacional resultaria em melhores condições de vida para os indivíduos através de uma melhor remuneração pois quanto maior seu nível educacional maior seria a sua produtividade, acarretando assim, em maiores salários.

Sobre a educação como forma de capital, Batistela (2013, p. 830) menciona:

Visto desta forma, há uma nítida analogia entre a produtividade física do capital e a educação, justificando-se o tratamento dado à educação como capital, isto é, como capital humano, posto que se torna parte da pessoa que a recebe. A principal hipótese que está subjacente a este tratamento da educação é a de que alguns aumentos importantes no rendimento nacional são uma consequência de investimento nesta forma de capital. Além disso, a educação, enquanto investimento, obedece a uma opção racional entre custos atuais e rendimentos futuros, no contexto mais amplo da maximização dos retornos individuais ou sociais.

De acordo com Rosa e Almeida (2011), é de que o capital humano é algo produzido. Produzido no sentido de ser oriundo de decisões dos indivíduos em buscar adquirir maior qualificação educacional e profissional. Um segundo ponto, é que cada indivíduo possui características e particularidades pessoais, o que também possui relação com sua produtividade e conseqüentemente, seu nível salarial.

Á vista disso, Becker (1993 *apud* VIANA; LIMA, 2010, p. 139):

Alega que o capital humano é um conjunto de capacidades produtivas que uma pessoa pode adquirir, devido à acumulação de conhecimentos gerais ou específicos, que podem ser utilizados na produção de riqueza. Assim, sua principal preocupação é decorrente de que os indivíduos tomam a decisão de investir em educação, levando em conta seus custos e benefícios, atribuindo, entre estes melhores rendimentos, maior nível cultural e outros benefícios não-monetários. Desse modo, o nível de capital humano de uma população influencia o sistema econômico de diversas formas, com o aumento da produtividade, dos lucros, do fornecimento de maiores conhecimentos e habilidades, e também por resolver problemas e superar

dificuldades regionais, contribuindo com a sociedade de forma individual e coletiva.

Assim, a educação se torna uma variável de grande importância para o crescimento econômico, trazendo aumento de produtividade e de salários para os trabalhadores, diminuindo a desigualdade de renda existente. E, também, é relevante para uma melhora do bem-estar social da população, uma vez que uma sociedade mais escolarizada tem índices menores de criminalidade e pobreza.

Por sua vez, Becker (1993, apud VIANA; LIMA, 2010, p. 141) afirma que:

O capital humano de um indivíduo é formado pelos investimentos, com intuito de melhorar a sua habilidade produtiva e seu estoque de conhecimentos adquiridos ao longo do tempo, especialmente pelo seu nível de escolarização, de aprendizado, entre outros. Dessa forma, o autor justifica a razão pela qual esse capital é considerado como de caráter humano, uma vez que o fato de ser humano é devido à impossibilidade de separar do indivíduo o seu conhecimento, sua habilidade, saúde e outras formas que podem definir esse tipo de capital. Entre os principais fatores que integram o capital humano estão a saúde, a migração e, de forma especial, a educação.

Quanto ao capital humano, Schultz (1973) menciona as variáveis que contribuem para a formação do capital humano. Dentre estas variáveis estão a educação formal representada pelos anos de estudo do indivíduo, a educação informal dentro do âmbito da empresa e a experiência adquirida pelos trabalhadores durante os anos que estão dentro do mercado de trabalho. Ainda é mencionado pelo autor que as trocas de informações e experiências entre os indivíduos no meio familiar e de amigos também impactam na formação do capital humano do trabalhador (BATISTELA, 2013).

Deste panorama geral referente ao conceito da teoria do capital humano, é de suma importância entender a relação entre capital humano e crescimento econômico buscando entender a relevância da educação neste processo de crescimento, o que será feito na próxima seção.

## 2.3 CAPITAL HUMANO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Antes de entrar propriamente na discussão dos modelos de crescimento econômico endógenos e exógenos, será feita uma discussão sobre a relação entre capital humano e crescimento econômico.

### 2.3.1 Relação entre capital humano e crescimento econômico

O crescimento econômico dos países é relacionado à educação devido ao impacto da mesma na produtividade e o fator trabalho, conforme mostra a teoria do capital humano (PEREIRA; LOPES, 2014).

Nesse sentido, Barros e Mendonça (1997, p. 1) argumentam:

Uma das grandes dificuldades em se avaliarem os impactos de investimentos em educação advém do fato de que estes não apenas influenciam as condições de vida daqueles que se educam (efeitos privados da educação), mas, também, geram uma série de externalidades sobre o bem-estar daqueles que os rodeiam. Do ponto de vista privado, a educação tende a elevar os salários via aumentos de produtividade, a aumentar a expectativa de vida com a eficiência com que os recursos familiares existentes são utilizados, e a reduzir o tamanho da família, com o declínio no número de filhos e aumento na qualidade de vida destes reduzindo, portanto, o grau de pobreza futuro. No entanto, acreditamos que as externalidades geradas pela educação podem, em geral, superar em grande medida os seus efeitos privados. A magnitude dos efeitos externos da educação é, contudo, bem pouco conhecida e difícil de estimar.

Conforme já citado por Becker (1993 apud MACHADO, 2017, p. 21) “a educação tem grande relevância na condução da economia, mais do que somente crescimento econômico, também afeta o fator produtividade que transforma de forma surpreendente o cenário de uma sociedade”.

Ainda segundo Becker (1993) os países que obtiveram aumentos constantes de renda foram alavancados pelo crescimento ao longo do tempo do conhecimento científico e tecnológico e a disseminação destes conhecimentos permitiu crescimentos constantes da renda ao longo do tempo (BECKER, 1993 *apud* MACHADO, 2017).

Referente aos benefícios advindos do capital humano:

O investimento em capital humano transforma a economia, reduz as perdas, a educação e o treinamento nas empresas modificam o cenário econômico, a sociedade e a economia se beneficiam com os ganhos em inovações e produtividade, a procura e oferta do produto impulsionam o crescimento e desenvolvimento econômico (LANGONI, 1975, apud MACHADO, 2017, p. 26).

Em relação aos problemas para se obter crescimento econômico, Porter (1947 apud KELNIAR; LOPES; PONTILI, 2013, p. 7 e 8) diz que:

O governo deve ser criador de condições para o crescimento, que deve melhorar a educação e infraestrutura para impulsionar o país, e as empresas e instituições educacionais têm que responder a estes investimentos como principais impulsionadoras. Para Porter (1947) as empresas precisam de estratégias para obter vantagens no mercado, e investir em capital humano é uma vantagem durável. Porter (1947) é contra a rotatividade de trabalhadores nas empresas, para ele os empregados devem ser treinados e transferidos para novas funções, a fim de estimular novas ideias e habilidades. Continuação do pensamento de Porter (1947) é que para acelerar o processo de crescimento econômico é necessário obter vantagens

competitivas em recursos humanos como conhecimentos e habilidades constantemente aprimoradas. Também é necessário que estudantes recebam treinamento prático para terem participação significativa na economia, Porter (1947) diz que a ciência e tecnologia são importantes para o crescimento da economia.

Quanto ao crescimento econômico, Schultz (1971 apud CAMILO, 2015 p. 24) menciona que:

Para se pensar crescimento econômico, levando em conta as diferentes formas de capitais e o progresso técnico, é necessária uma abordagem de investimento. Em tal abordagem o estoque de capital, qualquer que seja sua forma (estruturas, equipamentos, tecnologias etc.), é aumentado pelo investimento e os serviços produtivos prestados pelo capital adicional fazem aumentar a renda, o que é considerado a essência do crescimento econômico.

Dentro deste contexto, Camilo (2015, p. 24) menciona sobre Schultz:

De acordo com o autor, este é um passo em direção a uma teoria que englobe todos os recursos destinados ao investimento, levando em conta as taxas relativas de rendimento e os custos de oportunidade. Com essa perspectiva a teoria econômica estaria fundamentada num conceito amplo de investimento; todo investimento adicional realizado seria computado para explicar as alterações marginais no estoque de capital e as alterações marginais nos serviços produtivos explicariam as alterações marginais na renda.

Schultz (1971 apud CAMILO, 2015) cita dois exemplos para demonstrar a relevância do capital humano, sendo o primeiro sobre o estado dos países após a segunda guerra que perderam capital físico em massa, mas que, em contrapartida, possuíam um capital humano considerável o que permitiu uma recuperação de forma mais rápida. No segundo exemplo cita países de média e baixa renda que recebem capital estrangeiro, os quais são destinados à aquisição de capital físico sem que haja uma melhora no capital humano da população, o que acaba não permitindo um aumento da produtividade e crescimento do país visto que se tem uma população pouco escolarizada para utilizar os meios de produção. Nos dois casos citados, pode-se notar a relevância do capital humano para o progresso de um país, visto que, o investimento neste capital é primordial para que os recursos investidos e disponíveis nos países sejam utilizados da maneira mais eficiente possível.

Por fim, podemos notar a importância da educação e uma mão de obra qualificada para o constante crescimento econômico de uma região ou país. Neste sentido, Lins (2011) menciona que é fora da realidade um governo afirmar que não irá mais investir em educação e elaborar políticas públicas voltadas a sua melhora ou que país recusem a matricular seus filhos na escola. A educação é uma das principais formas para um país progredir, afetando positivamente tanto as questões sociais quanto a população de forma individual permitindo

uma melhora da qualidade de vida. Um país que busca progresso econômico, não pode em hipótese alguma deixar de pensar na educação e capital humano da sua população.

### 2.3.2 Modelos de crescimento

O crescimento econômico tem como pressuposto o aumento da capacidade produtiva da economia. E buscando entender as principais variáveis que afetam o crescimento econômico de um país, nota-se o investimento em capital humano e educação como fatores determinantes para este crescimento (OLIVEIRA, 2017).

Aqui serão apresentados o modelo de crescimento econômico de Solow e os modelos de Lucas e Romer, os quais abordam o capital humano como fator relevante para o crescimento econômico. O modelo de Solow é considerado um modelo de crescimento econômico exógeno e os modelos de Lucas e Romer são considerados modelos de crescimento econômico endógenos.

Os modelos exógenos de crescimento econômico tratam “a renda *per capita* de longo prazo como função do progresso tecnológico exógeno” (SALGUEIRO, 2012, p. 6).

E quanto aos modelos endógenos:

As teorias do crescimento endógeno centram a sua análise nas fontes de crescimento, mais especificamente no progresso técnico, bem como na sua determinação. A motivação essencial desta nova abordagem reside na tentativa de explicar o crescimento de longo prazo (ou seja, o progresso técnico) com base no comportamento dos agentes, e sem ter que forçosamente recorrer a elementos exógenos ao sistema econômico (DIAS, 1998 apud SANTOS, 2008, p. 25).

### 2.3.3 Modelo de Solow

Um destes modelos de crescimento é o modelo de Solow que busca compreender o que afetaria a produtividade e o crescimento econômico (PAZ; RODRIGUES, 1972 *apud* MACEDO, 2013).

Conforme exposto por Macedo (2013, p. 7), “até a década de 1950 estudos como de Solow (1956), inspirados na economia clássica, utilizam apenas os fatores capital e trabalho para definir a diferença de crescimento entre países”.

O modelo de Solow (1956) foi uma resposta ao modelo de Harrod (1939), pois de acordo com Solow havia uma falha neste modelo que seria estudar problemas de longo prazo com ferramentas de curto prazo. O modelo de Solow dentro da abordagem neoclássica foi crucial para a análise do crescimento econômico (COSTA, 2007).

De acordo com Macedo (2013, p. 19):

O modelo de Solow (1956) apresenta como fonte do crescimento de curto prazo a acumulação de capital físico, sendo o investimento crucial para o crescimento econômico. O fato de o investimento ser financiado pela poupança pode resultar para o leitor desatento na conclusão que um aumento desta resultaria em crescimento infinito desta economia. Mas o impacto de uma unidade marginal de capital é decrescente e o aumento da poupança não é capaz de determinar taxas de crescimento contínuas. O crescimento econômico de longo prazo das economias é determinado apenas pela taxa de crescimento do progresso tecnológico.

Com base nisso, é evidenciado que:

O modelo proposto por Solow (1957) para o crescimento econômico já indicava que, para um país crescer economicamente seria necessária a presença do progresso tecnológico, além da acumulação de capital e do aumento da força de trabalho. O modelo considerava que o crescimento se dará pela capacidade de aprendizado do trabalhador na utilização eficaz das tecnologias existentes (COSTA, 2016, p. 70).

Solow (1956) busca demonstrar a importância da acumulação de capital físico, colocando o progresso técnico como motor do crescimento. As economias “convergem para taxa de crescimento estacionária e que esta depende apenas da taxa de progresso tecnológico, crescimento da força de trabalho e intensidade de capital” (MACEDO, 2013, p. 18). Vale ressaltar que este modelo neoclássico de Solow é exógeno pois não relata quais fatores acarretam no aumento do progresso tecnológico (SILVA, 2020).

Este modelo tem que como fundamentos:

A economia produz apenas um único bem, parte do qual é consumido e o resto é poupado e investido; a fração do produto poupada é constante; ausência de comércio internacional; retornos decrescentes de escala para cada um dos insumos produtivos isoladamente; elasticidade de substituição capital-trabalho positiva; equilíbrio de pleno emprego da força de trabalho; além de um ambiente de concorrência perfeita (COSTA, 2007, p. 16).

O modelo de Solow relaciona acumulação de capital, poupança e crescimento demográfico. A função de produção  $Y = T f(K, L)$  se torna uma função de produção per capita,  $y = T f(k)$ . Sendo composta por  $y$  (produção per capita),  $T$  (tecnologia) e  $K$  sendo o capital per capita (SACHS e LARRAIN, 1995 *apud* SOUZA, 2005).

Conforme Souza (2005, p. 4) a conclusão do modelo é que:

O aumento da taxa de poupança,  $s$ , expande a relação capital/trabalho,  $k$ , e a renda per capita,  $y$ , até a economia atingir o equilíbrio estável de longo prazo, quando a taxa de crescimento  $y$  permanece constante e igual a  $n$ . Entretanto, uma vez alcançado o equilíbrio estável, a elevação da poupança não influenciará mais a taxa de crescimento do produto, a ponto de aumentá-la acima da taxa do crescimento demográfico.

### 2.3.4 Modelos de crescimento endógenos de Romer e Lucas

A teoria do capital humano é a base teórica para o desenvolvimento dos modelos de crescimento endógeno, sendo que, nestes modelos, o capital é composto pelo capital físico e capital humano (PEREIRA; LOPES, 2014).

Os trabalhos de Romer (1986) e Lucas (1988) contribuem com este modelo de crescimento. Estes trabalhos têm como ponto de partida as mesmas afirmações neoclássicas do modelo de Solow, tendo como diferença a consideração dos benefícios gerados pelo investimento em educação e conhecimento (COSTA, 2007).

#### 2.3.4.1 Modelo de Romer

O modelo de Romer (1990) seria um aprimoramento do modelo de Solow no progresso tecnológico. Romer menciona que o progresso tecnológico é derivado das ideias e do conhecimento da população. Logo, quanto maior o nível de conhecimento e educação de determinada população maior seria o efeito do progresso tecnológico no processo de crescimento econômico. Considerando que os países com nível de desenvolvimento mais elevado possuem uma maior quantidade de indivíduos com conhecimento mais qualificado, este fator seria um dos determinantes para a diferença de desenvolvimento entre os países (LINS, 2011).

O modelo de Romer tem como pressupostos que o progresso tecnológico é o motor do crescimento econômico, é endógeno ao modelo e a tecnologia seria um bem não rival e parcialmente excludente. Este modelo é composto pelas variáveis capital, capital humano, tecnologia e trabalho (ROMER, 1990 apud ANDRADE, 2010).

O modelo de Romer possui três setores, sendo eles: setor de pesquisa, setor de bens intermediários e setor de bens finais. O setor de pesquisa através do conhecimento dos trabalhadores busca desenvolver tecnologias para produção de novos bens. Essas novas tecnologias são utilizadas no setor intermediário para produção de bens de capital. Já o setor de bens finais realiza a produção destes bens, que podem ser consumidos ou armazenados como novo capital (ANDRADE, 2010).

Ressalta-se que pelo fato de cada setor produzir e ofertar bens diferentes o sistema de mercado que cada um desses setores faz parte também é diferente. Sendo assim, “o setor de pesquisa opera sob o sistema de concorrência perfeita, o setor produtor de bens intermediários

sob concorrência monopolística e o setor de bens finais sob concorrência perfeita” (ANDRADE, 2010, p. 33).

Nota-se a importância de investimentos em conhecimentos devido a sua relevância no processo de criação de tecnologias. Conforme descrito por Romer (1986, p. 1003 *apud* SOUZA, 2005, p. 10):

A criação de novos conhecimentos por uma firma produz efeitos externos positivos sobre as possibilidades de produção de outras firmas, porque o conhecimento não pode ser perfeitamente patenteado ou mantido secreto. E o que é mais importante: a produção de bens de consumo como uma função do estoque de conhecimento e outros insumos exibe retornos crescentes; mais precisamente, o conhecimento pode ter um produto marginal crescente.

Frente ao exposto, tem-se que o equilíbrio no modelo de Romer (1990) está fundamentado na suposição de que “os envolvidos na pesquisa têm livre acesso a todo o estoque de conhecimento, o que é possível, pois o conhecimento é um bem não rival” (ANDRADE, 2010, p. 34). Quanto a isso, é ressaltada a importância do conhecimento:

(...) a taxa de crescimento compatível com o crescimento equilibrado do modelo de Romer (1990) depende do montante de Capital Humano aplicado a pesquisa. A implicação positiva do modelo é que, como o estoque de Capital Humano determina a taxa de crescimento, economias com maior estoque de Capital Humano crescerão mais rápido. Logo o livre comércio pode acelerar o crescimento e o baixo estoque de Capital Humano observado nos países subdesenvolvidos, normalmente fechados, pode explicar o pequeno crescimento dessas economias (ANDRADE, 2010, p. 41).

#### 2.3.4.2 Modelo de Lucas

O modelo de Lucas (1988) faz críticas ao modelo de Solow por conta do único motor de crescimento deste modelo ser exógeno (progresso tecnológico) e, também, ressalta a importância de uma maior especificação sobre esse motor tecnológico. (BRAZ, 2013).

Dentro deste contexto:

Quando se fala em diferenças tecnológicas entre países, o verdadeiro objeto em discussão não é o conhecimento geral disponível para a sociedade, mas sim sobre o conhecimento de algumas pessoas específicas, ou subconjuntos particulares de pessoas. Dessa forma, enquanto não seria precisamente errado descrever as diferenças tecnológicas entre países por meio de um termo exógeno, tal como um multiplicador como  $A(t)$ , tampouco é útil fazê-lo. Se faz necessário um formalismo tal que expresse as decisões individuais para adquirir tal conhecimento e as consequências dessas decisões sobre os níveis de produtividade (BRAZ, 2013, p. 21-22).

Frente a isso, Lucas incrementa a variável capital humano como um aspecto de mudança tecnológica. Introduzindo o conceito de efeito externo do capital humano, com *spillover* entre os agentes nos modelos de crescimento econômico (ANDRADE, 2010).

Sendo assim:

O modelo teórico proposto por Lucas (1988) foi o que consagrou a importância do capital humano em gerar crescimento sustentado. O autor demonstrou os efeitos das externalidades da acumulação de capital humano, sendo realizada no setor educacional sobre a produtividade da economia. Em seu modelo, o estoque de capital humano agregado gera um efeito de espraiamento (*spillover*), o que justifica os investimentos públicos em educação, devido ao ganho social advindo destes investimentos (DIAS; DIAS; LIMA, 2009, p. 233).

Para Lucas, o investimento em capital humano que promove maior qualificação gera dois resultados: (1) o aumento da produtividade dos indivíduos que investem no seu capital humano e (2) a economia em geral, que se beneficia por ter indivíduos mais qualificados, pelo fato destes serem mais preparados para gerar inovações e com isso ganhos na produtividade de todo sistema econômico. Esta externalidade e as inovações, segundo Lucas, seriam os “motores” do crescimento econômico (OLIVEIRA, 2004).

Ademais, são considerados neste modelo os efeitos internos e externos gerados pela variável capital humano. Os efeitos internos seriam a produtividade dos trabalhadores e os efeitos externos são observados com o acréscimo da produtividade dos fatores de produção (ANDRADE, 2010).

Lucas (1988), ao adicionar a variável capital humano na função de produção e os indivíduos buscarem melhorar a sua qualificação educacional, mostra a possibilidade dos agentes alterarem o nível de investimento em educação (RESENDE, 2016).

Dito isso, a variável capital humano de suma importância para se obter crescimento econômico neste modelo:

É a possibilidade de incentivos para se investir no capital humano, tornando o comportamento deste fator não decrescente. Nesse sentido a função de produção apresenta rendimentos constantes de escala permitindo que o produto marginal, ou incentivo para despendar tempo estudado, seja constante (RESENDE, 2016, p. 9).

Com isso, tem-se que a principal conclusão do modelo de Lucas foi que uma política de incremento progressivo da quantidade de indivíduos em busca de obter mais qualificação e conhecimento, tenderia a gerar um crescimento sustentado da taxa de crescimento da renda (AGUIAR, 2018).

### **3 PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE INFLUÊNCIA DA ESCOLARIDADE NA RENDA DOS TRABALHADORES NO BRASIL**

Neste capítulo é feita uma resenha de pesquisas e trabalhos acadêmicos realizados sobre capital humano, escolaridade e renda, a fim de obter elementos para entender como se dá essa relação e verificar se os pressupostos da teoria do capital humano, na qual um maior nível de escolaridade e, portanto, um capital humano mais qualificado, levaria a maiores níveis de renda dos trabalhadores. A seleção foi feita a partir do critério *pesquisas empíricas sobre capital humano, escolaridade e renda no Brasil*. Definido esse filtro, foram selecionados sete trabalhos desenvolvidos entre os anos de 2002 a 2017. As fontes utilizadas para coleta destas pesquisas foram o Google® e o Google Acadêmico®. Vale ressaltar que as informações aqui apresentadas servem como um espelho do que consta em cada pesquisa, dos seus objetivos e da análise feita. No final desta seção apresenta-se um quadro síntese com as variáveis e fontes de dados utilizadas em cada pesquisa.

Inicialmente são apresentadas as pesquisas de Santos e Camillo (2011) e Carpena e Oliveira (2002) que avaliam a relação entre capital humano e renda e o estoque de capital humano no Brasil, respectivamente.

Santos e Camillo (2011) mostram, com informações coletadas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de 2010, que o nível de ocupação dos grupos de 11 ou mais anos de estudo teve aumento constante no período de 2002 a 2009. E o grupo dos analfabetos para o mesmo período analisado teve considerável redução do seu nível de ocupação no mercado de trabalho.

Carpena e Oliveira (2002) ao analisarem o estoque de capital humano no Brasil relatam as variáveis escolaridade média, idade média e pessoas frequentando a escola que explicam a evolução do capital humano. A escolaridade média tanto para a população acima de 7 anos e a força de trabalho (acima de 14 anos) obteve crescimento contínuo durante o período analisado de 1981 a 1999. Das três variáveis analisadas, a escolaridade média é que possui maior significância para determinar o estoque de capital humano.

Por sua vez, Silva, França e Neto (2016), Ribeiro (2017) e Salvato, Ferreira e Duarte (2010) analisaram o efeito e impacto da escolaridade na distribuição e desigualdade de renda. Os autores, Silva, França e Neto (2016) ao analisar a desigualdade salarial no Brasil no período de 1995 a 2014, mostram que a melhora no indicador de desigualdade salarial foi em

grande parte por conta da acumulação de capital humano. Foram analisadas as variáveis capital humano (educação, experiência e permanência), discriminação (raça e gênero) e segmentação (setor, ocupação e região). A escolaridade nos anos de 1995 e 2004 representou cerca de 30% do nível de desigualdade e em 2014 aproximadamente 28,5%. Já na segmentação, ficou em torno de 12% nos anos de 1995 e 2004 e 7,6% em 2014. Por fim, a discriminação de raça e gênero para explicação das desigualdades salariais foram de 5,3 em 1995 e 3,7% em 2004.

Além destas variáveis explicativas apresentadas nessa pesquisa, é importante ressaltar o papel das políticas públicas neste processo em busca de diminuir a desigualdade de renda existente. Para diminuir a desigualdade existente é de suma importância o papel de políticas que busquem um melhor acesso à educação e, também uma educação de maior qualidade a todos. Questões de gênero e raça também devem ser mais trabalhadas e analisadas, a fim de diminuir o impacto desses entraves no Brasil.

Dando ênfase ao papel da escolaridade para explicação das desigualdades de renda, Ribeiro (2017) discorre sobre o impacto da escolaridade em duas perspectivas: teoria do capital humano e *overeducation, required education e undereducation*. A sua intenção era verificar qual escolaridade possuía mais relevância para explicar as desigualdades de renda existentes, sendo elas: escolaridade dos indivíduos e escolaridade requerida pela ocupação; e foca nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo, nos anos de 2002, 2007 e 2013.

De acordo com os dados coletados, Ribeiro constata que ocorreu uma queda constante na taxa de desemprego em ambas as metrópoles. Em setembro de 2002 estava na casa de 12,08% para a região de São Paulo e 9,7% para a região do Rio de Janeiro. Já no ano de 2013 para o mesmo mês, as taxas estavam em 4,7% e 3,8%, respectivamente.

Ribeiro com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), concluiu que os trabalhadores ocupados durante os anos analisados tiveram aumento na média de escolaridade, principalmente com 11 e 15 anos de estudo. Em 2002 a população da região do Rio de Janeiro com 11 anos de estudo representava 25,2% e já em 2013 representava 32,6%. Na região de São Paulo para a mesma quantidade de anos de estudo em 2002 era de 25,1% e em 2013, 35,1%. A porcentagem dos trabalhadores ocupados de 0 (zero) a 4 (quatro) anos de estudo obteve diminuição durante os três anos relatados.

Em sua pesquisa, Ribeiro (2017) utilizou o método estatístico de regressão linear múltipla. Diante dos resultados obtidos, o autor descreve:

Podemos constatar que o efeito da escolaridade dos indivíduos é sempre menor do que o efeito da escolaridade requerida pela ocupação para as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, em todos os anos analisados. Isso significa que mais importante do que a escolaridade dos indivíduos é a escolaridade exigida pela ocupação. Em 2002, por exemplo, o efeito da escolaridade dos indivíduos (fase A), na região metropolitana do Rio de Janeiro era de 11,6%, enquanto o efeito da escolaridade requerida pela ocupação (fase A) era de 16,2%. Significa que cada ano a mais de escolaridade dos indivíduos, seu rendimento aumenta, em média, em 11,6%, ao passo que cada ano a mais de escolaridade requerida pela ocupação aumenta o rendimento dos indivíduos, em média, em 16,2%. Situação semelhante também é observada para a região metropolitana de São Paulo no mesmo ano, sendo que o efeito da escolaridade dos indivíduos era de 10,8%, enquanto que a escolaridade requerida era de 16,1%. (RIBEIRO, 2017, p. 9).

Quanto às situações de sobre educação e sub-educação e seus rendimentos, Ribeiro relata:

O indivíduo que apresenta situação de sobre-educação ganha, em média, mais do que o indivíduo que possui o mesmo nível de escolaridade, desde que esteja em uma ocupação compatível com sua escolaridade. Isso significa que há um prêmio para os indivíduos que apresentam maior escolaridade em relação ao que é exigido pela ocupação. Porém, esse indivíduo que possui 15 anos de escolaridade em uma ocupação que exige 11 anos de escolaridade ganha, em média, menos do que o indivíduo que dispõe da mesma escolaridade, mas que se encontra numa ocupação em que há compatibilidade entre a sua escolaridade e a escolaridade exigida pela ocupação. Ou seja, o prêmio obtido pela situação de sobre-educação não compensa o retorno monetário se os indivíduos estiverem em ocupações compatíveis com a sua escolaridade. Esse comportamento é observado nas duas regiões metropolitanas na comparação entre os anos de 2002 e 2013 mesmo com o aumento do nível de renda ocorrido nesse período, como podemos observar pelos valores apresentados nos gráficos ilustrativos. (RIBEIRO, 2017, p. 12).

Analisando também a desigualdade de renda, Salvato, Ferreira e Duarte (2010) enfocaram no diferencial de renda entre a região Sudeste e a região Nordeste. Analisando os dados da PNAD de 1999 coletados pelos autores, a renda média da região Nordeste e do estado do Ceará em 1999 eram de 358 e 338, respectivamente. Já na região Sudeste (excluindo o Espírito Santo) a renda média era de 676. Das três regiões citadas, a região Sudeste possuía escolaridade (em anos) de 7,3 enquanto a região Nordeste e o estado do Ceará de 4,6 e 4,5, respectivamente. Os dados apresentados mostraram que

(...) quanto maior a renda média, menor a desigualdade de renda e de escolaridade, medidas aqui pelo coeficiente de variação de Pearson e pelo coeficiente de Gini. Isso nos permite levantar a hipótese de que a desigualdade de renda e de escolaridade são fortemente correlacionadas e, por sua vez, menores nas regiões/Estados mais ricos. A escolaridade média nas regiões mais pobres é cerca de três anos menor que nas regiões mais ricas. De fato, observa-se que a renda é diretamente proporcional à escolaridade, o que vem reforçar a hipótese de que o diferencial de renda pode ser explicado pela diferença de escolaridade. (SALVATO; FERREIRA; DUARTE, 2010, p. 5).

Conforme os resultados obtidos, os autores concluíram que:

(i) a dispersão de renda é maior nas distribuições com menor média, ou seja, a desigualdade de renda, que é enorme em todas as regiões, é maior nas regiões mais pobres; (ii) entre 12% e 36% da diferença de renda do trabalho entre a região Nordeste e a região Sudeste (SE1) e entre os Estados de São Paulo e Ceará, quando medida pelas distâncias de Kullback-Leibler, Chernoff, Sibson, Matusiba e Bhattacharyya, se deve às diferenças de escolaridade; (iii) a reponderação pela escolaridade aumentou em cerca de 55% a renda média da região Nordeste e do Estado do Ceará; (iv) a renda do Nordeste reponderada pela escolaridade do Sudeste equivale a 93% da renda média brasileira; (v) quanto mais elevado for o percentil de renda considerado, maior é a contribuição da diferença de escolaridade para a diferença de renda, e (vi) a dispersão de renda das regiões mais pobres aumenta quando fornecemos a elas o nível de escolaridade das regiões mais ricas, mantendo-se o perfil salarial da região (SALVATO; FERREIRA; DUARTE, 2010, p. 14).

Por fim, são comentadas aqui as pesquisas de Balassiano, Seabra e Lemos (2005) e Carnevale (2016) que analisaram o mercado de trabalho buscando compreender o impacto da educação formal neste mercado e as variáveis que afetam o nível de emprego.

Buscando testar o impacto da educação formal na renda dos trabalhadores e na obtenção de maiores chances no mercado de trabalho, Balassiano, Seabra e Lemos (2005, p. 34) mencionam que “o capital educacional, acumulado pelo trabalhador, asseguraria não só uma maior produtividade, como explicaria as diferenças individuais de oportunidades de inserção no mercado e de remuneração recebida”. Os autores utilizaram os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e da RAIS para a região metropolitana do Rio de Janeiro no ano de 1999. Analisando as tabelas apresentadas pelo autor, pode-se notar que, para a região e ano informados acima no que diz respeito a distribuição dos indivíduos no mercado formal por nível de escolaridade, 21,25% possuem o 1º grau completo e 23,42% o 2º grau completo o que corresponde a 44,67% da população empregada no mercado formal. Trabalhadores com superior completo representam apenas 11,86% da base total. Outro dado importante é no que diz respeito ao gênero, tendo os homens representando 63% dos trabalhadores e as mulheres 37%.

Observando os dados de remuneração média de acordo com a escolaridade, os autores chamam a atenção para o fato de que:

(...) do nível 1 (analfabeto) até o nível 5 (primeiro grau completo) os salários médios não apresentam grandes diferenças, mas são ligeiramente decrescentes, ou seja, os salários não são sensíveis à escolaridade antes do segundo grau. A partir do segundo grau incompleto, ocorre aumento dos salários médios em progressão geométrica. (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005, p. 45).

A remuneração média em salários mínimos para os trabalhadores analfabetos era de 3,94 e para quem possuía o 1º grau completo de 3,74 salários mínimos. Já a partir do 2º grau

incompleto a remuneração era de 4,36 e chegando em uma remuneração média em salários mínimos de 17,26 para quem possuía superior completo.

Na tentativa de responder o objetivo central da pesquisa que seria analisar se a escolaridade possui impacto direto positivo na renda dos trabalhadores e os efeitos diretos e indiretos desta mesma variável na possibilidade de conseguir emprego, os autores utilizaram um modelo analítico. “O modelo de relações estruturais proposto por Seabra (2002) calcula os efeitos diretos, indiretos e totais das variáveis exógenas (escolaridade e idade) nas variáveis endógenas (salários e empregabilidade).” (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005, p. 45).

De acordo com os resultados apresentados:

O efeito direto da escolaridade na empregabilidade é quase o dobro do efeito no salário. Ambos são positivos, o que significa que um acréscimo no grau de escolaridade poderá resultar num efeito mais diretamente positivo na taxa de empregabilidade do que no salário do indivíduo. (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005, p. 46).

Para os autores, a variável idade também possui maior impacto direto na empregabilidade do que no salário. “A maior parte dos estudos sobre o tema analisa as relações diretas entre as variáveis envolvidas; contudo, muitas vezes, a intervenção de outros fatores pode potencializar ou mascarar influências não percebidas antecipadamente.” (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005, p. 46).

Nesse sentido, utilizaram as variáveis escolaridade e idade como as que causam os efeitos e as variáveis salário e empregabilidade como intermediadoras e também como as que sofrem os efeitos. Como resultado os autores destacaram que “a escolaridade tem efeito indiretamente negativo na empregabilidade, quando intermediada por salário; e positivo no salário, quando intermediada pela empregabilidade.” (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005, p. 47).

Analisando os resultados encontrados:

O sentido dessas relações pode ser creditado ao efeito diretamente negativo do salário sobre a empregabilidade, isto é, a um aumento no salário verifica-se uma redução na empregabilidade dos indivíduos, como visto anteriormente. Consequentemente, a escolaridade, elevando o salário, levará a uma redução na empregabilidade da força de trabalho formal. No entanto, aumentando a escolaridade, verifica-se aumento na empregabilidade, que por sua vez levará ao aumento dos salários (BALASSIANO; SEABRA; LEMOS, 2005, p. 47).

Carnevale (2016), buscando compreender as variáveis que afetam o nível de emprego no mercado formal, analisou os municípios do estado do Paraná durante os anos de 2002 à 2012. Utilizou o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a correlação existente

entre as variáveis emprego formal, salário médio e escolaridade média (CARNEVALE, 2016). Dos municípios analisados, 247 apresentaram correlação negativa entre as variáveis para o ano de 2002, em 2007 ficou em 245 e 2012 houve redução para 203 municípios, as atividades que apresentaram solidez em geração de emprego não são as que possuem representatividade em salário médio aos trabalhadores. (CARNEVALE, 2016).

De acordo com os dados apresentados acima, o autor verificou que na maioria dos municípios há correlação negativa entre as variáveis emprego formal e salário médio e emprego formal e escolaridade. Em outras palavras, em grande parte dos municípios analisados, as atividades que geram mais emprego possuem menor remuneração e escolaridade. (CARNEVALE, 2016).

Por sua vez, analisando as variáveis salário médio e escolaridade, Carnevale (2016, p. 120) concluiu:

Quanto à correlação entre as variáveis salário médio e escolaridade média confirmou-se a teoria do capital humano na maior parte dos municípios do Paraná, sendo que este cenário ainda tende a melhorar, pois nestes municípios as duas variáveis estão positivamente correlacionadas, ou seja, as atividades que demandam maiores escolaridades são aquelas que pagam os melhores salários também, isto aponta que ao longo do tempo os trabalhadores paranaense tem buscado maiores níveis educacionais como maneira de obter melhores salários, assim contribuindo para melhores condições socioeconômicas, uma das condições necessárias para o desenvolvimento da região.

Para Carnevale (2016, p. 120) as atividades que requerem maior nível de escolaridade são as que menos empregam, porém as que pagam os maiores salários.

Neste sentido, confirma-se as hipóteses 2, 3 e 4 deste trabalho, em que (Hipótese 2) As atividades que mais empregam no país são as que pagam os menores salários; (Hipótese 3) As atividades que mais empregam são as que demandam trabalhadores menos qualificados. (Hipótese 4) Os maiores salários são justificados pelos melhores níveis educacionais.

Por fim, Carnevale (2016) é enfático ao salientar que é de suma importância para o crescimento e desenvolvimento econômico buscar melhora nos indicadores educacionais, a fim de obter uma população com maior nível de escolaridade e conhecimento para o mercado de trabalho. Importante também fomentar as atividades que menos empregam (requerem maior escolaridade) e, também as que mais empregam no estado, buscando melhorar seu nível educacional e renda salarial (CARNEVALE, 2016).

A modo de síntese apresentam-se no Quadro 1 as pesquisas aqui relatadas. Em comum, em todas elas percebe-se que os autores concluem que a escolaridade ajuda na inserção no mercado de trabalho e na possibilidade de obter melhores empregos com níveis

salariais mais elevados. A desigualdade de renda também aparece sendo impactada pela escolaridade, uma vez que a desigualdade de renda é maior nas regiões mais pobres e nessas regiões a escolaridade média é menor.

Quadro 1 - Síntese das pesquisas e trabalhos acadêmicos selecionados sobre capital humano, escolaridade e renda no Brasil

<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Título</b>	<b>Período de análise</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Fontes</b>
Elaine Soares dos Santos e Vladimir Sipriano Camillo	2011	Capital humano e renda do trabalho no Brasil: Uma investigação empírica	2006 a 2009	Produtividade do trabalho, analfabetismo, escolaridade, experiência (idade) e qualidade educacional	IBGE, IPEA
Luciane Carpena e João Barbosa de Oliveira	2002	Estimativa do estoque de capital humano para o Brasil: 1981 a 1999	1981 a 1999	Escolaridade média, idade média e pessoas frequentando o ensino formal	PNAD
Vitor Hugo Miro Couto Silva, João Mário Santos de França e Valdemar Rodrigues de Pinho Neto	2016	Capital humano e desigualdade salarial no Brasil: uma análise de decomposição para o período 1995-2014	1995 - 2004 e 2004 - 2014	Capital humano, discriminação e segmentação	PNAD
Marcelo Gomes Ribeiro	2017	Desigualdades De Renda: A Escolaridade Em Questão	2002, 2007 e 2013	Anos de escolaridade dos indivíduos, escolaridade requerida da ocupação, sobre-educação, subeducação e variáveis de controle	PNAD
Moisés Balassiano, Alexandre Alves de Seabra e Ana Heloisa Lemos	2005	Escolaridade, salários e empregabilidade: Tem razão a teoria do Capital Humano?	1990 a 1999	Escolaridade, idade, salário e empregabilidade	RAIS e CAGED
Marcio Antonio Salvato, Pedro Cavalcanti Gomes Ferreira e Angelo Jose Mont'Alverne Duarte	2010	O impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda	1999	Escolaridade	PNAD
Rafaela Maria Graciano Carnevale	2016	A estrutura do mercado de trabalho - Uma análise dos municípios paranaenses	2002 a 2012	Emprego, salário e escolaridade	RAIS e IPARDES

Fonte: Elaboração própria.

## 4 CAPITAL HUMANO NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Neste capítulo é analisado o impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores do estado de Santa Catarina entre os anos de 2012 a 2019, com base em dados coletados na PNADCT/IBGE e na RAIS/Ministério da Economia. Basicamente a análise é estruturada em duas partes: mercado de trabalho total de Santa Catarina e mercado de trabalho formal de Santa Catarina. Na primeira parte são apresentados os indicadores para o mercado de trabalho geral de Santa Catarina com base nos dados da PNADCT/IBGE, sendo eles: população total de 14 anos ou mais no estado de Santa Catarina de acordo com o nível de escolaridade. Posteriormente os indicadores da população de 14 anos ou mais ocupada e desocupada. Por fim, a média de horas semanais trabalhadas e a remuneração mensal média também de acordo com cada nível de instrução da população. Na segunda parte são apresentados os indicadores para o mercado de trabalho formal de Santa Catarina com bases nos dados da RAIS/Ministério da Economia. Os indicadores analisados são a média de horas semanais trabalhadas por nível de instrução e renda média mensal por nível de instrução, respectivamente.

### 4.1 MERCADO DE TRABALHO TOTAL DE SANTA CATARINA

Uma primeira aproximação com os dados do mercado de trabalho total (que considera a população ocupada, desocupada e aquela que está fora da força de trabalho) é feita com o percentual total da população de 14 anos ou mais de acordo com o nível de escolaridade. Nesse grupo, pode-se observar que os maiores contingentes da população se encontram no ensino fundamental incompleto e no ensino médio completo. No primeiro ano da análise (2012), o percentual da população com ensino fundamental incompleto e ensino médio completo representavam, respectivamente, 35,1% e 24,1% da população total de 14 anos ou mais do estado de Santa Catarina. E, para o último ano da análise (2019) percebe-se uma diminuição da porcentagem para a população com ensino fundamental incompleto, fechando o ano de 2019 em 30,2% e um acréscimo da população com ensino médio completo, atingindo 26,5% do total da população com 14 ou mais anos de idade (Tabela1). Note-se, ainda, que o ensino superior completo, mesmo não sendo um dos grupos mais significativos, mostra uma melhora na sua participação no total da população, saltando de 11,04% em 2012 para 16,1% em 2019.

Tabela 1- Santa Catarina: População total de 14 anos ou mais de idade por nível de instrução de 2012 a 2019 (em percentual).

<i>Ano</i>	<i>Sem instrução e menos de 1 ano de estudo</i>	<i>Ensino fundamental incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino fundamental completo ou equivalente</i>	<i>Ensino médio incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino médio completo ou equivalente</i>	<i>Ensino superior incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino superior completo ou equivalente</i>	<i>Total</i>
<b>2012</b>	3,1	35,1	15,0	6,4	24,1	4,9	11,4	100
<b>2013</b>	3,0	33,6	16,0	6,2	24,5	5,2	11,6	100
<b>2014</b>	2,8	32,6	15,4	6,6	25,5	5,2	11,9	100
<b>2015</b>	2,6	33,7	13,4	7,0	25,0	5,0	13,2	100
<b>2016</b>	2,4	32,9	12,7	6,7	26,0	5,4	13,9	100
<b>2017</b>	2,3	31,5	12,5	6,6	25,9	6,0	15,2	100
<b>2018</b>	2,3	31,3	12,2	6,9	25,7	6,0	15,6	100
<b>2019</b>	2,1	30,2	12,2	7,5	26,5	5,4	16,1	100

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral. Elaboração própria. Dados do quarto trimestre de cada ano.

Feita a análise da população total no estado de Santa Catarina de acordo com o nível de instrução, serão apresentados abaixo os dados referentes à população ocupada e desocupada no mercado de trabalho geral de Santa Catarina.

Durante o período analisado, em termos de nível de escolaridade pode-se observar que o segmento que teve o maior percentual de pessoas ocupadas foi o de ensino médio completo, seguido pela população com ensino fundamental incompleto. Em terceiro lugar, aparece a população com ensino superior completo. E esta, por sua vez, apresenta oscilações entre o período de 2012 à 2019, porém tendo um crescimento considerável da população ocupada, chegando ao seu máximo no último período de análise, quarto trimestre de 2019, obtendo uma variação entre o primeiro e último período de 6,4%. Por sua vez, a população que fazia parte dos dois níveis de escolaridade que mais tiveram trabalhadores ocupados no período, ensino fundamental incompleto e ensino médio completo, obteve taxas de -7,1% e 2,8%, respectivamente (Tabela 2).

Tabela 2 - Santa Catarina: Pessoas de 14 anos ou mais de idade ocupadas por nível de instrução de 2012 a 2019 (em percentual).

<i>Ano</i>	<i>Sem instrução e menos de 1 ano de estudo</i>	<i>Ensino fundamental incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino fundamental completo ou equivalente</i>	<i>Ensino médio incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino médio completo ou equivalente</i>	<i>Ensino superior incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino superior completo ou equivalente</i>	<i>Total</i>
<b>2012</b>	1,2	26,6	15,7	5,8	29,6	6	15,1	100
<b>2013</b>	1,1	24,9	16,6	5,4	30	6,2	15,7	100
<b>2014</b>	1	23,9	15,4	5,9	31,5	6,2	16	100
<b>2015</b>	0,9	24,2	13,9	6,2	30,9	6,1	17,8	100
<b>2016</b>	0,9	23,2	12,9	6,2	31,6	6,3	18,9	100
<b>2017</b>	0,8	22,3	12,2	6,1	31,4	7,3	19,8	100
<b>2018</b>	0,7	20,7	11,9	6,8	31,7	7,2	21	100
<b>2019</b>	0,8	19,5	11,9	7,4	32,4	6,5	21,5	100

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria. Dados do quarto trimestre de cada ano.

Quanto ao perfil da população desocupada no estado de Santa Catarina para o período analisado (2012 a 2019), percebe-se a baixa participação das pessoas com ensino superior incompleto e ensino superior completo dentre os desocupados, juntamente com os indivíduos com menos de 1 ano de estudo. Uma explicação para os baixos níveis de desocupação daqueles que possuem baixos níveis de escolaridade podem ser pela sua inserção no mercado informal de trabalho, em um ambiente de baixos níveis salariais. Pois, pela sua baixa escolaridade não podem ter acesso a melhores oportunidades dentro do mercado de trabalho (Tabela 3).

Referente aos maiores níveis de educação evidenciados nesta pesquisa, estes números mostram como a escolaridade é essencial na conquista de melhores postos de trabalho, o qual referenda as teses de que acréscimos de capital humano podem estar acompanhados por melhores condições de trabalho e maiores níveis salariais.

Tabela 3 - Santa Catarina: Pessoas de 14 anos ou mais de idade desocupadas por nível de instrução de 2012 a 2019 (em percentual).

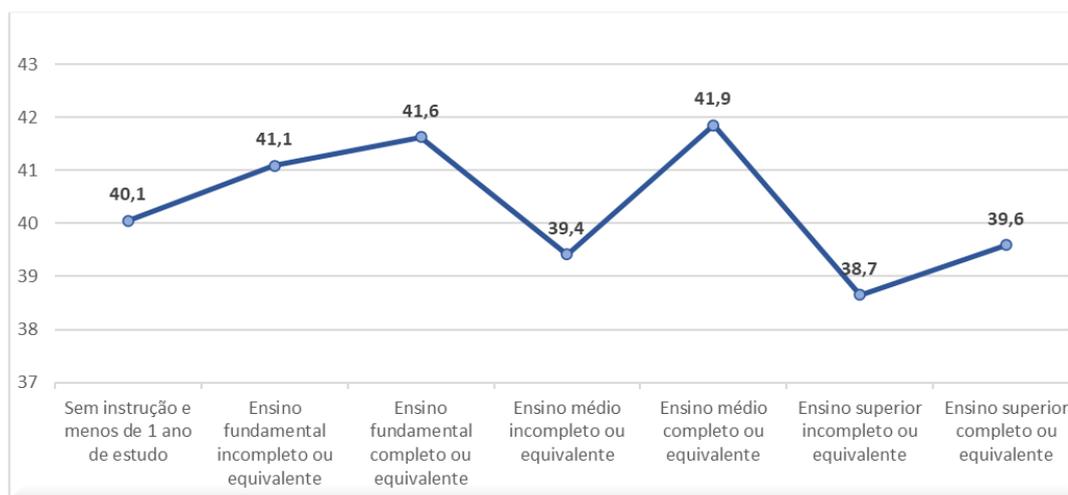
<i>Ano</i>	<i>Sem instrução e menos de 1 ano de estudo</i>	<i>Ensino fundamental incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino fundamental completo ou equivalente</i>	<i>Ensino médio incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino médio completo ou equivalente</i>	<i>Ensino superior incompleto ou equivalente</i>	<i>Ensino superior completo ou equivalente</i>	<i>Total</i>
<b>2012</b>	0,2	22,9	17,4	11,8	31	8,9	7,7	100
<b>2013</b>	0,5	20,5	17,7	11,6	31,3	9,1	9,2	100
<b>2014</b>	1,3	19	18,2	12,5	29,3	8,6	11	100
<b>2015</b>	1,7	22,6	17,2	12,3	28,6	6,2	11,4	100
<b>2016</b>	2,7	22,3	15,7	13	31,1	7,3	7,9	100
<b>2017</b>	0,8	19,9	17,2	14,6	27,8	8,9	10,8	100
<b>2018</b>	1	24,6	15,7	12,6	28,2	8,1	9,9	100
<b>2019</b>	1,2	22,3	15	14,7	29,6	6,7	10,4	100

Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria. Dados do quarto trimestre de cada ano.

A seguir será apresentado o rendimento médio mensal da população por nível de instrução, que evidencia ainda mais o poder da escolaridade na renda do trabalhador. E, também, a média de horas semanais trabalhadas de acordo com o nível de instrução da população.

Referente à média de horas semanais trabalhadas, o Gráfico 1 não revela muita discrepância levando em conta o nível educacional. No entanto, vale ressaltar que a população com os dois maiores níveis de renda, ensino superior incompleto e ensino superior completo, estão entre os que dedicam média inferior de horas trabalhadas por semana.

Gráfico 1 - Santa Catarina: Média de horas trabalhadas por semana das pessoas de 14 anos ou mais por nível de instrução (2012-2019).

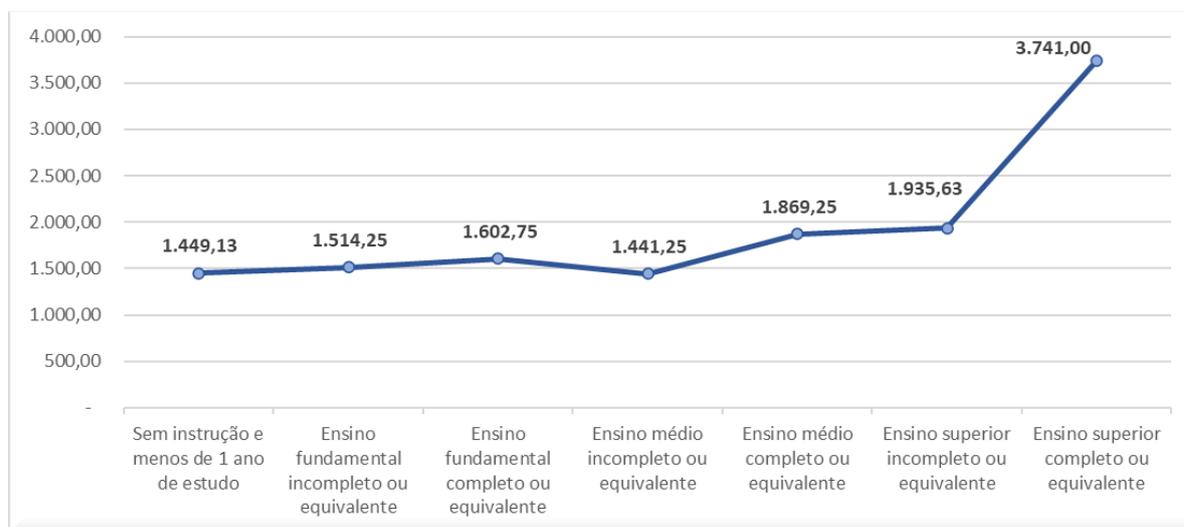


Fonte: IBGE - PNAD Contínua trimestral. Elaboração própria. Dados do quarto trimestre de cada ano e para análise foi calculada a média aritmética simples.

Mas este cenário da média de horas semanais trabalhadas se analisado juntamente com o rendimento médio mensal da população, que é exposto no Gráfico 2, evidencia um impacto forte da escolaridade na renda mensal dos trabalhadores. A população enquadrada nos níveis de: sem instrução ou menos de um ano de estudo, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo e ensino médio incompleto recebem em média valores que variam entre R\$ 1.441,25 e R\$ 1.602,75. Nota-se aqui uma variação muito baixa na renda destes trabalhadores, dado seu nível de escolaridade. A partir do ensino médio completo é que se verifica um aumento considerável entre os níveis anteriores chegando à média de R\$ 1.869,25, aumentando para R\$ 1.935,63 no ensino superior incompleto e chegando a maior média, R\$ 3.741,00, para o nível de ensino superior completo.

O Gráfico 2 mostra que à medida que aumenta a qualificação aumenta também a renda dos trabalhadores. Isso pode ser visto, para todos os níveis de formação, com exceção daqueles que estão na categoria ensino médio incompleto ou equivalente. E mais, é possível estimar o quanto anos de qualificação após o ensino médio redundam em ganhos significativos de renda.

Gráfico 2 - Santa Catarina: Rendimento médio mensal das pessoas de 14 anos ou mais por nível de instrução em Santa Catarina (2012-2019).



Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Elaboração própria. Dados do quarto trimestre de cada ano e para análise foi calculada a média aritmética simples.

Com base nos dados acima, fica evidenciado que ganhos de escolaridade têm impacto positivo na renda dos trabalhadores, indo de encontro com os fundamentos da teoria do capital humano demonstrados em capítulo anterior. E, também, que pessoas com baixos níveis educacionais seriam reféns de empregos com baixa remuneração, além da escassa oferta de empregos para elas, ao contrário do que parecem revelar os dados para níveis mais elevados de qualificação, em que haveria maior oferta, com melhores salários e com menor exigência de horas semanais trabalhadas.

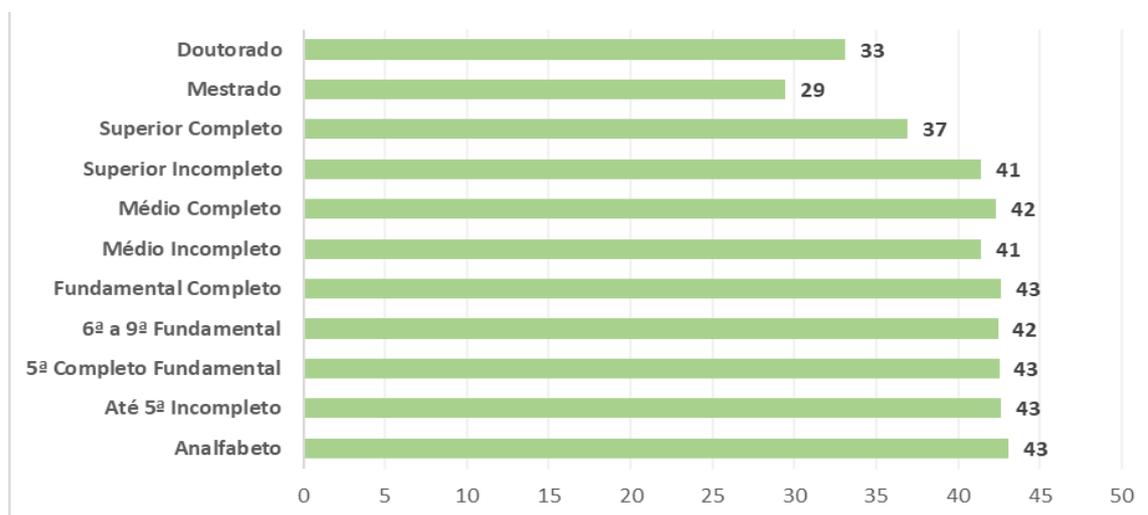
A população com maior nível de escolaridade, por sua vez, tende a sofrer maior concorrência nas vagas de emprego devido ao nível de especialização dos concorrentes, mas, à princípio, também possui maior poder de barganha salarial frente aos níveis mais baixos de escolaridade, isto, também, devido ao seu maior nível de especialização.

## 4.2 ESCOLARIDADE E RENDA DOS TRABALHADORES FORMAIS EM SANTA CATARINA

Feita a análise do impacto da escolaridade no mercado geral de trabalho do estado de Santa Catarina, nesta seção será visto o impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores inseridos no mercado formal de trabalho de Santa Catarina. Para tanto, são utilizados dados da RAIS/Ministério da Economia para os anos de 2012 a 2019.

Quanto ao número de horas trabalhadas por nível de instrução no mercado de trabalho formal de Santa Catarina, interessa verificar se há uma diferença considerável na média semanal de horas trabalhadas da população de acordo com seu nível de instrução. No Gráfico 3 percebe-se que não há muita discrepância na carga média de trabalho por semana (41 a 43 horas) dentre a população enquadrada na categoria analfabeto até o grupo daqueles que possuem ensino superior incompleto. A partir da população com ensino superior completo, mestrado e doutorado, é que a diferença torna-se mais perceptível. A população com ensino superior completo apresenta uma média de 37 horas semanais trabalhadas, enquanto as populações com mestrado e doutorado apresentam 29 e 33 horas semanais trabalhadas, respectivamente.

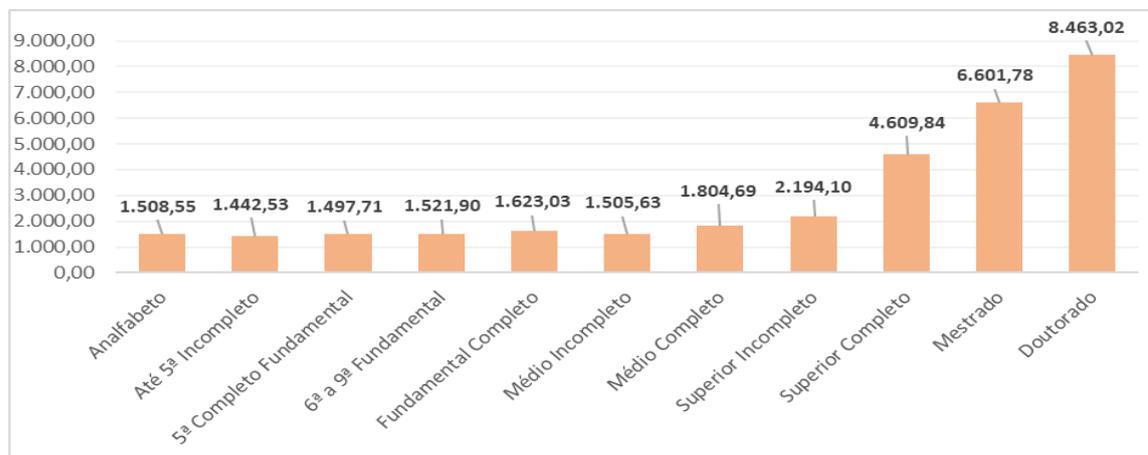
Gráfico 3 - Santa Catarina: Média de horas semanais trabalhadas por nível de instrução (2012-2019).



Fonte: RAIS/Ministério da Economia. Elaboração própria. Feito a média aritmética simples para os anos analisados de 2012 a 2019.

No gráfico 4 consta a renda média mensal por nível de instrução que, juntamente com a média de horas semanais trabalhadas por nível de instrução, permite evidenciar o impacto positivo da escolaridade na renda dos trabalhadores do estado de Santa Catarina. Nele evidencia-se que trabalhadores do mercado formal enquadrados no nível de instrução de analfabetos até ensino médio completo possuem salários médios mensais entre R\$ 1.442,53 à 1.804,69. A partir dos níveis de ensino superior incompleto, ensino superior completo, mestrado e doutorado é que a escolaridade tem maior poder de impacto na renda média mensal dos trabalhadores. A média salarial mensal varia entre R\$ 2.194,10 para ensino superior incompleto, R\$ 4.609,84 para ensino superior completo, 6.601,78 para mestrado e R\$ 8.463,02 para doutorado. Se analisado estes números referentes ao salário médio mensal juntamente com os dados apresentados no Gráfico 3, das horas semanais trabalhadas, fica evidente o impacto positivo da educação na renda dos trabalhadores. Como forma de exemplificar este impacto, enquanto trabalhadores enquadrados no nível educacional de analfabetos necessitam trabalhar em média 43 horas semanais para obter uma renda mensal de R\$ 1.508,55, trabalhadores do nível de instrução de ensino superior completo, trabalham em média 37 horas semanais e recebem também em média, um salário mensal de R\$ 4.609,84.

Gráfico 4 - Santa Catarina: Renda média mensal por nível de instrução (2012-2019).



Fonte: RAIS/Ministério da Economia. Elaboração própria. Feito a média aritmética simples para os anos analisados de 2012 a 2019.

Para os anos de 2012 a 2019, as duas análises feitas: mercado geral de trabalho do estado de Santa Catarina com base nos dados da PNADCT e mercado formal de trabalho do estado de Santa Catarina com dados da RAIS, ambos comprovam o impacto positivo da escolaridade na renda média dos trabalhadores. Nos primeiros níveis educacionais o impacto é menor, porém a partir do ensino superior incompleto a relevância da escolaridade na renda dos trabalhadores se torna notória. A educação permite melhores oportunidades de trabalho, maior renda e uma menor quantidade de horas trabalhadas.

De fato, conforme relatado na seção anterior pelas sete pesquisas selecionadas, a escolaridade ajuda na inserção dos trabalhadores no mercado de trabalho, na obtenção de maiores níveis salariais e, também possui impacto positivo na desigualdade de renda, sendo esta maior nas regiões com menor nível de escolaridade da população.

Referente à importância da educação, Menezes-Filho (2007) menciona que são várias as evidências que mostram os impactos positivos da escolaridade na renda dos indivíduos. E, não somente a questão salarial, mas também na parte social. Pessoas mais escolarizadas seriam menos propensas ao crime e a ficarem desempregadas, por exemplo. Estes impactos salariais e sociais proporcionados pela educação permitem um crescimento econômico maior de um país ou região, afetando e melhorando positivamente a vida da população em geral.

## 5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo apresentar a relação entre teoria do capital humano e crescimento econômico, tendo como problemática central verificar o impacto da escolaridade na renda dos trabalhadores no estado de Santa Catarina entre os anos de 2012 a 2019.

O importante deste trabalho foi reconhecer a relevância da educação e de um capital humano mais escolarizado para o crescimento econômico e de forma individual para cada trabalhador.

Em termos teóricos, o trabalho teve por pano de fundo as percepções dos economistas clássicos referentes ao capital humano, a teoria do capital humano e os modelos de crescimento econômico exógenos (modelo de Solow) e endógenos (modelo de Romer e Lucas). Também foram resgatadas as pesquisas realizadas no Brasil em anos recentes sobre escolaridade, capital humano e renda buscando analisar a relação entre essas variáveis e compreender até que ponto os pressupostos da teoria do capital humano, de que uma população com maior nível educacional, resultariam em aumento no nível salarial dos trabalhadores.

As análises feitas para o mercado geral de trabalho do estado de Santa Catarina com base nos dados da PNADCT e para o mercado formal de trabalho, também para o estado de Santa Catarina, com base nos dados da RAIS, ambas para o período de 2012 a 2019, permitiram evidenciar o impacto positivo da escolaridade no nível salarial médio dos trabalhadores do estado.

Quando analisada a porcentagem da população enquadrada em cada nível educacional e a porcentagem de ocupação dos trabalhadores também por nível educacional notou-se que os maiores níveis educacionais destes indicadores (ensino superior incompleto e ensino superior completo) não correspondem às maiores porcentagens. Isso se torna relevante pois, por mais que a maior parte da população não esteja enquadrada nesses dois níveis educacionais e, também não sejam os níveis de escolaridade que possuem a maior parte da população ocupada, são os níveis que estão entre os que possuem a menor porcentagem da população desocupada juntamente com o nível de sem instrução e menos de 1 ano de estudo.

Evidenciando ainda mais o impacto positivo da escolaridade na renda dos trabalhadores, em ambos os mercados de trabalho analisados (mercado geral e mercado

formal de trabalho), os maiores níveis de escolaridade recebem em média uma remuneração mais elevada em relação aos demais níveis educacionais e, também, uma média de horas semanais trabalhadas menor que os demais níveis de escolaridade. Em suma, o estudo revelou que níveis educacionais superiores propiciam remunerações mais elevadas, média inferior de horas trabalhadas e melhores oportunidades no mercado de trabalho.

Esta pesquisa possibilitou reforçar a afirmação de que a educação tem o poder de transformar a vida dos indivíduos de uma nação. Deve-se buscá-la e aprimorá-la ao longo da vida para poder obter retornos positivos. É necessário buscar um maior nível de igualdade no acesso à educação e, também, a uma educação de qualidade para todos os níveis de classe social da população, bem como uma estabilidade social e monetária que os permita estudar e se aperfeiçoar. Alinhando a busca dos indivíduos por maior nível educacional em busca de melhores salários e políticas governamentais que permitam este processo, teremos uma combinação de grande impacto positivo no crescimento econômico de um país. A educação sempre será o melhor investimento de uma nação.

Cabe ressaltar também, como sugestão para estudos e pesquisas futuras acerca do tema em questão, a inclusão de outras variáveis que possam ter impacto direto e indireto na renda dos trabalhadores, tais como: gênero, raça, idade, tempo de emprego e experiência do trabalhador, aspectos estes que não foram abordados neste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Nathália Gonçalves de. **Educação e capital humano**: uma análise para a economia brasileira. 2016. 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/167278/001021622.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 ago. 2021.
- AGUIAR, Jonathan Meireles de. **Pesquisa e desenvolvimento no setor militar e sua relação com o crescimento econômico**. 2018. 140 f., il. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/34633>. Acesso em: 04 fev. 2021.
- ANDRADE, Rita de. **Teoria do capital humano e a qualidade da educação nos estados brasileiros**. 2010. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/25425>. Acesso em: 11 ago. 2021.
- ARRAES, Ronaldo de Albuquerque; MARIANO, Francisca Zilânia; BARROS, Sarah Jane de Araújo. Medidas de capital humano e seus efeitos sobre os diferenciais de produtividade: uma comparação entre os estados do Ceará e Santa Catarina. **Relatório**, n. 4, 2008. Disponível em: [http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2290/1/2008\\_art\\_raarraes.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/2290/1/2008_art_raarraes.pdf). Acesso em: 19 ago. 2021.
- BALASSIANO, Moisés; SEABRA, Alexandre Alves de; LEMOS, Ana Heloisa. Escolaridade, salários e empregabilidade: tem razão a teoria do capital humano? **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 4, p. 31-52, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/hfhH9MHm9KJ3bMHMggpsXLQ/?lang=pt#>. Acesso em: 27 jun. 2021.
- BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane Silva Pinto de. **Investimentos em educação e desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2308/1/td\\_0525.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2308/1/td_0525.pdf) Acesso em: 02 ago. 2021.
- BATISTELA, Airton Carlos. Das políticas educacionais à economia da educação. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11., 2013, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: PUCPR, 2013. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9574\\_5285.pdf](https://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/9574_5285.pdf). Acesso em: 16 ago. 2021.
- BRASIL. **Manual de Orientação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**: ano base 2020. Brasília: ME, SEPT – STRAB - SPPT – CGCIPE, 2020. Disponível em: [http://www.rais.gov.br/sitio/rais\\_ftp/ManualRAIS2020.pdf](http://www.rais.gov.br/sitio/rais_ftp/ManualRAIS2020.pdf). Acesso em: 16 ago. 2021.
- BRAZ, Rodrigo Emrich Torreão. **Capital humano e crescimento econômico**. 2013. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

Disponível em:

[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/6735/1/2013\\_RodrigoEmerichTorreaoBraz.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/6735/1/2013_RodrigoEmerichTorreaoBraz.pdf). Acesso em: 16 mar. 2021.

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**, v. 32, p. 35-41, 2016. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/4dfe/4844613ecdf087c138579eef24fc20396a2a.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2021.

CAMILO, Rafael de Caro. **Uma análise da relação entre capital humano e desenvolvimento para o período 2000-2010**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Federal de São Paulo, Araraquara, 2015. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/132450/000855855.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 ago. 2021.

CARDOSO, Thaísa Ribeiro. **A teoria do capital humano e o consumo da família média com foco em educação: o caso da nova classe média**. 2013. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em:

[https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15285/1/2013\\_ThaisaRibeiroCardoso\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/15285/1/2013_ThaisaRibeiroCardoso_tcc.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

CARNEVALE, Rafaela Maria Graciano. **A estrutura do mercado de trabalho: análise dos municípios paranaenses**. 2016. 144 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2016. Disponível em:

<http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/2208/1/Rafaela%20M%20G%20Carnevale.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021.

CARPENA, Luciane; OLIVEIRA, João Barbosa de. **Estimativa do estoque de capital humano para o Brasil: 1981 a 1999**. 2002. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. ISSN 1415-4765.

Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0877.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0877.pdf). Acesso em: 15 jun. 2021.

COSTA, Júlia Mendonça. **Teorias de crescimento econômico: um estudo comparado**. 2007. 119 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2007. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp052351.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2021.

COSTA, Maurílio Alves Martins da. **Influências da teoria do capital humano no equilíbrio da oferta e demanda de mão de obra de profissionais da área de tecnologia da informação do Brasil**. 2016. 192 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Ciências Empresariais - Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2016. Disponível em:

[https://repositorio.fumec.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/214/maurilio\\_costa\\_dout\\_adm\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.fumec.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/214/maurilio_costa_dout_adm_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 05 ago. 2021.

DIAS, Joilson; DIAS, Maria Helena Ambrósio; LIMA, Fernandina Fernandes de. Os efeitos da política educacional no crescimento econômico: teoria e estimativas dinâmicas em painel de dados. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 29, n. 3, p. 232-251, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/VntJn3ZdL4yXPfPPFhFGmmS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 ago. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **PNAD Contínua** - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2021a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/17270-pnad-continua.html?=&t=o-que-e> Acesso em: 20 ago. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral** - PNADC/T. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2021b. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct/tabelas>. Acesso em: 20 ago. 2021.

KELNIAR, Vanessa Carla; LOPES, Janete Leige; PONTILI, Rosangela Maria. A teoria do capital humano: revisitando conceitos. ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 8., 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: IFPR, 2013. p. 1-12. Disponível em: [http://www.fecilcam.br/nupem/anais\\_viii\\_epct/PDF/TRABALHOS-COMPLETO/Anais-CSA/ECONOMICAS/05-Vckelniartrabalhocompleto.pdf](http://www.fecilcam.br/nupem/anais_viii_epct/PDF/TRABALHOS-COMPLETO/Anais-CSA/ECONOMICAS/05-Vckelniartrabalhocompleto.pdf). Acesso em: 15 ago. 2021.

LINS, Leonardo Melo; ARBIX, Glauco. Educação, qualificação, produtividade e crescimento econômico: a harmonia colocada em questão. CIRCUITO DE DEBATES ACADÊMICOS, 1., 2011, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: IPEA, 2011. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area3/area3-artigo5.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2021.

MACEDO, Moisés Suzarte Lima. **Capital humano em modelo neoclássico**: um estudo comparado da produtividade total dos fatores do Brasil e Chile. 2013. 77 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia) - Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/6650/1/2013\\_MoisésSuzarteLimaMacedo.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/6650/1/2013_MoisésSuzarteLimaMacedo.pdf). Acesso em: 18 dez. 2021.

MACHADO, Janaina da Silva. **Investimento em capital humano**: a educação como instrumento de crescimento econômico. 2017. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2017. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/8033>. Acesso em: 07 ago. 2021.

MAGALHÃES, Wesley Brito; ASSIS, Lúcia Maria de. Neoliberalismo, teoria do capital humano e avaliação: contribuições para o debate das políticas educacionais. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 14, n. 47, p. 1- 21, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/73335/41866>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MENEZES-FILHO, Naércio. **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil**. São Paulo: Instituto Futuro Brasil, IBMEC, USP, 2007. Disponível em: [https://www.cepe.ecn.br/seminarioiv/download/menezes\\_filho.pdf](https://www.cepe.ecn.br/seminarioiv/download/menezes_filho.pdf). Acesso em: 10 ago. 2021.

OLIVEIRA, Cristiano Aguiar de. Crescimento econômico das cidades nordestinas: um enfoque da nova geografia econômica. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 35, n. 3, p. 339-355, 2004. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/handle/1/1109>. Acesso em: 09 ago. 2021.

OLIVEIRA, Rafiza Fernanda Moreira de. **Saúde e crescimento econômico**: uma análise para os estados brasileiros de 2002 a 2014. 2017. 45 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2017. Disponível em: [https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/760/1/MONOGRAFIA\\_Sa%C3%BAdeCrescimentoEcon%C3%B4mico.pdf](https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/760/1/MONOGRAFIA_Sa%C3%BAdeCrescimentoEcon%C3%B4mico.pdf). Acesso em: 03 ago. 2021.

PEREIRA, Mirian Tomiato; LOPES, Janete Leige. A importância do capital humano para o crescimento econômico. ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 10., 2014. Campo Mourão. **Anais** [...]. Campo Mourão: UNESPAR, 2014. ISSN 1981-6480. Disponível em: [http://www.fecilcam.br/nupem/anais\\_ix\\_epct/PDF/TRABALHOS-COMPLETO/Anais-CSA/04.pdf](http://www.fecilcam.br/nupem/anais_ix_epct/PDF/TRABALHOS-COMPLETO/Anais-CSA/04.pdf). Acesso em: 02 ago. 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013. Disponível em: [https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod\\_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf](https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf). Acesso em: 05 ago. 2021.

RESENDE, Laís Aparecida. **Efeito da educação no crescimento econômico do Brasil no período de 1991 a 2013**. 2016. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Mariana, Universidade Federal de Ouro Preto, 2016. Disponível em: [https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/745/1/MONOGRAFIA\\_Educa%C3%A7%C3%A3oCrescimentoEcon%C3%B4mico.pdf](https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/745/1/MONOGRAFIA_Educa%C3%A7%C3%A3oCrescimentoEcon%C3%B4mico.pdf). Acesso em: 14 ago. 2021.

RIBEIRO, Marcelo Gomes. Desigualdades de renda: a escolaridade em questão. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 138, p. 169-188, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/sjkzsgcHknpthJVhbkny4qx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2021.

ROSA, Geraldo Antonio da; ALMEIDA, Maria de Lourdes Pinto de. Educação brasileira na contemporaneidade: uma discussão para além do capital humano. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 10., 2011. Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: PUCPR, 2011. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5521\\_2532.pdf](https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5521_2532.pdf). Acesso em: 27 jul. 2021.

SALGUEIRO, Ariene da Silva. **O papel do capital humano, spillovers e difusão tecnológica no crescimento**: uma análise espacial para Brasil. 2012. 74 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: [https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/28574/R%20-%20D%20-%20ARIENE%20DA%20SILVA%20SALGUEIRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Nelson%20e%20Phelps%20\(1966\)%20observam,outras%20regi%C3%B5es%20\(difus%C3%A3o%20tecnol%C3%B3gica\)](https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/28574/R%20-%20D%20-%20ARIENE%20DA%20SILVA%20SALGUEIRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Nelson%20e%20Phelps%20(1966)%20observam,outras%20regi%C3%B5es%20(difus%C3%A3o%20tecnol%C3%B3gica).). Acesso em: 27 jul. 2021.

SALVATO, Márcio Antônio; SILVA, Denis Gomes. O impacto da educação nos rendimentos do trabalhador: uma análise para a região metropolitana de Belo Horizonte. SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA. 13., 2008, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. Disponível em:

[http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario\\_diamantina/2008/D08A070.pdf](http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2008/D08A070.pdf). Acesso em: 12 ago. 2021.

SALVATO, Marcio Antonio; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gomes; DUARTE, Angelo José Mont'Alverne. O impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 753-791, dez. 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ee/a/LKVPvzm7PdJcbqF7PxY5dsq/?lang=pt>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 1999. Disponível em:

[http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/magaldi/GEO\\_ECONOMICA\\_2019/dicionario-de-economia-sandroni.pdf](http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/magaldi/GEO_ECONOMICA_2019/dicionario-de-economia-sandroni.pdf). Acesso em: 15 ago. 2021.

SANTOS, Maria Sandra Andrade. **O crescimento econômico brasileiro com base no cooperativismo**: uma análise sócio-econômica. 2008. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Economia em Sociedades Cooperativas) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2008. Disponível em:

[http://www.uesc.br/cursos/pos\\_graduacao/especializacao/eco\\_cooperativas/monografias/mon\\_o\\_maria\\_sandra.pdf](http://www.uesc.br/cursos/pos_graduacao/especializacao/eco_cooperativas/monografias/mon_o_maria_sandra.pdf). Acesso em: 17 ago. 2021

SANTOS, Elaine Soares dos; CAMILLO, Vladimir Sipriano. Capital humano e renda do trabalho no Brasil: uma investigação empírica. CICLOS DE DEBATES EM ECONOMIA INDUSTRIAL, TRABALHO E TECNOLOGIA. 9., 2011, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: PUCSP. Disponível em:

[https://www5.pucsp.br/eitt/downloads/ix\\_ciclo/IX\\_Ciclo2011\\_Artigo\\_Elaine\\_Soares\\_Vladimir\\_Camilo.pdf](https://www5.pucsp.br/eitt/downloads/ix_ciclo/IX_Ciclo2011_Artigo_Elaine_Soares_Vladimir_Camilo.pdf). Acesso em: 09 ago. 2021.

SILVA, Amanda Maciel da *et al.* A importância da educação superior na redução das disparidades de renda em Santa Catarina. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, n. 110, p. 263-287, jan./mar. 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ensaio/a/LFb3YpTbZ7thcqMdJfGYYjm/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 17 ago. 2021.

SILVA, José Alderir. A tecnologia na Teoria do Crescimento Econômico. **Revista Pesquisa & Debate**, São Paulo, v. 32, n. 1(57), 2020. Disponível em:

<https://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/46021/32625>. Acesso em: 24 jan. 2021.

SILVA, Vitor Hugo Miro Couto; FRANÇA, João Mário Santos de; PINHO NETO, Valdemar Rodrigues de. Capital humano e desigualdade salarial no Brasil: uma análise de decomposição para o período 1995-2014. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 579-608, jul./set. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ee/a/qbZL4JxgD87LrRJRjMFkk7dr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 ago. 2021.

SOARES, Gabriel Henrique Miranda. **A teoria do capital humano e as pedagogias liberais pós-modernas presentes nas políticas de formação de professores**. 2016. 157 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Educação, Universidade Federal de Rondônia, Curitiba, 2016. Disponível em:

<https://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/1634/1/DISSERTA%c3%87AO-%20GABRIEL%20HENRIQUE%20MIRANDA%20SOARES.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2021.

SOARES, Emerson José. **Capital humano e desenvolvimento regional: o papel dos institutos federais para a qualificação profissional nos territórios da cidadania em Santa Catarina no período 2008-2018**. 2018. 154 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3857>. Acesso em: 27 jul. 2021.

SOUZA, Nali de Jesus. **Modelos neoclássicos de crescimento econômico**. Desenvolvimento Econômico. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005. Disponível em: <https://silو.tips/download/modelos-neoclassicos-de-crescimento-economico-1>. Acesso em: 17 ago. 2021.

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir Ferrera de. Capital humano e crescimento

econômico. **Interações**, Campo Grande, v. 11, n. 2, p. 137-148, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/inter/a/srrRFK6rcbj7gwW6GMyVNHK/?lang=pt>. Acesso em: 06 ago. 2021.

ZIMMER, Roberto. **As relações entre educação, geração de renda e ocupações no estado do Rio Grande do Sul**. 2011. 90 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/35441>. Acesso em: 05 ago. 2021.