



ANÁLISE DE CRESCIMENTO DE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DAS REGIÕES SUDESTE E DO VALE DO ITAJAÍ-MIRIM DE SANTA CATARINA

ANALYSIS OF GROWTH OF SOCIOECONOMIC INDICATORS OF REGIONS SOUTHEAST AND ITAJAÍ MIRIM VALLEY OF SANTA CATARINA

MOREIRA, Mario Henrique Agostinho¹
SOUZA, Thalita Bez Batti de²
TEZZA, Rafael³

RESUMO: Diante da perspectiva de constantes mudanças nos cenários sociais e econômicos da sociedade contemporânea, indicadores como o Produto Interno Bruto (PIB) e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) se tornaram importantes aliados para a melhor compreensão dos fenômenos enfrentados pela indústria e sociedade. Partindo dessa premissa, este estudo objetivou verificar, por meio do levantamento de dados via pesquisa documental, de caráter periódico, e análise estatística, efetuada por meio de teste de hipóteses, se houve aumento no PIB per Capita de 2008 para 2012 e do IDHM de 2000 para 2010. nas cidades que compõem as regiões Sudeste e do Vale do Itajaí-Mirim do estado de Santa Catarina, Brasil. Após a coleta e análise dos dados pôde-se observar o aumento de tais indicadores, o que fornece importante subsídio para a compreensão da situação das regiões no período abordado e serve de base para a ampliação do estudo em outras localidades.

Palavras-chave: Indicadores econômicos. Regiões de Santa Catarina. Produto Interno Bruto per capita. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

ABSTRACT: *Against the perspective of constant changes in the social and economic scenarios of contemporary society, indicators such as the gross domestic product (GDP) and the municipal human development index (IDHM) have become important allies for better understanding of the phenomena faced by industry and society. From this premise, this study aimed to verify, through data collection by documentary research, from periodic natures and statistical analysis, via hypotheses testing, if there was an increase in GDP per capita from 2008 to 2012 and from IDHM from 2000 to 2010 in the cities of regions southeast and Itajaí-mirim valley in the state of Santa Catarina, Brazil. After collecting and analyzing data, it was observed the increase of such indicators, which provides an important tool for understanding the situation of the regions in the covered period and provide a basis for the expansion of the study in other locations.*

Keywords: *Economic indicators. Regions of Santa Catarina. Gross Domestic Product per Capita. Municipal Human Development Index.*

¹ Mestre em Administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina. E-mail: mario_mh50@hotmail.com

² Mestre em Administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina. E-mail: thalitabbs@gmail.com

³ Doutor em engenharia de produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor e pesquisador do departamento de administração empresarial (UDESC), do Programa de Pós- Graduação em Administração (UDESC) e do Programa de Pós-Graduação em Métodos e Gestão em Avaliação (UFSC). E-mail: rafael.tezza@udesc.br



1 INTRODUÇÃO

O estado de Santa Catarina apresenta um papel de destaque em âmbito nacional, ao longo dos últimos anos, devido, entre outros motivos, ao crescimento de suas atividades industriais, bem como o aumento de seu Produto Interno Bruto (PIB) e sua manutenção entre os estados com melhor qualidade de vida, de acordo com as percepções empíricas de diferentes áreas da sociedade civil organizada. Segundo a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC (2014), a indústria catarinense de transformação é a quarta no país em quantidade de empresas, e a quinta em número de trabalhadores. Devido à diversidade do estado, as atividades também são variadas. Enquanto no norte do estado se destacam as indústrias de móveis e madeira, na região oeste prevalecem a agricultura e pecuária, ao passo que na região sul predominam as atividades ligadas às carboníferas, cerâmica, vestuário e de plásticos. Já na região sudeste de Santa Catarina destacam-se a pesca, a indústria de tecnologia da informação, de calçados e de minerais não metálicos, à medida que na região do Vale do Itajaí concentram-se as indústrias naval, têxtil, de vestuário e de autopeças.

É necessário que as diferenças de produtividade existentes dentro de uma mesma região sejam conhecidas, para que medidas de alavancagem industrial possam ser tomadas, respeitando as particularidades de cada uma das regiões, como clima, geografia do solo e demais aspectos contextuais, como a expertise em segmentos específicos e a infraestrutura já concebida pelos municípios, que possibilitem ações de maior êxito por parte das iniciativas pública e privada.

Na presente pesquisa pode-se observar a caracterização das regiões que foram utilizadas como objeto de estudo, para que seja possível a compreensão da relação entre o desenvolvimento da indústria e as mudanças observadas nos indicadores apresentados. De acordo com a FIESC (2014), a concentração industrial em variados polos promove o desenvolvimento equilibrado em Santa Catarina.

Diante do panorama que se evidencia, este artigo propõe-se a estudar as duas regiões que mais apresentaram crescimento no estado, com base nos dados coletados por meio de fontes documentais: a região do Vale do Itajaí, e a região Sudeste de Santa Catarina, tendo como questão central da pesquisa: Quais as diferenças nos resultados de alguns dos principais



indicadores socioeconômicos das regiões do Vale do Itajaí-Mirim e Sudeste de Santa Catarina, ao longo dos últimos anos?

Para isso, realizou-se a análise da evolução do Produto Interno Bruto (PIB) per Capita e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) nos municípios da região do Vale do Itajaí-Mirim e Sudeste de Santa Catarina, caracterizando as localidades pesquisadas e os principais indicadores econômicos dessas áreas, analisando se houve aumento na média do PIB per Capita das localidades abordadas de 2008 para 2012 e, por fim, observando se houve aumento na média do IDHM das regiões observadas de 2000 para 2010. Para tanto, foram aplicados testes estatísticos, que visam proporcionar um maior embasamento teórico para possíveis estudos subsequentes, contribuindo com a melhor percepção sobre o perfil destas regiões ante os parâmetros observados.

Dessa forma, o texto está dividido da seguinte maneira: fundamentação teórica, englobando a caracterização do perfil das regiões estudadas e as definições, de acordo com os referenciais dos especialistas, dos indicadores do PIB e do IDHM apresentados, bem como a importância da análise complementar de ambos; métodos para coleta e análise de dados utilizados na pesquisa; apresentação e análise dos dados, englobando todo o tratamento estatístico necessário para validação das hipóteses levantadas; considerações finais, com uma posição dos autores referentes aos resultados obtidos por meio do presente estudo e suas contribuições.

Com os objetivos já destacados, aponta-se a importância da pesquisa para verificar o desenvolvimento econômico e social em duas regiões de Santa Catarina, por meio do desenvolvimento setor industrial. Conforme pode ser observado na pesquisa elaborada por Azonni (1997), a análise de séries históricas do PIB *per capita* configura um importante objeto de estudo econômico ao longo das últimas décadas. Além disso, o estudo mostra-se relevante sob um ponto de vista acadêmico, já que os assuntos debatidos estão em processo de discussão, mas ainda há pouco referencial teórico, criando a necessidade da visualização e ampliação das pesquisas a respeito do tema.

Raither (2013) já havia realizado observações sobre o IDH de Santa Catarina, em seu estudo sobre a relação entre o desenvolvimento do estado e os investimentos estatais. O objetivo da autora era verificar a influência de fatores externos sobre o desenvolvimento catarinense. Utilizando-se de uma análise de regressão, Raither (2013) fez algumas observações sobre o



estado de Santa Catarina, alegando, por exemplo, que se os índices de desenvolvimento fossem subdivididos em *subdesenvolvido*, *em desenvolvimento* e *desenvolvido*, evidenciado que a região do Vale do Itajaí seria a com menor índice de municípios subdesenvolvidos, seguida da região Sul Catarinense e, posteriormente, da Grande Florianópolis.

Dessa forma, é possível apoiar as contribuições desta pesquisa como um estudo complementar àquele feito por Raither (2013), visto que, conforme indicado pela mesma, o desenvolvimento econômico está intimamente ligado aos investimentos estatais, o que proporcionaria, por meio de uma análise detalhada, compreender as possíveis alterações socioeconômicas por período, dependendo do repasse de verbas do governo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo trará uma contextualização das regiões estudadas, destacando suas características e seu perfil econômico. Além disso, serão abordados os conceitos de PIB, PIB *per capita* e IDHm, os quais são tema deste estudo.

2.1 Perfil das regiões analisadas

Santa Catarina está localizada ao sul do Brasil, sendo o menor estado que compõe esta região, com apenas 94,5 mil km². Segundo o Governo do Estado de Santa Catarina (2016), o estado divide-se em oito regiões principais, sendo elas: litoral, nordeste, Planalto Norte, Vale do Itajaí, Planalto Serrano, Sul, Meio-Oeste e Oeste, cada uma delas possuindo diferentes características de formação econômica, conforme citado anteriormente, fato que pode ser corroborado por Goularti Filho (2002, p. 979), ao tratar da origem do crescimento do capital de Santa Catarina, no período de 1880 a 1945, em que afirma que “nesse período, nasceram e expandiram-se a indústria têxtil em Blumenau e Brusque, a extração da erva-mate no planalto norte, a do carvão no sul, a da madeira e a produção alimentar em todo o Vale do Itajaí”.



2.1.1 Perfil da região Sudeste de Santa Catarina

A região Sudeste de Santa Catarina, objeto deste estudo, é onde está localizada a capital Florianópolis, bem como os municípios que fazem parte de sua região metropolitana. De acordo com a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC, 2015), são participantes da região Sudeste (também apontada em alguns estudos como região da Grande Florianópolis) os seguintes municípios: Águas Mornas, Alfredo Wagner, Angelina, Anitápolis, Antônio Carlos, Biguaçu, Canelinha, Florianópolis, Garopaba, Governador Celso Ramos, Palhoça, Paulo Lopes, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio, São João Batista, São José, São Pedro de Alcântara e Tijucas.

Essa região, conforme destaca o Governo do Estado de Santa Catarina (2016), tem como destaque os setores de tecnologia, turismo, serviços e construção civil. Segundo Mattei (2011), há na Grande Florianópolis, o predomínio das atividades ligadas ao terceiro setor, isso porque as atividades ligadas à agricultura, no setor primário, mesmo que sejam essenciais em alguns municípios, estão restritas ao cultivo para consumo familiar, sendo no máximo, comercializados em feiras regionais.

O setor secundário também tem uma pequena participação na economia da região. “As atividades industriais, em sua maioria, são de pequeno porte e se distribuem por vários setores (alimentar, têxtil e de confecções, minerais não metálicos, calçados e embalagens de plásticos).” (MATTEI, 2011, p. 5). Especificamente na cidade de Florianópolis, o setor de tecnologia tem ganhado maior destaque. Conforme destaca Mattei (2011, p.5), “o objetivo é desenvolver tecnologias para os setores da informática, da automação industrial e de telecomunicações.”

Segundo Mattei (2011), a forte presença do turismo que fez com que a região se transformasse em um importante polo do setor no país, destacando que:

[...] além do turismo, merece ser destacado também o papel do serviço de educação, uma vez que em Florianópolis encontram-se as principais universidades do estado; o papel dos empreendimentos comerciais; a infraestrutura da administração pública estadual e uma das principais praças financeiras do estado (MATTEI, 2011, p. 5).

Mesmo com o crescimento das atividades ligadas à tecnologia, à indústria, e com a importância do desenvolvimento da agricultura, é o setor terciário que mais contribui com a economia da região Sudeste.



2.1.2 Perfil da região do Vale do Itajaí Mirim

Outra região do estado de Santa Catarina, objeto de estudo deste artigo, é o Vale do Itajaí Mirim, uma das microrregiões que compõem o Vale do Itajaí, cuja a relevância econômica pode ser observada, de acordo com Nogueira, Gonçalves e Oliveira (2009), através de sua contribuição para o PIB estadual, de aproximadamente 28%, com destaque para as cidades de Brusque, Blumenau e Rio do Sul, principais expoentes industriais e de desenvolvimento da economia regional.

A história do Vale do Itajaí Mirim começou, segundo Beltrame (1991), em 1860, quando houve a sua colonização, facilitada pela navegabilidade do rio. A partir de 1890, essa colônia começou a ser chamada de Brusque, onde, conforme destaca Beltrame (1991), o crescimento econômico passou a ser perceptível, por meio da instalação das unidades fabris familiares que hoje se transformaram em grandes indústrias.

A região do Vale do Itajaí é mais conhecida pela colonização alemã, entretanto Seyferth (2011) destaca que só houve homogeneidade étnica durante as primeiras décadas de colonização, visto que outras partes do vale também foram colonizadas por italianos e poloneses.

Outro fator que contribui para a formação heterogênea da região do Vale do Itajaí, tanto em suas características sociais quanto no desenvolvimento de suas atividades, é a origem profissional dos imigrantes. Seyfeth (2011) destaca que a maioria deles era formada por agricultores e artesãos, e poucos possuíam recursos para sustentar a família na nova terra. A autora destaca ainda que esses imigrantes, que ficaram conhecidos como *colonos*, eram advindos de diferentes camadas sociais em seus países de origem, contribuindo, dessa forma, para a formação de uma cultura heterogênea na constituição dos novos centros rurais e urbanos.

O Vale do Itajaí-Mirim é composto, atualmente, segundo dados da FIESC (2015), pelas seguintes cidades: Botuverá; Brusque; Guabiruba; Imbuia; Leoberto Leal; Major Gercino; Nova Trento; Presidente Nereu; e Vidal Ramos. Mattei (2011) destaca que essa divisão é importante para que seja possível compreender as diferentes atividades econômicas desenvolvidas na região, isso porque enquanto no Alto predominam as atividades agropecuárias, em Blumenau e Brusque há maior predomínio industrial. Já no Baixo Vale são



desenvolvidas as atividades ligadas ao porto de Itajaí e ao turismo, tendo em vista que a cidade de Balneário Camboriú se destaca no polo turístico catarinense.

Segundo o Governo do Estado de Santa Catarina (2016), essa diversificação nas atividades fez com que Santa Catarina atingisse um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 152,4 bilhões em 2010, o que equipara o estado a países como Uruguai, Paraguai e Bolívia, visto que o PIB de Santa Catarina equivale à somado PIB destes três países. Além disso, “o Estado ocupa a quarta posição no ranking nacional, tendo o maior PIB per capita da região Sul (R\$ 24.398,42 em 2010)” (GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016).

Quanto aos setores econômicos no Vale do Itajaí, eles são diversificados, e o setor secundário tem destaque no estado. O setor primário, conforme Mattei (2011), coloca o estado na dianteira nacional com a produção de milho, arroz, fumo, banana e a cebola, além de a criação de frangos, suínos e bovinocultura de leite. Já o setor secundário, é, ao mesmo tempo, especializado e diversificado. Há indústrias têxteis e confecções, ao lado da indústria metalomecânica, de materiais elétricos e de fumo, entre outras. O terceiro setor, Segundo Mattei (2011), tem ganhado importância na região, sobretudo as atividades ligadas ao turismo e ao complexo portuário.

2.2 Produto Interno Bruto Per Capita

Conforme afirmado por Mankiw (1998), o Produto Interno Bruto – PIB geralmente é considerado como a melhor medida de desempenho de uma economia, caracterizando, assim, uma importante fonte de dados para estudos macroeconômicos, e revisões do PIB, na forma de séries históricas, configuram uma ferramenta utilizada em pesquisas anteriores (CUSINATO; MINELLA; PÔRTO JÚNIOR, 2010). Para fins de cálculo, conforme dados do PNUD (2013), o PIB é resultado da soma de tudo o que é produzido em uma determinada região ao longo de um ano. Dessa forma, o PIB *per capita* é a divisão dessa soma pelo total de habitantes da região.

O PIB *per capita* é o indicador, segundo o Ipea (2012), mais utilizado para medir o bem-estar social. Sobre essa relação Cruz (2014) destaca que o PIB *per capita* perdeu um pouco de notoriedade depois que o Índice de Desenvolvimento Humano foi criado. Isso porque, segundo o autor, um indicador que compreende a soma dos bens e serviços de uma região não representa uma medida de bem-estar para as famílias, visto que para isso, outras dimensões deveriam ser



levadas em consideração (como meio ambiente, saúde, segurança, longevidade, e nível de desigualdade), além de apenas indicadores econômicos. Para Cruz (2014, p.85) seria importante inclusive, considerar a “questão de quanto da produção efetivamente fica no país, ou seja, quanto desta produção seria enviada para o exterior para remuneração pela utilização dos fatores de produção não pertencentes ao país. ”

Observa-se, que o PIB *per capita* tem cunho econômico, não sendo voltado para o lado social, de tal maneira, conforme destacado posteriormente, verifica-se a necessidade de complementaridade das informações colhidas por meio da análise do PIB *per capita*, para que exista maior relevância nas implicações sociais pesquisadas, o que é evidenciado por Sposati (2002) ao relatar que PIB *per capita* foi adotado com referência para indicadores de análise de precariedade a partir de 1969. Contudo devido a suas características de mensuração foi adotado o IDH na tentativa de superar as limitações da observação isolada do PIB. Na mesma linha Sen (1993) afirma que mesmo um país rico, de acordo com os métodos de análise que levam em conta o valor das mercadorias produzidas per capita, pode ser extremamente pobre na qualidade de vida oferecida aos seus habitantes.

Ainda assim, é possível utilizar o PIB *per capita* para avaliar politicamente uma região, visto que, Cruz (2014) destaca, essa avaliação utilizando o referido indicador traz duas vantagens:

- 1) É um indicador anual produzido para todos os municípios brasileiros. Assim, é possível, ainda que de maneira indireta, acompanhar a evolução da dinâmica econômica dessas regiões.
- 2) O indicador tem forte correlação com a arrecadação própria dos municípios e também na transferência da chamada cota parte do ICMS, ou seja, ele é indicador da possibilidade de se oferecer mais serviços públicos por parte do município. (CRUZ, 2014, p.86)

2.3 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

Segundo a denominação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD (2013, p.23), “Desenvolvimento humano é o processo de ampliação das liberdades das pessoas, no que tange suas capacidades e as oportunidades a seu dispor, para que elas possam escolher a vida que desejam ter.” Compreende-se, dessa forma, que o desenvolvimento humano está atrelado às pessoas e ao seu bem-estar, e não necessariamente ao engajamento econômico dos indivíduos, visto que o crescimento econômico, muitas vezes, não demonstra qualidade de vida, e pode reforçar as desigualdades sociais, segundo o PNUD (2013). De acordo com Martins



(2009), o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH foi formulado por meio de um grupo de especialistas, coordenado por Mahbubul Haq e contando com a participação primordial do economista indiano Amartya Sen, que mudaram a postura de análise dos relatórios elaborados pelo PNUD; e, a primeira publicação, com a definição de Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH), ocorreu em 1990 (Rostoldo, 2004), o que, posteriormente, possibilitou o lançamento do conceito de desenvolvimento humano quanto ao IDH (KIELING, 2014). No que tange à concepção do índice, Kieling (2014, p.15) afirma ainda que “O IDH nasceu como uma forma de instrumentalizar e capacitar as pessoas e seus governantes a avaliar o progresso e a realidade social, e a definir prioridades para políticas de intervenção e realizar comparações entre diferentes regiões”. Concordando com esse ponto de vista, Alves (2009) relata que o IDH é um indicador que busca demonstrar o desenvolvimento em sua generalidade, não apenas vinculado ao PIB ou ao PIB *per capita*, tentando, dessa forma, abranger outras variáveis mais claras quanto à qualidade de vida das pessoas, uma vez que a análise isolada do PIB não consegue englobar a realidade multidimensional do desenvolvimento humano (DAMÁSIO; MAH, 2011).

Conforme destaca o PNUD (2013), as primeiras discussões sobre o desenvolvimento humano, bem como o cálculo desse índice, começaram a partir de 1990, no primeiro Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. O indicador leva em consideração três dimensões: saúde, educação e renda. “O IDH reúne três dos requisitos mais importantes para a expansão das liberdades das pessoas: a oportunidade de se levar uma vida longa e saudável – saúde –, ter acesso ao conhecimento – educação – e poder desfrutar de um padrão de vida digno – renda.” (PNUD, 2013, p. 25). Sobre esses fatores que compõem o cálculo deste índice, Alves (2009, p. 58), destaca que

Com o intuito de compor este índice e que ele pudesse revelar uma realidade muito mais clara da situação dos diferentes países do mundo, levou-se em consideração para os cálculos três dimensões básicas: i) educação, através da alfabetização de adultos e taxa de matrícula; ii) longevidade, através da esperança de vida ao nascer; e iii) renda, através do PIB per capita corrigido pelo poder de compra em cada país. Com esses três indicadores, espera-se que os elementos básicos para uma vida longa, saudável, decente e participativa possam ser avaliados e sintetizados em um único índice.

De acordo com Kieling (2014), o Brasil foi um dos primeiros países a adaptar o IDH para a esfera municipal, no ano de 1998. Segundo o PNUD Brasil, “o IDHM é um índice composto



que agrega três das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano: a oportunidade de viver uma vida longa e saudável, de ter acesso ao conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representadas pela saúde, educação e renda”. A partir de 2013, o PNUD Brasil em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro, passou a implantar o cálculo do desenvolvimento humano para os municípios, criando, assim, o IDHM, a partir dos dados do censo demográfico do ano de 2010. Segundo o PNUD (2013), o IDHM segue a mesma metodologia utilizada no cálculo do IDH Global. A diferença é que além de abranger aspectos como saúde, educação e renda, essa metodologia adapta-se ao contexto e aos indicadores brasileiros. “Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros.” (PNUD, 2013, p. 27).

Alves (2009) faz uma crítica ao IDHM referente à singularidade do território a ser estudado, visto que o indicador não levaria em consideração as influências externas sobre ele. “Este aspecto pode dificultar o avanço nas discussões sobre as responsabilidades diferenciadas sobre os resultados negativos do processo de desenvolvimento, sobretudo aos que concernem às questões de ordem natural.” (ALVES, 2009, p.143).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em questão apresenta enquadramento descritivo, definido por Gil (2002), como o método utilizado para descrever as características de determinadas populações ou fenômenos, de natureza básica, onde de acordo com Rodrigues (2007) busca-se adquirir novos conhecimentos sobre certo tema, sem que haja uma aplicação prática previamente determinada. No que tange à forma de abordagem, ela se enquadra no modelo quantitativo, que para Rodrigues (2007, p. 5) “traduz em números as opiniões e informações para serem classificadas e analisadas” e “utilizam-se de técnicas estatísticas”, proporcionando, assim, subsídios para que os pesquisadores possam investigar o tema proposto inicialmente.

O presente estudo utilizou-se da pesquisa documental como instrumento de coleta de dados, tendo em vista as informações consultadas das publicações da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que serviram de base para a pesquisa. A pesquisa documental, de acordo com Almeida,



Guindani e Sá-Silva (2009, p.6) caracteriza-se por recorrer a dados primários, que ainda não receberam tratamento analítico por parte de especialistas. De acordo com Oliveira (2007, p. 69 apud ALMEIDA; GUINDANI; SÁ-SILVA, 2009, p. 6), a pesquisa documental: “caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação”.

3.1 Coleta de Dados e População

O método de coleta de dados foi aplicado de forma direta, descrito por Crespo (2002), como a coleta feita sobre elementos informativos cujo registro é obrigatório, exemplificado pelo autor por números de importação e exportação de mercadorias e registros de nascimentos e óbitos. No que diz respeito ao fator tempo, a pesquisa enquadra-se no tipo periódico, realizada “em intervalos constantes de tempo” (CRESPO, 2002, p. 14), uma vez que os dados coletados dizem respeito aos relatórios da FIESC de 2011 (na qual estão contidos os dados referentes ao ano de 2008) e de 2015 (na qual estão contidos os dados referentes ao ano de 2012), e aos dados divulgados pelo IBGE, correspondentes ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos anos de 2000 e 2010, que dizem respeito aos dados mais recentes publicados pelo órgão. As variáveis inerentes aos dados coletadas são consideradas contínuas, uma vez que “podem assumir qualquer valor num intervalo” (BARBETTA, 2002, p. 85).

No que diz respeito à população, a qual Crespo (2002) refere-se como um conjunto de elementos que possuam, ao menos, uma característica em comum, foi definida para o estudo as regiões do Estado de Santa Catarina, delimitadas pela FIESC na elaboração da publicação “Santa Catarina em Dados”. Posteriormente, a amostra, apresentada por Crespo (2002, p. 19), como “um subconjunto finito de uma população”, foi definida para as regiões do Vale do Itajaí-Mirim e para o Sudeste de Santa Catarina, em virtude das características singulares de cada uma, e da representatividade delas para os pesquisadores.

É necessário ressaltar que as duas publicações consultadas para a elaboração da pesquisa apresentam diferentes subdivisões para as regiões consultadas, e em virtude disso, estabeleceu-se o uso do referencial da edição de 2015, visto que esta é a versão mais recente, baseada na atual metodologia utilizada pela FIESC. Dessa forma, na apresentação e coleta de dados da



amostra referente à edição de 2011, da publicação “Santa Catarina em Dados” as informações foram reorganizadas preservando o conteúdo original, mas agrupando as cidades que fazem parte da amostra da mesma forma que elas são apresentadas na publicação de 2015, conforme poderá ser observado na análise dos dados.

3.2 Procedimentos e Ferramentas de Análise

A adoção dos procedimentos para análise estatística dos dados coletados, visando os objetivos preestabelecidos no início da pesquisa, teve como base a utilização de um teste de hipótese, uma vez que já preexistia uma conjectura, por parte dos pesquisadores, sobre os comportamentos das variáveis estudadas, e neste caso, conforme apresentado por Barbetta (2002, p. 195), “o planejamento da pesquisa deve ser de tal forma que permita, com os dados amostrais, testar a veracidade de suas ideias sobre a população em estudo”.

Dentre as diferentes ferramentas que podem ser utilizadas para a realização do teste de hipóteses, foi optado pela utilização do *Teste T de Student*, no qual o presente estudo se utilizou de amostras independentes, em que Barbetta (2002, p. 226) explica que “a formação de pares de elementos similares nem sempre é viável. Uma forma alternativa é considerar duas amostras independentes”, já que os grupos analisados, mesmo que dizendo respeito às mesmas cidades, não são constituídos pelos mesmos indivíduos em dois momentos diferentes. Em conjunto com o *Teste T de Student*, foi utilizado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*, aplicado à amostra de PIB *per capita* da região Sudeste de Santa Catarina (tabela 3), em que após a utilização do teste *Shapiro-Wilk* foi observado que a amostra é constituída de distribuição que diverge dos princípios de normalidade.

Posteriormente, foram formuladas as hipóteses a fim de verificar se houve ou não um crescimento nas médias do PIB *per capita* das cidades das regiões estudadas, no período de 2008 a 2012, e aplicado os testes de homogeneidade (Teste F), no qual foi observado que se tratavam de amostras com variâncias não equivalentes e o teste de hipótese (Teste T) para as amostras analisadas.



4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Conforme citado previamente, os dados coletados dizem respeito às informações relativas ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* das regiões do Vale do Itajaí-Mirim e Sudeste do estado de Santa Catarina, disponibilizadas pelas publicações “Santa Catarina em Dados” dos anos de 2011 e 2015, publicadas pela FIESC, com base nas informações disponibilizadas pelo IBGE e nos Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) das mesmas cidades, referentes aos anos de 2000 e 2010, que também provêm dos dados informados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para a análise dos dados coletados, foram formuladas as seguintes hipóteses para a aplicação dos testes:

Hipótese 1 – Existiu crescimento no PIB *Per Capita* das regiões analisadas de 2008 para 2010:

*H*₀ – Não houve aumento do PIB *per capita* de 2008 para 2012.

*H*₁ – Houve aumento do PIB *per capita* de 2008 para 2012.

Hipótese 2 – Existiu crescimento no IDHM das regiões analisadas de 2008 para 2010:

*H*₀ – Não houve aumento do IDHM de 2000 para 2010.

*H*₁ – Houve aumento do IDHM de 2000 para 2010.

4.1 Testes de Hipótese – PIB *Per Capita*

A primeira etapa adotada na análise dos dados foi a utilização dos testes de hipótese sobre as amostras de PIB *per capita* das regiões abordadas. Para tanto, foi primeiramente utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*, utilizado, de acordo com Scudino (2008), para a verificação da normalidade na distribuição de uma amostra aleatória. Após a aplicação do teste pode-se observar que as amostras referentes à Região do Vale do Itajaí (Tabela 1) apresentam distribuição normal, enquanto as amostras referentes à Região Sudeste (Tabela 3) não apresentam distribuição normal.



Tabela 1: PIB per capita 2008 e 2012 – Região do Vale do Itajaí-Mirim

Cidade	PIB per capita 2008 (R\$)	PIB per capita 2012 (R\$)
Botuverá	16.495,43	23.878,34
Brusque	23.176,48	32.039,55
Guabiruba	17.863,79	26.707,16
Imbuia	13.906,81	14.835,78
Leoberto Leal	13.992,54	16.011,08
Major Gercino	10.376,59	11.168,69
Nova Trento	12.934,76	19.253,37
Presidente Nereu	14.300,14	12.958,08
Vidal Ramos	15.588,96	27.815,11

Fonte: IBGE *apud* Santa Catarina em Dados – FIESC (2011 e 2015)

Utilizando-se do teste da Hipótese 1, descrito previamente, pode ser observado na Tabela 2, que os resultados do teste aplicado evidenciam que, partindo de um nível de significância de 5%, pode-se rejeitar h_0 e aceitar h_1 , tendo em vista o “ p – value” menor do que 0,05, mostrando que houve um aumento no PIB *per capita* das cidades da região de 2008 para 2012.

Tabela 2: Teste T para PIB per capita – Região do Vale do Itajaí-Mirim

	PIB per capita 2008 (R\$)	PIB per capita 2012 (R\$)
Média	15403,94444	20518,57333
Variância	13063967,93	54294092,64
Observações	9	9
Hipótese da diferença de média	0	
Nível de Significância (A)	0,05	
P(T<=t) uni-caudal	0,0430	

Fonte: Dados da Pesquisa

Para os a análise dos dados da Região Sudeste (Tabela 3), devido a não normalidade na distribuição deles, foi utilizado o teste de hipótese de *Mann-Whitney*. As hipóteses formuladas para o teste foram: H_0 – Não houve aumento do PIB per capita de 2008 para 2012; H_1 – Houve aumento do PIB *per capita* de 2008 para 2012 (hipótese alternativa). Os resultados obtidos após a aplicação do teste mostraram um “ p – value” de 0,002399, dessa forma rejeitando a hipótese nula e confirmando que um houve um aumento do PIB *per capita* da região de 2008 para 2012.



Tabela 3: PIB per capita 2008 e 2012 – Região Sudeste

Cidade	PIB per capita 2008 (R\$)	PIB per capita 2012 (R\$)
Águas Mornas	11.617,40	14.072,09
Alfredo Wagner	10.447,44	13.988,13
Angelina	10.001,10	11.543,06
Anitápolis	12.290,70	11.124,16
Antônio Carlos	28.763,53	15.814,10
Biguaçu	19.625,07	17.811,61
Canelinha	8.513,06	12.984,92
Florianópolis	20.184,09	29.122,65
Garopaba	10.073,74	13.453,54
Governador Celso Ramos	8.313,03	14.149,14
Palhoça	11.439,86	17.656,36
Paulo Lopes	9.865,00	23.287,37
Rancho Queimado	13.491,07	13.996,29
Santo Amaro da Imperatriz	9.528,12	15.192,97
São Bonifácio	9.267,02	11.844,86
São João Batista	13.977,85	16.719,31
São José	20.553,00	26.796,84
São Pedro de Alcântara	6.940,67	10.406,69
Tijucas	17.407,86	51.207,27

Fonte: IBGE *apud* Santa Catarina em Dados – FIESC (2011 e 2015)

4.2 Teste de Hipótese – IDHM

Para análise das amostras referentes ao IDHM foram repetidos os procedimentos de teste de *Shapiro-Wilk*, para verificação de normalidade das amostras, por meio do qual foi possível verificar a distribuição normal de todas as amostras analisadas (Região do Vale do Itajaí-Mirim e Região Sudeste).

Posteriormente, foram aplicados os testes de homogeneidade, mostrando que amostras da Região do Vale do Itajaí-Mirim (Tabela 4) apresentam variâncias equivalentes, enquanto as da Região Sudeste (Tabela 6) apresentam variâncias não equivalentes. Partindo desses testes foram formuladas as hipóteses e aplicados testes T em ambas as amostras.



Tabela 4: Índice de desenvolvimento humano por município – Região do Vale do Itajaí-Mirim – 2000 – 2010

Cidade	IDHM - 2000	IDHM - 2010
Botuverá	0,598	0,724
Brusque	0,720	0,795
Guabiruba	0,677	0,754
Imbuia	0,551	0,713
Leoberto Leal	0,536	0,686
Major Gercino	0,591	0,698
Nova Trento	0,646	0,748
Presidente Nereu	0,550	0,737
Vidal Ramos	0,570	0,700

Fonte: IBGE

Foi utilizada a Hipótese 2 para análise dos dados, em que: H_0 – Não houve aumento do IDHM de 2000 para 2010; H_1 – Houve aumento do IDHM de 2000 para 2010. Conforme se pode observar na Tabela 5, os resultados do teste T aplicado, considerando um nível de significância de 5%, mostram que se deve rejeitar H_0 e aceitar H_1 , mostrando que houve aumento do IDHM das cidades analisadas no período de 2000 a 2010.

Tabela 5: Teste T para IDHM Região do Vale do Itajaí-Mirim – 2000 – 2010

	IDHM - 2000	IDHM - 2010
Média	0,604	0,728
Variância	0,004	0,001
Observações	9	9
Hipótese da diferença de média	0	
Nível de Significância (A)	0,05	
P(T<=t) uni-caudal	< 0,001	

Fonte: Dados da Pesquisa

Para análise dos dados de IDHM da Região Sudeste, repetiu-se a formulação das hipóteses estabelecidas anteriormente, em que: H_0 – Não houve aumento do IDHM de 2000 para 2010; H_1 – Houve aumento do IDHM de 2000 para 2010.



Tabela 6: Índice de desenvolvimento humano por município – Região Sudeste – 2000-2010

Cidade	IDHM - 2000	IDHM - 2010
Águas Mornas	0,570	0,723
Alfredo Wagner	0,548	0,668
Angelina	0,552	0,687
Anitápolis	0,552	0,674
Antônio Carlos	0,661	0,749
Biguaçu	0,636	0,739
Canelinha	0,618	0,697
Florianópolis	0,766	0,847
Garopaba	0,635	0,753
Governador Celso Ramos	0,635	0,747
Palhoça	0,656	0,757
Paulo Lopes	0,598	0,716
Rancho Queimado	0,604	0,753
Santo Amaro da Imperatriz	0,678	0,781
São Bonifácio	0,588	0,731
São João Batista	0,663	0,740
São José	0,718	0,809
São Pedro de Alcântara	0,636	0,734
Tijucas	0,669	0,760

Fonte: IBGE

Conforme se pode observar na Tabela 7, o teste aplicado, utilizando o nível de significância de 5%, na Região Sudeste novamente deve-se rejeitar h_0 e aceitar h_1 , em que fica confirmado o aumento das médias que dizem respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Tabela 7: Teste T para IDHM Região Sudeste – 2000 – 2010

	IDHM - 2000	IDHM - 2010
Média	0,631	0,740
Variância	0,003	0,002
Observações	19	19
Hipótese da diferença de média	0	
Nível de Significância (A)	0,05	
P(T<=t) uni-caudal	< 0,001	

Fonte: Dados da Pesquisa



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados referentes ao PIB *per capita* e ao IDHM das cidades da região do Vale do Itajaí-Mirim e do Sudeste do estado de Santa Catarina possibilitou, por meio da comprovação estatística, confirmar o crescimento desses dois importantes indicadores em momentos distintos entre a última década e a atual. Mais do que números em si, tal resultado é reflexo de um período próspero para a indústria regional e proporciona uma fotografia dessa época. O cruzamento dos resultados obtidos com outras diferentes informações inerentes ao cenário socioeconômico das cidades abordadas pode viabilizar a expansão da pesquisa empreendida e proporcionar, futuramente, importantes referências no que diz respeito ao resgate histórico do ambiente das regiões estudadas.

A validação estatística da perspectiva de mudança que ocorreu no período de 2000 a 2010, no que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, e de 2008 a 2012, ante ao Produto Interno Bruto *per capita*, valida a percepção estabelecida ao início da pesquisa, de que havia ocorrido um aumento significativo desses indicadores durante o período abordado, respondendo à pergunta de pesquisa e atingindo os objetivos estabelecidos para este estudo, proporcionando, acima de tudo, contribuições no que diz respeito à análise dos perfis regionais das populações abordados, estabelecendo base sólida para novos estudos, tanto em âmbito acadêmico quanto do ponto de vista de investimento socioeconômico.

É importante ressaltar que outras pesquisas na mesma linha, abordando diferentes períodos de tempo e regiões, podem ampliar o espectro de avaliação dos cenários socioeconômicos do estado de Santa Catarina, e quando combinado com outras informações e indicadores, pode-se expandir os fatores limitantes deste artigo, compreendendo um grupo de importantes estudos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cristóvão D. de; GUINDANI, Joel F.; SÁ-SILVA, Jackson R. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. São Leopoldo, Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, 2009. 15 p.



AZZONI, Carlos Roberto. **Concentração Regional e Dispersão das Rendas Per Capita Estaduais: Análise a Partir de Séries Históricas Estaduais de PIB, 1939-1995.** EST. ECON., São Paulo, V. 97, N. 3, P.341-393, Setembro-Dezembro 1997.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às Ciências Sociais.** 5. ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2002. 340 p.

BELTRAME, Angela de Veiga. **A colonização do Vale do Itajaí-Mirim e os reflexos na degradação de seus recursos naturais renováveis.** GEOSUL, nº11, ano VI, 1º semestre de 1991. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/download/12771/11942>>. Acesso em: 15 jul.2016.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil.** 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 224 p.

CRUZ, Bruno de Oliveira. **Dinâmica Recente Dos Pibs Per Capita Regionais: quanto tempo para chegar em 75% Do Pib per capita Nacional?** Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5577/1/BRU_n09_dinamica.pdf. Acesso em: 12 fev.2016

CUSINATO, Rafael Tiecher; MINELLA, André; PÔRTO JÚNIOR, Sabino da Silva. **Hiato no Produto e PIB no Brasil: uma Análise de Dados em Tempo Real.** Brasília: Banco Central do Brasil, 2010. 66 p.

DAMÁSIO, Bruno; MAH, Luís. **Das limitações do PIB enquanto indicador às necessidades de medição dos níveis de Desenvolvimento.** Lisboa: CEsa Centre of African and Development Studies Faculty of Economics and Management Technical University of Lisbon, 2011. 36 p.

Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Santa Catarina em Dados 2011.** Florianópolis, FIESC, 2011. 156 p.

Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina. **Santa Catarina em Dados 2015.** Florianópolis, FIESC, 2015. 192 p.

FGV. Graduação Estatística 1 – 2009. Disponível em: <http://epge.fgv.br/we/Graduacao/Estatistica1/2009/2?action=AttachFile&do=get&target=teste-dos-sinais-wilcoxon-e-mann-whitney.pdf>. Acesso em: 4 fev.2016.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. 2016. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/conheca-sc>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

GOULARTI FILHO, Alcides. **A formação econômica de Santa Catarina.** Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 977-1007, 2002.



IBGE. **Dados das cidades de Santa Catarina.** Disponível em:
<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=42&search=santa-catarina>.
 Acesso em: 4 fev.2016.

KIELING, Luisa Michels. **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro: Adaptações metodológicas e usos em políticas públicas.** 2014. 115 f. Monografia – (graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Socioeconômico, 2014. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/124693/Monografia%20da%20Luisa%20Michels%20Kieling.pdf?sequence=1>. Acesso em: 5 jul. 2016.

MANKIW, N. Gregory. **Macroeconomia.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. 398 p.

MATTEI, Lauro. **Economia Catarinense: crescimento com desigualdades regionais.** 2011. Disponível em: <<http://necat.ufsc.br/files/2011/10/Lauro-2011.pdf>>. Acesso em: 8 fev.2016.

MARTINS, Barby de Bittencourt. **Desenvolvimento e desigualdades em Amartya Sen.** Buenos Aires: XXVII Congreso de laAsociaciónLatinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de laUniversidad de Buenos Aires. AsociaciónLatinoamericana de Sociología, 2009. 11 p.

NOGUEIRA, Christiane Wenck; GONÇALVES, Mirian Buss; OLIVEIRA; Daniel de. **O enfoque da logística humanitária no desenvolvimento de uma rede dinâmica para situações emergenciais: o caso do Vale do Itajaí em Santa Catarina.** Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. Disponível em:
 <https://www.researchgate.net/profile/Mirian_Goncalves/publication/267410687_O_ENFOQUE_DA_LOGSTICA_HUMANITRIA_NO_DESENVOLVIMENTO_DE_UMA_REDE_DINMICA_PARA_SITUAES_EMERGENCIAIS_O_CASO_DO_VALE_DO_ITAJA/links/546372150cf2837efdb309e2.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2016.

ORSI, Rafael Alves. **Reflexões sobre o desenvolvimento e a sustentabilidade: o que o IDH e o IDHM podem nos mostrar?** 2009. 169 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2009. Disponível em:
 <<http://hdl.handle.net/11449/104400>> Acesso em: 17 fev. 2016.

PROGRAMA DA NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **O que é o IDHM.** Disponível em:
 <http://www.pnud.org.br/idh/IDHM.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDHM>. Acesso em: 15 fev. 2016.

PROGRAMA DA NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro.** 2013. Disponível em:
 <<http://www.pnud.org.br/arquivos/idhm-brasileiro-atlas-2013.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2016.



RODRIGUES, William Costa. **Metodologia Científica**. Paracambi, FAETEC/IST, 2007. 20 p.

RAITHER, Augusta Pelinski. **Desenvolvimento econômico de Santa Catarina e a ação do estado**. *Gestão & Regionalidade*, v. 29, nº86, p. 4-18, 2013. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/1049. Acesso em 01 de abril de 2016.

ROSTOLDO, Jadir Peçanha. **Desenvolvimento Humano ou Crescimento Econômico? Os anos 1980 no Brasil**. *Sæculum - REVISTA DE HISTÓRIA* [11]; João Pessoa, ago./ dez. 2004.

SCUDINO, Patrícia Araújo. **A Utilização de Alguns Testes Estatísticos para Análise da Variabilidade do Preço do Mel nos Municípios de Angra dos Reis e Mangaratiba, Estado do Rio de Janeiro**. Seropédica, 2008. Disponível em: http://www.ufrj.br/abelhanatureza/paginas/docs_estado/Estudomercado_mel.pdf. Acesso em: 4 fev. 2016.

SEN, Amartya. **O desenvolvimento como expansão de capacidade**. *Lua Nova* no. 28-29 São Paulo Apr.1993. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-64451993000100016&script=sci_arttext&tlng=pt#qdr1>. Acesso em: 05 de julho de 2016.

SEYFERTH, Giralda. **O colono múltiplo: transformações sociais e (re)significação da identidade camponesa**. *Raízes*, v.31, n.1, jan-jun/2011. Disponível em: <http://www.ufcg.edu.br/~raizes/artigos/Artigo_258.pdf> Acesso em: 18 jul.2016.

SPOSATI, Aldaíza. **Mapa da exclusão/inclusão social**. *ComCiência: Revista Eletrônica de Jornalismo Científico*.2004. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/terraview_eng/docs/pdf/MatriaMapaComCienciaout2004.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2016.