

DIFERENCIAIS DE DESENVOLVIMENTO DAS MESORREGIÕES DO ESTADO DO AMAZONAS: UMA ANÁLISE MULTIVARIADA

Diogo Del Fiori

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade de São Paulo (Esalq). Filiação institucional: Departamento de Economia e Análise da Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas (DEA/FES/Ufam).

E-mail: diogofiori@ufam.edu.br.



<https://orcid.org/0000-0002-1315-1233>

Salomão Franco Neves

Doutor em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Nacional de Brasília (UnB). Professor associado no Departamento de Economia e Análise da Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas (DEA/FES/Ufam).

E-mail: salomao@ufam.edu.br.



<https://orcid.org/0000-0003-1853-3940>




Este artigo está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional

Priscila Macêdo Pereira

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Amazonas e especialista em Auditoria em Organizações do Setor Público pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras (Facel). Assistente técnica fazendária na Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas (Aleam).


E-mail: primacedo@gmail.com

 <https://orcid.org/0009-0009-4621-0525>

Mauro Thury de Vieira Sá

Doutor em Ciência Econômica pelo Instituto de Economia da Unicamp. Professor associado no Departamento de Economia e Análise da Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas (DEA/FES/Ufam).

E-mail: mtvsa@ufam.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0002-8127-4091>

Como citar este artigo: Del Fiori, D., Neves, S. F., Pereira, P. M., & Sá, M. T. de V. (2024). Diferenciais de desenvolvimento das mesorregiões do estado do Amazonas: uma análise multivariada. *Revista de Economia Mackenzie*, 21(1), 58-101. doi: 10.5935/1808-2785/rem.v21n1p.58-101

Recebido em: 26/9/2023

Aprovado em: 19/3/2024

Resumo

O objetivo geral da pesquisa é identificar esses diferenciais de desenvolvimento para as mesorregiões do estado do Amazonas. Especificamente, procura-se elaborar índices relacionados a aspectos selecionados do desenvolvimento e apontar os municípios que apresentam maiores e menores graus de desenvolvimento por mesorregião. Para uma melhor análise desses diferenciais, cada variável utilizada para medir o desenvolvimento de uma região é tratada estatisticamente pela técnica de análise multivariada, em que componentes principais são destacados e utilizados para a elaboração de índices socioeconômicos (Índice de Desenvolvimento Amplo, Índice de Nível Populacional e Alocação de Despesas). Aplicando essa técnica para as mesorregiões do Amazonas, é possível avaliar suas particularidades, demonstrando as diferenças presentes no processo de desenvolvimento de cada uma delas, além de permitir, por meio dos índices elaborados, uma visão tanto das regiões que possuem melhor desempenho socioeconômico como das que estão com dificuldades em áreas essenciais para o desenvolvimento.

Palavras-chave: Diferenciais de desenvolvimento; análise multivariada; mesorregiões; Amazonas; escore.

Classificação *JEL*: R11, O4, C38.

INTRODUÇÃO

Estudar o desenvolvimento de um estado como o Amazonas, detentor de um vasto território que reúne alta quantidade de municípios, não é algo simples. Seu processo histórico e sua estrutura econômica básica são alguns dos fatores fundamentais para explicar as profundas diferenças socioeconômicas entre seus municípios.

Manaus, como capital, dispõe de maiores oportunidades para proporcionar desenvolvimento ao estado. Isso se deve, em grande parte, ao polo industrial que, desde sua implementação (1967), mobilizou um fluxo intenso de capital produtivo e de mão de obra. Tal condição provocou aumento dos indicadores econômicos, fazendo com que a economia manauense estivesse entre as dez melhores do país (IBGE, 2010).

Diferentemente de Manaus, os demais municípios possuem outra realidade, sendo a maioria deles possuidores de uma economia primária. Como o desenvolvimento da capital não é de significativa propagação a esses municípios, vêm à tona as chamadas disparidades intrarregionais, que são as heterogeneidades ocorridas dentro do próprio estado amazonense.

Quando se analisa o Amazonas por mesorregiões, é possível identificar algumas assimetrias entre elas, não somente nas diferenças de cunho econômico, mas também no acesso e na qualidade da educação, da saúde e tantos outros serviços básicos. Essas diversidades permitem que as mesorregiões tenham diferentes trajetórias de desenvolvimento — umas mais adiantadas que outras. Entretanto, dentro de uma mesma mesorregião também poderão ocorrer essas assimetrias, isso porque alguns de seus municípios (detentores de maiores possibilidades de crescimento) acabam desenvolvendo-se mais que outros.

Esse conjunto de características presentes no estado do Amazonas possibilita uma prévia visão de que o processo de desenvolvimento dessa região ocorre de forma bastante dispar. Estados com grandes desigualdades fazem com que o governo tenha um papel de destaque, pois municípios de base econômica agrícola e com baixos níveis de desenvolvimento dependem fortemente dos repasses do Estado. As universidades também têm papel importante no auxílio do crescimento. O advento da tecnologia e a preocupação com o procedimento técnico acabam causando ainda mais dificuldades no desenvolvimento dessas economias ditas “atrasadas”, já que ainda é mínima a utilização desses parâmetros em seus processos produtivos.

Buscando entender da melhor forma o processo de desenvolvimento no Amazonas, é vantajoso analisar indicadores de variadas áreas para compreen-

der quais delas estão proporcionando avanços ou estagnações no desenvolvimento regional, além de ressaltar as desigualdades que ocorrem no estado. Considerando que o Amazonas é composto por diversos municípios cujas características socioeconômicas são diferentes, quais são os diferenciais de desenvolvimento encontrados em suas mesorregiões?

Clemente e Higachi (2000, p. 130) acreditam que “para analisar o desenvolvimento de forma abrangente, seria necessário considerar seus vários aspectos, entre os quais cabe destacar o econômico, o social, o político e cultural”. Dada essa multidimensionalidade do desenvolvimento, ocorre a necessidade de se utilizarem métodos que procurem contemplar todas essas dimensões. Nesse sentido, a análise multivariada surge como ferramenta para possibilitar tal estudo. Para tanto, vários índices serão acoplados ao estudo para melhor análise do desenvolvimento da região amazonense, bem como das disparidades municipais que caracterizam as diferenças regionais existentes, diferentemente de outras pesquisas, que abrangem somente a *renda per capita*.

Isso posto, propõe-se nesta pesquisa identificar, por meio de técnicas de análise multivariada, os diferenciais de desenvolvimento das mesorregiões do estado do Amazonas. Quanto aos objetivos específicos, procura-se elaborar índices relacionados a aspectos selecionados do desenvolvimento por meio de técnicas de estatística multivariada e apontar os municípios que apresentam maiores e menores graus de desenvolvimento por mesorregião.

A pesquisa traz grande relevância para os estudos em Economia, contribuindo para aumentar o conhecimento acerca das disparidades regionais do estado do Amazonas utilizando uma abordagem multidimensional (em que as variáveis utilizadas incorporam aspectos sociais, econômicos e de finanças públicas, diferentemente de estudos sobre desenvolvimento que abordam somente variáveis ligadas à renda) e a técnica estatística de análise multivariada (ainda não utilizada para estudos de disparidades regionais para o Amazonas).

1

ANÁLISE REGIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS

A economia, o desenvolvimento e as desigualdades regionais serão os temas abordados na composição deste capítulo. Primeiramente se fará uma relação de conceitos sobre a economia regional e o seu desenvolvimento com o decorrer do tempo. Por conseguinte (segunda seção), o assunto-chave será o desenvolvimento. Analisar-se-á a diferença de desenvolvimento e crescimento

e as variadas visões sobre o que é e quais os impactos do desenvolvimento. Para finalizar o capítulo, a terceira seção discorrerá sobre a questão da desigualdade — sua origem, seus impactos e possíveis formas de combate.

■ 1.1 Economia regional

A economia regional é relativamente um novo segmento dentro da economia e apresenta especificidades. O aumento da importância da análise espacial, que antes não era relevante, e a importância do fator da desigualdade regional, foram responsáveis para a economia regional ganhar espaço nos estudos econômicos.

Por mais que a economia regional apresente grande importância para a análise econômica, por muito tempo os estudos na área foram muito pequenos. Nasser (2000, p.146) explica de forma bem sucinta os fatores que influenciaram na demora do despertar da economia regional e como deu seu início:

[...] a economia regional constitui um ramo da teoria econômica que, se comparado ao início desta última, configurou-se como uma disciplina específica em um período relativamente recente. A não inclusão da análise espacial nas teorias econômicas está intrinsecamente ligada à necessidade de simplificações e limitações de hipóteses e variáveis ou à complexidade das características dos elementos analisados nas teorias. Porém, com o passar do tempo, as questões espaciais e de localização foram se mostrando evidentes, o que ocasionou o aumento da demanda por seus estudos [...] Além disso, a crescente necessidade de se lidar com desigualdades regionais, controlando-as ou reduzindo-as, impulsionou em grande parte os estudos na área.

O estudo da diferenciação espacial e das inter-relações de áreas que estão inseridas em um sistema nacional de regiões, onde se enfrenta o problema de recursos escassos (distribuídos desigualmente no espaço e imperfeitamente móveis), é chamado Economia Regional (Dubey, 1977). Haddad (1989, p. 48) explica que essa definição faz com que a economia regional tenha o papel de analisar o fenômeno espacial como um processo que vise à alocação eficiente dos recursos. Outra contribuição de Dubey (1977) foi a de apontar como

principal fator de estudo da economia regional as políticas de planejamento, cujo objetivo era abrandar os problemas sociais criados pelas disparidades regionais.

Outros autores também conceituaram economia regional. Hoover Jr. (1970, como citado em Nasser, 2000, p. 148) a visualiza como um campo de estudo da economia espacial, em que há a preocupação de estudar a localização de determinada atividade econômica em detrimento de outras — “o que” está “onde” e “por quê”. Nesse contexto, Ferreira (1989, p. 47) divide a economia espacial em duas abordagens: locacional — que está relacionada às decisões dos agentes econômicos de onde localizar uma unidade econômica, visando maximizar o lucro ou minimizar os custos; e regional — que tem uma preocupação com agrupamentos das atividades econômicas, sociais, políticas e administrativas.

A distribuição desigual dos mercados, dos recursos e das produções no espaço, proporcionarão avanços ou estagnações nas regiões. Essa situação ganhou importância, pois as regiões de explorações pioneiras deverão ter diferenciais de crescimento, se comparada a regiões pouco ou nada exploradas, levando assim ao surgimento de desigualdades.

Souza (1981) traz uma gama de campos de estudos abrangidos pela economia regional, possibilitando a visão da importância dessa área para a geração de resultados positivos para o crescimento saudável de uma região. A Economia Regional compreende: a introdução do elemento espaço na análise econômica; o estudo de problemas localizados e que envolvem separação espacial; os meios de comunicação entre dois ou mais centros urbanos; o problema do emprego rural e urbano; as finanças municipais e regionais; o aproveitamento racional dos recursos naturais locais; os impactos de investimentos em determinadas indústrias sobre o emprego, as demais atividades industriais, as finanças públicas, etc.

Krugman (1991) também ressalta a importância da economia regional, de forma que esta veio a ser um instrumento para a economia internacional. Como exemplo, ele cita a formação de blocos econômicos, em que os países se tornam regiões a serem analisadas entre si.

Segundo Mills e Nijkamp (1986, p. 3), a economia regional iniciou como uma analogia à economia em geral. Mas, com o decorrer do tempo, a economia regional passou a enfatizar características endógenas do espaço geográfico e suas implicações para a evolução do sistema econômico. “A economia regional, por sua vez, desenvolveu-se mais voltada para a inter-relação de agentes

e fatores dentro de uma determinada região, anteriormente recortada, com o objetivo de avaliar todas as características dessa região” (Nasser, 2000, p. 149). Esse “recorte” das regiões foi enfatizado por Guimarães (1997, p. 473), o qual discorria que as especificidades das regiões são elementos importantes no estudo econômico regional. As divisões administrativas, na maioria das vezes, não são satisfatórias. Os recortes, com base em características definidas, propõem melhores resultados para uma análise regional.

A economia regional passou a ganhar seu espaço, mas, durante certo tempo, os problemas de escalas nacionais — inflação, crescimento agregado, entre outros —, conforme citou Richardson (1975, p. 18), vieram a ser prioridades no contexto econômico. Mas devido às emergências dos problemas regionais ou até mesmo à solução dos outros que foram apontados, aumentou-se a preocupação com as questões regionais. Na década de 1990, os estudos e as discussões sobre economia regional retornaram.

A partir de então, a economia regional apresentou, e ainda apresenta, grandes evoluções, ganhando destaque como instrumento importante para concepções de políticas que levam à redução das desigualdades. É necessário destacar que não só as desigualdades regionais e a localização dos agentes econômicos são os campos de estudo da Economia Regional, mas o desenvolvimento das cidades, o efeito das migrações sobre as regiões, a estrutura produtiva das empresas e a construção de políticas com ênfases regionais são também áreas importantes abordadas por essa disciplina. Alguns desses enfoques serão retratados no decorrer da pesquisa de forma a serem bases para a explicação das disparidades regionais no estado do Amazonas.

Frequentemente são discutidos problemas (desemprego, inflação etc.) que, mesmo sendo de ordem econômica, têm suas causas ligadas a áreas como a social, a cultural, a estrutural, além de se considerar sua localização espacial. “Não há questões exclusivamente econômicas; poucas haverá que sejam exclusivamente sociais. Não há um espaço econômico que o seja isoladamente. O próprio espaço social, se isolado, seria demasiado restritivo” (Lopes, 2001, p. 17). Por esse motivo, o autor evidencia a importância de se utilizar a expressão Análise Regional em vez de Economia Regional, dando assim maior abrangência ao tema e descartando a visão restrita de que todos os pontos abordados pelo assunto são sempre de aspectos econômicos.

Considerando não só o aspecto da análise, mas também formulações de juízo de valor, definições de linhas de ação e estratégias de políticas regionais que propõem o desenvolvimento, o Desenvolvimento Regional surge como

uma expressão que tem ganhado destaque por sua característica globalizante e relevante para se entender o propósito da Economia Regional.

■ 1.2 Desenvolvimento regional

Ao se tratar de desenvolvimento, é preciso, inicialmente, distingui-lo do conceito de crescimento econômico, já que, frequentemente, esses temas se confundem. Embora seus significados sejam distintos, eles não se excluem. Conforme Perroux (1963) enfatizou, o desenvolvimento engloba e sustenta o crescimento.

Haddad (1999), ao tratar da questão do desenvolvimento regional, também aborda a diferenciação de tais conceitos. Segundo o autor:

Para delimitar a concepção fundamental de um processo de desenvolvimento regional, é preciso, desde o início, distingui-la do mero processo de crescimento econômico. A localização e a implantação de novas atividades econômicas numa região podem elevar os seus níveis de produção, de renda e de emprego a um ritmo mais intenso do que o crescimento de sua população, sem que, entretanto, ocorra um processo de desenvolvimento econômico e social (Haddad, 1999, p. 9).

Outra contribuição para o conceito foi a de Dufour (1973, como citado em Lopes, 2001, p. 142), o qual diferiu crescimento de desenvolvimento quando apontou que o crescimento é material, quantitativo e objetivo, “mas o desenvolvimento pressupõe alcance de fins que transcendem o econômico, que servem a justiça, ou a independência, ou a cultura, ou mais sinteticamente a qualidade de vida, a felicidade”.

Na maioria das vezes, o desenvolvimento estará atrelado ao desempenho econômico. Utilizar-se de indicadores de crescimento do PIB (Produto Interno Bruto), da renda *per capita* e do volume de investimentos, por exemplo, propõe a análise do desenvolvimento de forma quantitativa. Porém, deve-se entender que o desenvolvimento abrange diversas áreas além da econômica, sendo elas a social, a cultural, a política, entre tantas outras.

Lamas (2004, p. 11) faz referência a alguns indicadores de outras áreas que não a econômica, os quais devem fazer parte do processo de análise do desenvolvimento de determinada região. Os de caráter social englobam a alimenta-

ção, a saúde, a habitação, o emprego, a participação e as desigualdades de rendimento. Já os de caráter cultural, a educação, a ciência, a tecnologia, atividades culturais e a comunicação.

Furtado (1982, p. 149) também apoia a ideia do desenvolvimento como um processo que eleva o nível social e cultural de uma sociedade — Furtado não despreza o fator econômico, mas acredita que ele é imprescindível para o crescimento econômico, porém não suficiente para gerar desenvolvimento.

Lopes (2001) completa que uma sociedade não pode se denominar desenvolvida se apresenta opressão, desigualdades e é exploradora de recursos alheios para o seu sustento, mesmo que resida em uma região rica. Essa percepção põe em pauta o desenvolvimento sustentável (em que o bem-estar no qual se vive hoje não arrisca o bem-estar futuro), utilizando de maneira consciente cada recurso de forma que esses venham oferecer oportunidades às gerações futuras.

Essas concepções sobre o desenvolvimento são consideradas também para definir o desenvolvimento regional. Como Lopes (2001) salienta, o desenvolvimento regional assenta-se em conceitos de desenvolvimento, e não de crescimento. Ainda segundo o autor, o desenvolvimento será o meio que influenciará a criação de políticas e planos que proporcionem soluções de problemas tanto em escala nacional — em que a execução de políticas socioeconômicas é extremamente difícil — como em dimensão regional, já que rara será a nação cuja existência de regiões-problema seja nula.

Há uma espécie de visão de distinção entre os tipos de desenvolvimento, em que uma hierarquia formada demonstra a importância de cada um. Porém, vale ressaltar o pensamento de Lopes (1979, como citado em Lopes, 2001): “[...] como na realidade tem de ser visto, desenvolvimento e desenvolvimento regional são apenas uma e a mesma coisa: todo o desenvolvimento tem de ser desenvolvimento regional”.

Um dos problemas mais encontrados no âmbito do desenvolvimento é o planejamento desenvolvido em nível global, muitas vezes não ocorrendo uma integração setorial-global. Isso demonstra que muitas políticas de desenvolvimento são elaboradas pensando-se de forma global, não levando em conta as características que cada região possui. Devido a isso, a preocupação sobre como elaborar planos que abranjam as diversidades espaciais existentes é um dos interesses do desenvolvimento regional.

A visão cada vez menos isolada das regiões e a abordagem dos problemas de forma disciplinar e fechada, assim como os problemas operacionais (análise,

política e planejamento) são os principais pontos que o desenvolvimento regional busca minimizar na atualidade.

Se ser desenvolvido é ter acesso a bens e serviços básicos e a oportunidades de forma igualitária, então é necessário que o desenvolvimento regional atue sempre que houver assimetrias nesse ambiente por meio de políticas e planejamento que contribuam para minimizar as disparidades encontradas.

■ 1.3 Desigualdades regionais

Polèse (1998) descreveu: “*Los frutos del desarrollo económico no se distribuyen de manera igual sobre el territorio nacional. Se observan en todos los países disparidades económicas entre las regiones*”. O autor remete ao desenvolvimento econômico como proporcionador de grandes benefícios para determinado país, porém esses benefícios não são distribuídos de igual forma ao longo de todo o território nacional, o que acaba gerando disparidades.

O Brasil é sobremaneira um país detentor de grandes desigualdades. A sua dimensão espacial, colonização, condições do solo, entre tantos outros, são fatores que contribuem para as desigualdades em variados aspectos. “A propensão à uniformização estimulada por sistemas legal e políticos comuns, uma mesma língua e o livre trânsito de pessoas e mercadorias não foram suficientes para eliminar a grande diversidade econômica gerada dentro do território nacional” (Rands, 2011, p. 1).

Em termos de estudos sobre a questão regional, o país teve uma base teórica não ortodoxa. Com o evoluir da Teoria Econômica, os estudos sobre desigualdades também cresceram de forma a reinterpretar suas origens. Por muito tempo as desigualdades foram explicadas levando em conta as falhas de mercado (atualmente ainda há esse tipo de explicação por parte de alguns estudiosos), já que essas distorções contribuem de grande maneira para a geração de desigualdades.

A origem e o aumento das desigualdades regionais no Brasil estão grandemente relacionados com a evolução do modo de produção capitalista. Para alguns estudiosos, a expansão cafeeira marcou o início das disparidades regionais e hoje essas disparidades estão associadas às distintas alocações das atividades econômicas e à expansão industrial de forma concentrada (não atingindo certas regiões). Furtado (1989) defende que desde o processo de colonização as desigualdades são reais. Moldando de diferentes formas as regiões, algumas acabaram se atrasando perante as que apresentavam avanços.

Diniz (2001) complementa que a formação de economias regionais — açúcar no Nordeste, ouro em Minas Gerais, algodão no Maranhão, madeira e mate no Paraná, borracha na Amazônia e café no Sudeste — voltadas para o mercado exterior e de escassa integração nacional — marcaram ainda mais as desigualdades regionais. Conforme Cano (1977), essas condições históricas e o processo de concentração econômica regional provocaram dessemelhança nos níveis de renda *percapita* e de condições de vida entre as regiões brasileiras. Porém, ao contrário de Diniz, o autor acredita que as experiências exportadoras não provocaram desigualdades regionais, já que foram concentradas em regiões relativamente isoladas. Segundo ele, as desigualdades surgiram somente no início do processo de industrialização do Brasil (1880 a 1930), devido à dinâmica diferenciada das regiões.

O crescimento centralizado em apenas alguns lugares acaba condenando outros à estagnação e ao desperdício de fatores produtivos. Além dessa dinâmica desigual, acrescentam-se as desigualdades de acesso a serviços públicos de qualidade, reforçando as injustiças e enfraquecendo as perspectivas de desenvolvimento das regiões com frágil base econômica (Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR).

Dentre essas hipóteses que buscam explicar a origem da desigualdade, surge a teoria do capital humano. Ao contrário da visão estruturalista, em que a desigualdade surge devido ao atraso industrial, essa teoria esclarece que as diferentes classes sociais provocaram a desigualdade durante o processo de povoamento das regiões. Rands (2011) apresenta que algumas situações no decorrer do processo de povoamento do Brasil, período em que as produções agrícolas voltadas para o exterior começam a surgir, fizeram com que as regiões Norte e Nordeste acolhessem pessoas sem nenhuma ou pequena qualificação, enquanto as regiões Sudeste e Sul abrigassem indivíduos com melhores qualificações.

Sendo assim, a Região Norte, assim como o Nordeste, é uma das regiões que apresentam maiores desigualdades. O estado do Amazonas é o segundo Estado da região com o maior índice de desigualdade¹.

O Amazonas, assim como qualquer Estado brasileiro, possui desigualdades em seu interior. Cada município possui características próprias que ditam seu desempenho. A maioria dos municípios amazonenses, se comparados com a capital Manaus, é pouco desenvolvida. As disparidades estão presentes

1 Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Monteiro, 2014).

ao longo de todo o estado e isso pode ser visto de melhor maneira na análise dos índices de desenvolvimento (índices socioeconômicos e de qualidade de vida) de cada um desses municípios.

Dentre os diversos fatores que contribuem para o aumento das desigualdades, a mobilidade (meios e vias de transportes) ganha destaque na região amazônica. O vasto território do estado do Amazonas, de geografia peculiar (onde as estradas são formadas por rios), acaba influenciando as disparidades entre os municípios amazonenses. Há, ainda, pouca integração entre eles, na maior parte devido às distâncias entre si.

No seu aspecto econômico, o Amazonas divide-se em municípios agrícolas ou extrativistas e uma capital que abrange um polo industrial, sendo assim a maior detentora de atividades econômicas. Essas diferentes realidades impactam diretamente o processo de desenvolvimento do estado.

As desigualdades presentes em cada município devem ser vistas de forma focada para que os meios necessários sejam criados para eliminar os pontos que estão provocando essas disparidades. “Para focalizar adequadamente as perspectivas de se atenuarem as desigualdades regionais de desenvolvimento no Brasil, é preciso mapear as suas áreas (municípios e regiões) com maior ou menor potencial de desenvolvimento” (Barreto, 2010, p. 27).

O processo de desenvolvimento de uma Região ou de um município, que lhe permite superar os seus problemas sociais e mobilizar suas potencialidades econômicas, depende de sua capacidade endógena de organização social e política para modelar o seu próprio futuro (Haddad, 2007, p. 312).

A execução de um processo que diminua essas desigualdades é um desafio não só para o Amazonas, mas para todo o restante do país. A visão restrita de cada lugar deve ganhar espaço para assim atingir os problemas em seu foco de origem.

Seja pela escravidão abolida tardiamente, a má distribuição da terra, os padrões insatisfatórios de educação e saúde da população, as desigualdades existem e precisam ser eliminadas, já que elas acabam frustrando as oportunidades de desenvolvimento regional. Hoje a criação de políticas que atinja de forma eficaz esses problemas regionais é o projeto principal para eliminar as desigualdades e promover o desenvolvimento (Galvão, 2007).

2

METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta seção discutirá os procedimentos metodológicos a serem utilizados na elaboração da pesquisa (primeira seção), incluindo o modelo estatístico usado para a análise dos dados (segunda seção). Posteriormente, na terceira seção, será mostrado um pouco da característica econômica do estado e a forma como este está dividido por mesorregiões.

■ 2.1 Considerações metodológicas

Apesar de o estado do Amazonas compreender o universo da pesquisa, as análises serão focalizadas nas mesorregiões amazonenses, divididas em: Mesorregião Centro, Mesorregião Norte, Mesorregião Sudoeste e Mesorregião Sul. Ao todo, são 62 municípios que compõem o estado, porém, como alguns dados censitários não estavam disponíveis para os municípios de Eirunepé, Boca do Acre e Boa Vista do Ramos, estes não farão parte da análise.

Buscando analisar o processo de desenvolvimento que ocorre no estado do Amazonas, serão utilizados dez indicadores, compostos por 16 variáveis — inspiradas por Tavares (2008), que utilizou essas variáveis para a análise de desenvolvimento da Região Sul do Brasil — que abrangem diversas áreas responsáveis pelo desempenho socioeconômico do estado:

- a) Infraestrutura: percentual de domicílios com abastecimento de água ligado à rede geral, percentual de domicílios com esgoto ligado à rede geral e percentual de domicílios com coleta de lixo.
- b) Educação: percentual da população de 18 anos ou mais com fundamental completo e percentual de professores do ensino fundamental com curso superior.
- c) Inserção urbana: percentual de domicílios urbanos.
- d) Qualidade de vida: IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal).
- e) Renda: renda *per capita*.
- f) População: número de habitantes.
- g) Finanças públicas: percentual de despesas correntes em relação às despesas totais, receita de Fundo de Participação dos Municípios (FPM) *per capita*,

receita de Imposto sobre Serviços (ISS) *per capita* e receita de Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) *per capita*.

h) Localização: distância do município até a capital do estado.

i) Desigualdade: Índice de Theil².

j) Identidade local: percentual da população nascida no município.

A coleta dos dados é do tipo secundária e foi feita na base de dados do IBGE para o ano censitário de 2010. Apenas os dados relativos às despesas dos municípios, que foram localizados na base de dados do *site* da Secretaria do Tesouro Nacional (STN); o percentual de professores com nível superior, que foi apurado pelo *site* do observatório do Plano Nacional de Educação (PNE); e os dados do índice de Theil, coleta de lixo e abastecimento de água (retirados do Atlas de Desenvolvimento Humano – ADH) não foram retirados da base do IBGE. O tratamento desses dados se deu com o *software* estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 24.0 e os resultados obtidos estão dispostos em tabelas.

2.1.1 O modelo utilizado

A pesquisa utilizará a análise estatística multivariada, empregando a análise de componentes principais às variáveis apontadas anteriormente, de forma que as desigualdades nas mesorregiões amazonenses possam ser visualizadas.

A análise multivariada é uma análise exploratória de dados, prestando-se a gerar hipóteses sobre e a respeito destes. Escofier e Pagés (1992, como citado em Tavares, 2008), aprovam sua utilização no tratamento de grandes conjuntos de informações. Simões (2005) complementa que o emprego dessa técnica já é comum em estudos sobre economia regional, principalmente no que diz respeito a desigualdades regionais.

A análise multivariada atende a vários métodos, cada um com finalidades bem distintas entre si. Moita (2004) destaca que, quando o interesse é verificar como as amostras se relacionam, ou seja, quanto estas são semelhantes

2 Mede a desigualdade na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*, excluídos aqueles com renda domiciliar *per capita* nula. É o logaritmo da razão entre as médias aritmética e geométrica da renda domiciliar *per capita* dos indivíduos, sendo nulo quando não existir desigualdade de renda entre eles e tendente ao infinito quando a desigualdade tender ao máximo (IBGE).

segundo as variáveis utilizadas no trabalho, dois métodos podem ser utilizados: a análise por agrupamento hierárquico e a análise por componentes principais. Buscando delimitar os dados obtidos e optando pela técnica mais antiga, escolheu-se a análise por componentes principais como o método estatístico a ser utilizado nesta pesquisa.

Alguns trabalhos sobre desigualdade (Kageyama & Leone, 1999; Lemos et al., 2001; Crocco et al., 2003; Tavares, 2008) utilizam a análise multivariada, especificamente do uso das componentes principais, como técnica estatística para tratamento dos dados coletados.

2.1.1.1 Análise de componentes principais

De acordo com Mingoti (2005, como citado em Tavares, 2008), a técnica de análise de componentes principais, introduzida por Pearson (1901), visa explicar a estrutura de variância e covariância de um vetor, com p-variáveis aleatórias, por meio da construção de combinações lineares das variáveis originais. Isso quer dizer que componentes principais nada mais são que um conjunto formado a partir da combinação dessas variáveis. Os componentes carregam informações de cada variável, porém, nos componentes principais, cada variável tem estabelecida sua importância ou peso.

A proposta de utilizar essa ferramenta para analisar o desenvolvimento no interior do Amazonas se deve ao uso de uma quantidade considerada de variáveis e do grande número de municípios que o estado possui. Dessa forma, reduzir o número de variáveis para em troca ter apenas os componentes principais é um método para simplificar a análise e se ater às informações mais importantes. Além disso, realizar a análise utilizando essa técnica em vez de estudar apenas as variáveis originais remete ao que Moita (2004, p. 9-10) descreveu:

[...] as componentes principais são ortogonais entre si. Deste modo, cada componente principal traz uma informação estatística diferente das outras. [...] as variáveis originais têm a mesma importância estatística, enquanto que as componentes principais têm importância estatística decrescente. Ou seja, as primeiras componentes principais são tão mais importantes que podemos até desprezar as demais.

Na análise multivariada utilizando os componentes principais é necessário escolher um método que determine quantos componentes serão considerados para a pesquisa. Para atender tal requisito, escolhe-se o método do percentual de variabilidade do total explicado, em que o que é observado é a tabela de variância explicada de cada componente. Segundo Alves e Souza (2007, p. 5), “se o número de componentes principais for muito pequeno pode haver uma redução exagerada da dimensionalidade e muita informação pode ser perdida. Se for grande, pode não atender aos objetivos de redução”. Tendo essa premissa como base, o percentual escolhido para a análise será um valor em torno de 50%.

Com a obtenção dos componentes principais escolhidos com base na variabilidade, tem-se como finalidade construir um *ranking* com os municípios de acordo com o seu escore, definido, de acordo com Tavares (2008, p. 60), da seguinte forma:

$$\text{Escore do Município} = (1^{\circ} \text{ elemento do autovetor da } 1^{\text{a}} \text{ variável}) (Z^* \text{ da } 1^{\text{a}} \text{ variável}) + (2^{\circ} \text{ elemento do autovetor da } 2^{\text{a}} \text{ variável}) (Z^* \text{ da } 2^{\text{a}} \text{ variável}) + (3^{\circ} \text{ elemento do autovetor da } 3^{\text{a}} \text{ variável}) (Z^* \text{ da } 3^{\text{a}} \text{ variável}) + (16^{\circ} \text{ elemento do autovetor da } 16^{\text{a}} \text{ variável}) (Z^* \text{ da } 16^{\text{a}} \text{ variável})$$

Após criar esse *ranking* de escores, buscar-se-á, por meio dos componentes principais de cada mesorregião amazônica, criar índices de acordo com as características dos componentes, demonstrando os distintos níveis de desenvolvimento ou até mesmo as desigualdades existentes entre essas mesorregiões (seja na renda *per capita*, urbanização ou educação). Será utilizada a versão teste do *software* SPSS para realizar toda a análise estatística, já que este programa é de alto custo e não está disponível para a universidade.

O estado do Amazonas e suas mesorregiões

O estado do Amazonas é o maior estado brasileiro, composto por 62 municípios. Sua economia baseia-se em atividades como o extrativismo, a mineração, a indústria e a pesca. A capital, Manaus, possui um dos mais importantes parques industriais, meio de maior provimento de desenvolvimento para a região. Porém, ainda é bastante pequena a propagação desse desenvolvimento para o interior do estado, o qual possui uma estrutura produtiva

bastante rudimentar — ainda que haja uma busca pelo desenvolvimento da agroindústria, da bioindústria e de outras potencialidades locais.

Segundo o IBGE, a divisão do Brasil em mesorregiões foi definida de acordo com as seguintes dimensões: “o processo social como determinante, o quadro natural como condicionante e a rede de comunicação e de lugares como elemento da articulação espacial”.

O estado do Amazonas divide-se em quatro mesorregiões, sendo elas a Mesorregião Norte, a Mesorregião Sudeste, a Mesorregião Centro e a Mesorregião Sul. As microrregiões e os municípios compostos por essas mesorregiões estão dispostos conforme o Quadro 1. A Figura 1 apresenta a divisão dessas mesorregiões ao longo do território amazonense.

Quadro 1

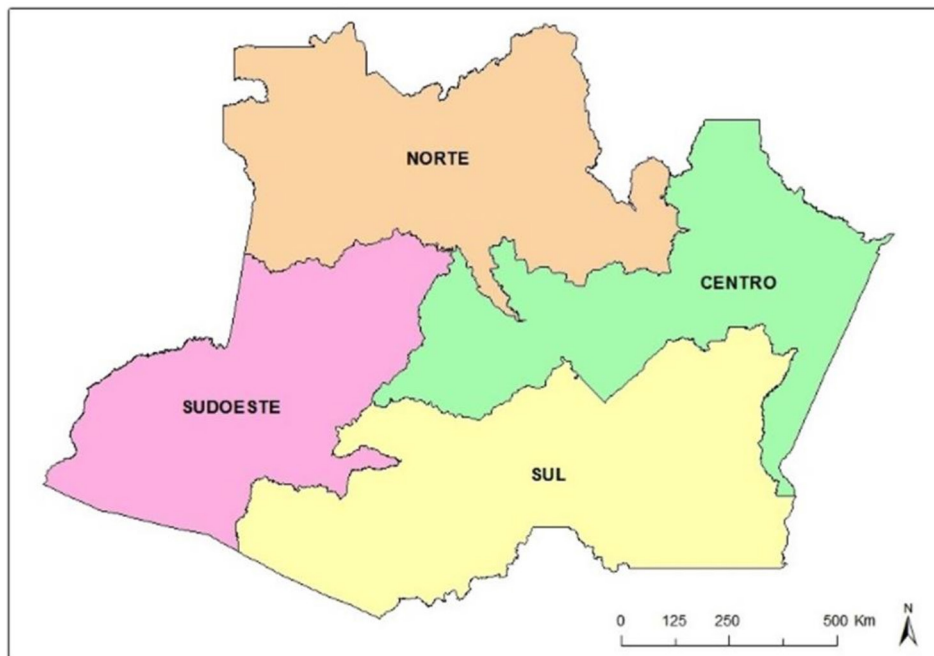
Composição das mesorregiões do estado do Amazonas

MESORREGIÃO	MICRORREGIÃO	MUNICÍPIOS
Norte	Rio Negro	Barcelos, Novo Airão, Santa Izabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira
	Japurá	Japurá, Maraã
Sudeste	Alto Solimões	Amaturá, Atalaia do Norte, Benjamin Constant, Fonte Boa, Jutai, Santo Antônio do Içá, São Paulo de Olivença, Tabatinga e Tonantins
	Juruá	Carauari, Eirunepé, Envira, Guajará, Ipixuna, Itamarati e Juruá
Centro	Tefé	Alvarães, Tefé e Uarini
	Coari	Anamã, Anori, Beruri, Caapiranga, Coari e Codajás
	Manaus	Autazes, Carreiro, Careiro da Várzea, Iranduba, Manacapuru, Manaquiri e Manaus
	Rio Preto da Eva	Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva
	Itacoatiara	Itacoatiara, Itapiranga, Nova Olinda do Norte, Silves e Urucurituba
Parintins	Barreirinha, Boa Vista do Ramos, Maués, Nhamundá, Parintins, São Sebastião do Uatamã e Uruará	
Sul	Boca do Acre	Boca do Acre e Pauini
	Purus	Canutama, Lábrea e Tapauá
	Madeira	Apuí, Borba, Humaitá, Manicoré e Novo Aripuanã

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do IBGE.

Figura 1

Divisão do estado do Amazonas em mesorregiões



Fonte: Site Baixar Mapas³.

Essas mesorregiões se diferem não só nos aspectos apontados pelo IBGE, mas há um conjunto de fatores que as tornam diferentes tanto entre si como interiormente. Essas diferenças são as chamadas desigualdades, presentes nas mais variadas áreas — saúde, educação, renda, distância da capital etc.

3

ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Este capítulo primeiramente abordará uma análise geral, feita a partir da observação dos dados obtidos junto às fontes principais para todo o estado do

3 Disponível em: <http://goo.gl/OdQRw>. Acesso em: 20 jul. 2016.

Amazonas. Em todas as variáveis escolhidas para a análise, serão definidos os valores mínimos, máximos e a média, para assim se ter a noção do desempenho de cada área avaliada (indicadores).

A segunda seção do capítulo analisará os diferentes níveis de desenvolvimento tanto de forma abrangente (todo o estado) como também por mesorregião. Essa etapa se fará pela análise de componentes principais, técnica estatística escolhida para o estudo.

■ 3.1 Análise geral dos municípios do estado do Amazonas

De forma geral, os municípios do Amazonas, quando avaliados de acordo com as variáveis escolhidas para o ano de 2010 (ver Tabela 1), apresentaram um bom desempenho em suas finanças públicas, principalmente no que diz respeito às arrecadações. Como grande parte dos municípios é relativamente menor, com média de 57.757 habitantes, sendo 7.326 a menor população encontrada, esses tornam-se mais dependentes do repasse do FPM. O aspecto negativo das finanças municipais é que a maior parte das despesas é de natureza corrente, o que significa que, em média, 86,42% das arrecadações são gastas com despesas de custeio, fazendo com que poucos investimentos sejam realizados no próprio município.

Quanto à infraestrutura desses municípios, é razoável o percentual da população que possui residência com abastecimento de água ligado à rede geral (58,17%); da mesma forma, a rede de esgoto ligada à rede geral tem percentual semelhante (51,39%), o que pode caracterizar que metade da população amazonense utiliza a fossa séptica em sua residência. Porém, quanto à coleta de lixo, os resultados foram superiores, apresentando uma média elevada (80,79%) de habitantes que possuem coleta de lixo em sua residência.

Os valores encontrados para a renda *per capita* e o IDH-M dos municípios do Amazonas são bem baixos, característica da Região Norte do país, que, depois do Nordeste, apresenta as maiores desigualdades (IBGE). Em média, a renda *per capita* dos municípios amazonenses é de apenas R\$ 252,16. O IDH-M tem como média o valor de 0,56, que, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), está na faixa de valores baixos.

A geografia do Amazonas chama a atenção por ser um estado amplo e por praticamente não possuir estradas, sendo o rio o meio mais comum de interligação entre os municípios. Analisando a distância fluvial dos municípios para Manaus, o município mais distante (Lábrea) fica a 7.495 km da capital. Em média, os municípios estão bem distantes de Manaus (885,85 km).

Quanto às características encontradas na população desses municípios, verifica-se que a média de habitantes que residem no município de sua origem é de 84,29%, porém há situações em que menos da metade dos habitantes reside no município em que nasceu, como é o caso de Presidente Figueiredo (33,34%) e Apuí (46,52%). O Índice de Theil, que é o índice utilizado nesta pesquisa para avaliar o grau de desigualdade, tem média de 0,67. Esse valor representa uma elevada concentração de renda para os municípios amazonenses.

Tabela 1

Análise descritiva das variáveis para os municípios amazonenses (2010)

Indicadores	Variáveis	Val. Mín.	Val. Máx.	Média
Finanças públicas	Despesa corrente/Despesa total (%)	55	98,67	86,42
	ICMS <i>per capita</i>	149,19	2.195,11	362,89
	FPM <i>per capita</i>	116,95	573,21	385,4
	ISS <i>per capita</i>	3,62	445,1	44,85
Renda	Renda <i>per capita</i>	122,21	790,27	252,16
Infraestrutura	População em domicílios com água encanada (%)	14,95	89,65	58,17
	População com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	4,08	97,05	51,39
	População em domicílios com coleta de lixo (%)	0,06	100	80,79
Qualidade de vida	IDH-M	0,45	0,74	0,56
Geografia	Distância fluvial do município à capital	0	7.495,00	885,85
Identidade local	Habitantes nascidos no município (%)	33,34	97,16	84,29
Concentração de renda	Índice de Theil	0,46	1,28	0,67
População	População total	7.326,00	#####	57.757,78
Inserção urbana	Domicílios urbanos (%)	4,51	99,46	56,65
Educação	Professores Ed. Básica com ensino superior (%)	21,8	84,4	55,79
	Pop. 18 anos ou mais com fundamental completo (%)	14,84	67,93	35,89

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados coletados (IBGE, STN, PNE, ADH, 2010).

O percentual de domicílios urbanos nos municípios é de 56,65%, em média, representando que ainda há grande número de domicílios rurais. Como grande parte da economia desses municípios é baseada na agricultura, no extrativismo e na pesca, muitos ainda têm suas moradias localizadas em áreas rurais.

Quando se trata da educação, os indicadores para os municípios do estado do Amazonas não são promissores. Apenas 35,89% (média) dos adultos maiores de 18 anos são alfabetizados, ou seja, mais da metade da população de um município do Amazonas não sabe ler e escrever. Da mesma forma, quando se analisa o percentual de professores do ensino fundamental que possuem nível superior, outro ponto negativo é observado: em média, apenas 55,65% deles possuem graduação. Com base no resultado constatado por esses dois indicadores, percebe-se claramente a necessidade de investimentos em educação nos municípios do Amazonas. Como a maior parte dos profissionais está nas capitais e regiões metropolitanas, faz-se necessário políticas que nivelem as condições desses profissionais em todo o estado, de forma a evitar a concentração de professores mais qualificados na capital e nos maiores municípios. Além disso, torna-se imprescindível a criação de incentivos na área da educação à população adulta que ainda não é alfabetizada.

■ 3.1 Análise de componentes principais

A análise multivariada, utilizando-se da técnica de componentes principais, será descrita a seguir, primeiramente para o estado do Amazonas e posteriormente para suas mesorregiões. Como já foi descrito, o percentual de variabilidade do total explicado estará em torno de 50%, significando que a escolha dos componentes terminará quando esse valor ou um valor próximo a este for atingido.

a) Estado do Amazonas

A análise estatística elaborada pelo *software* SPSS, utilizando as técnicas de componentes principais, retornou como percentual de variância à Tabela 2. Essa tabela apresenta os valores de cada um dos autovalores que correspondem aos coeficientes associados às variáveis dos 16 componentes principais. Quanto maior a variância explicada, mais importância esse componente terá para a análise.

A variância explicada dos componentes 1 e 2 somam aproximadamente 49,09%. Assim, esses serão os dois componentes escolhidos, pelo critério da variabilidade, para a análise. Feito isso, o próximo passo é verificar a matriz de coeficientes principais, em que será dado o valor de importância de cada variável em cada componente.

Tabela 2

Total da variância explicada para os componentes principais (2010)

Componentes principais	Variância explicada (%)		Componentes principais	Variância explicada (%)	
	Individual	Acumulada		Individual	Acumulada
1	36,028	36,028	9	3,058	91,871
2	13,056	49,084	10	2,573	94,443
3	9,76	58,844	11	2,109	96,553
4	9,168	68,012	12	1,701	98,253
5	5,909	73,921	13	0,9	99,154
6	5,552	79,474	14	0,449	99,603
7	5,097	84,570	15	0,250	99,853
8	4,242	88,812	16	0,147	100

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

A Matriz de Coeficientes Principais (Tabela 3) permite observar que no primeiro componente as variáveis que apresentam maiores valores são, em ordem decrescente, a renda *per capita*, o IDH-M, o percentual de adultos com ensino fundamental completo, o abastecimento de água e esgoto ligado à rede geral, população total e domicílios urbanos. Os municípios que possuem altos valores para essas variáveis certamente estarão entre os melhores no ranking de escores que será elaborado posteriormente.

As variáveis FPM e habitantes nascidos no município têm valores significativos, porém com sinal negativo, significando que os municípios que possuem altos valores nessas variáveis ficarão como os piores colocados no ranking de escores. O percentual de despesa corrente por despesa total, o ISS e ICMS *per capita*, o percentual da população em domicílios com coleta de lixo, a distân-

cia fluvial do município à capital, o Índice de Theil e o percentual de professores de educação básica que possuem ensino superior não são relevantes na análise desse primeiro componente, pois possuem uma baixa variância (menor que 10%).

De acordo com as variáveis destacadas, percebe-se que elas se dividem em quase todas as áreas — renda, qualidade de vida, infraestrutura, inserção urbana, educação etc. Logo, esse primeiro componente corresponderá ao Índice de Desenvolvimento Ampla (IDA), definido por Tavares (2008, p. 74).

Tabela 3

Matriz de coeficientes principais – municípios do estado do Amazonas (2010)

Indicadores	Variáveis	Componente 1	Componente 2
Finanças públicas	Despesa corrente/Despesa total (%)	0,031	0,101
	ISS <i>per capita</i>	0,069	-0,069
	ICMS <i>per capita</i>	0,031	-0,172
	FPM <i>per capita</i>	-0,108	-0,088
Renda	Renda <i>per capita</i>	0,157	0,043
Infraestrutura	População em domicílios com água encanada (%)	0,131	0,07
	População com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	0,12	0,276
	População em domicílios com coleta de lixo (%)	0,084	-0,183
Qualidade de vida	IDHM	0,154	-0,105
Geografia	Distância fluvial do município à capital	-0,055	0,234
ID local	Habitantes nascidos no município (%)	-0,112	0,182
Concentração de renda	Índice de Theil	-0,026	0,271
População	População total	0,109	0,104
Inserção urbana	Domicílios urbanos (%)	0,107	0,319
Educação	Pop. 18 anos ou mais com fundamental completo (%)	0,147	-0,104
	Professores Ed. Básica com ensino superior (%)	0,082	-0,119

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

Com o índice definido para o primeiro componente, agora a análise se orienta para o segundo. Fazendo a mesma análise, verifica-se que as variáveis de maior importância para o segundo componente são o percentual de domicílios urbanos (urbanização), o Índice de Theil (concentração de renda) e a distância fluvial dos municípios até a capital. Embora os municípios sejam possuidores de altos valores nas variáveis de Índice de Theil e distância fluvial (situação negativa), eles são detentores de uma boa taxa de urbanização. Tavares (2008, p. 75) obteve semelhante análise em sua pesquisa e denominou um índice para essa situação: Índice de Concentração de Renda e Distanciamento da Capital (ICRDC).

Quanto às variáveis que possuem valores altos e sinal negativo, elas informam que os municípios que tiverem maiores valores nessas variáveis serão aqueles que ocuparão os piores lugares do *ranking*.

A Tabela 4 trata do *ranking* de escores para os municípios do Amazonas, em que foram selecionados os dez maiores e os dez menores escores. Verifica-se que o município que ocupa o primeiro lugar no *ranking* de maior escore é Manaus. A maior parte dos municípios mais bem posicionados no *ranking*, precisamente 80%, pertence à Mesorregião Centro; os 20% restantes se dividem em um município da Mesorregião Sul e outro da Mesorregião Sudeste. Esses dez primeiros municípios são os que possuem maiores IDAs do estado. Dessa forma, tal resultado já aponta desigualdades, pois a Mesorregião Centro é detentora de maior desenvolvimento que as demais. Ao fazer parte dessa mesorregião, Manaus pode proporcionar mais facilmente avanços para os municípios vizinhos, o que explica em parte o desenvolvimento desses.

Do lado contrário, os municípios que possuem os piores índices de desenvolvimento estão localizados em maior parte na Mesorregião Sudoeste e depois na Mesorregião Norte. O menor escore desse *ranking* foi do município de Atalaia do Norte, no Sudoeste do Amazonas. O município de Careiro da Várzea, apesar de se localizar na mesorregião que detém a maioria dos municípios com bons índices de desenvolvimento, está entre os municípios menos desenvolvidos do estado. Essa análise aponta para desigualdades não só entre as mesorregiões, mas também no interior dessas mesorregiões.

Tabela 4

**10 maiores e menores escores dos municípios amazonenses (2010)
– 1º componente**

Municípios	Mesorregião	Maiores escores	Municípios	Mesorregião	Menores escores
Manaus	Centro	4,48982	Santo Antônio do Itá	Sudoeste	-0,89534
Presidente Figueiredo	Centro	1,87988	Maraã	Norte	-0,93581
Tefé	Centro	1,50021	Pauini	Sul	-0,95926
Itacoatiara	Centro	1,31802	Ipixuna	Sudoeste	-1,02691
Parintins	Centro	1,25206	Santa Isabel do Rio Negro	Norte	-1,0312
Iranduba	Centro	1,22608	Japurá	Norte	-1,12597
Manacapuru	Centro	1,21178	Careiro da Várzea	Centro	-1,16148
Apuí	Sul	1,20070	São Paulo de Olivença	Sudoeste	-1,23039
Itapiranga	Centro	1,13077	Itamarati	Sudoeste	-1,38023
Tabatinga	Sudoeste	1,0568	Atalaia do Norte	Sudoeste	-1,50488

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

Os municípios com os maiores escores do 2º componente (Tabela 5) representam aqueles com maiores Índices de Concentração de Renda e de Distanciamento da Capital (ICRDC), já os de menores escores são os municípios com melhor distribuição de renda e mais próximos à capital.

Os municípios da Mesorregião Sudoeste são a maioria no índice ICRDC, porém o município de Lábrea, da Mesorregião Sul, ocupa o primeiro lugar como o município de maior concentração de renda e mais distante de Manaus. O menor escore, que nesse caso representa o município de melhor distribuição de renda e mais próximo de Manaus, é de Presidente Figueiredo.

Para os dois índices, a Mesorregião Sudoeste apresenta os piores níveis de desenvolvimento. Além de não ter um bom desenvolvimento de forma conjunta, essa mesorregião possui grandes desigualdades e conta com uma grande dificuldade, que é o distanciamento da capital do estado, algo que acaba dificultando sua interligação econômica e social.

Tabela 5

**10 maiores e menores escores dos municípios amazonenses (2010)
– 2º componente**

Municípios	Mesorregião	Maiores escores	Municípios	Mesorregião	Menores escores
Lábrea	Sul	1,88805	Nhamundá	Centro	-0,88535
Itamarati	Sudoeste	1,83489	Apuí	Sul	-0,94894
Manaus	Centro	1,56287	Anamã	Centro	-1,17034
Jutaí	Sudoeste	1,52382	Rio Preto da Eva	Centro	-1,3269
Tabatinga	Sudoeste	1,2149	Silves	Centro	-1,40814
Pauini	Sul	1,1375	Manaquiri	Centro	-1,50714
Guajará	Sudoeste	1,07153	Careiro	Centro	-1,56485
Tefé	Centro	1,00866	Caapiranga	Centro	-1,64871
Humaitá	Sul	0,95976	Careiro da Várzea	Centro	-2,83863
Fonte Boa	Sudoeste	0,86414	Presidente Figueiredo	Centro	-3,30393

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

b) Mesorregião Centro

Dado o critério de variabilidade, foram escolhidos os dois primeiros componentes principais, os quais, juntos, explicam 53,61% da variabilidade dos dados (Tabela 6).

A renda *per capita*, o IDH-M, o percentual de adultos com ensino fundamental completo, o abastecimento de água e esgoto ligado à rede geral, população total e domicílios urbanos são as variáveis que apresentam maiores valores no primeiro componente, de acordo com a Matriz de Coeficientes Principais (Tabela 7). As variáveis de maior significância para o segundo componente são o Índice de Theil (concentração de renda) e a distância fluvial dos municípios até a capital. Embora outras variáveis tenham bons valores, essas duas se destacam.

Tabela 6

Total da variância explicada para os componentes principais (2010)

Componentes principais	Variância explicada (%)	
	Individual	Acumulada
1	37,143	37,143
2	16,468	53,611
3	10,517	64,128
4	8,53	72,657
5	6,816	79,473
6	5,16	84,633
7	4,255	88,888
8	3,676	92,564
9	2,905	95,469
10	1,841	97,311
11	1,041	98,352
12	0,851	99,203
13	0,544	99,746
14	0,134	99,881
15	0,072	99,953
16	0,047	100

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

Percebe-se que as variáveis de maiores pesos, tanto para o primeiro como para o segundo componente, são semelhantes às encontradas na análise de componentes para todo o estado do Amazonas (Tabela 3), por esse motivo os índices para os componentes principais da Mesorregião Centro serão os mesmos definidos para o Amazonas. Essa semelhança se deve em grande parte pelo fato de a Mesorregião Centro abranger quase 50% dos municípios amazonenses (30 de 62 municípios).

Tabela 7

Matriz de coeficientes principais (2010) – Mesorregião Centro

Indicadores	Variáveis	Componente 1	Componente 2
Finanças públicas	Despesa corrente/Despesa total (%)	0,024	0,098
	ISS <i>per capita</i>	0,05	-0,04
	ICMS <i>per capita</i>	0,054	-0,205
	FPM <i>per capita</i>	-0,101	-0,095
Renda	Renda <i>per capita</i>	0,158	0,006
Infraestrutura	População em domicílios com água encanada (%)	0,124	0,058
	População com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	0,128	0,194
	População em domicílios com coleta de lixo (%)	0,068	-0,177
Qualidade de vida	IDHM	0,152	-0,044
Geografia	Distância fluvial do município à capital	-0,051	0,225

Indicadores	Variáveis	Componente 1	Componente 2
ID local	Habitantes nascidos no município (%)	-0,095	0,218
Concentração de renda	Índice de Theil	0,011	0,286
População	População total	0,124	0,042
Inserção urbana	Domicílios urbanos (%)	0,121	0,212
Educação	Pop. 18 anos ou mais com fundamental completo (%)	0,143	-0,044
	Professores Ed. Básica com ensino superior (%)	0,073	-0,121

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

O *ranking* de escores para os municípios da Mesorregião Centro amazônica (Tabela 8) tem como municípios mais desenvolvidos (melhores IDAs) Manaus, Presidente Figueiredo, Tefé, Itacoatiara e Parintins. Esses mesmos municípios foram encontrados na análise geral (Tabela 4). Os cinco municípios menos desenvolvidos são Nhamundá, Uarini, Alvarães, Beruri e Careiro da Várzea.

Tabela 8

Os 5 maiores e menores escores da Mesorregião Centro (2010) – 1º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
Manaus	3,69976	Nhamundá	-0,85034
Presidente Figueiredo	1,37493	Uarini	-0,90024
Tefé	0,87084	Alvarães	-0,92826
Itacoatiara	0,86198	Beruri	-1,14776
Parintins	0,76317	Careiro da Várzea	-1,38589

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

Os municípios com os maiores escores do 2º componente (Tabela 9) representam aqueles com maiores Índices de Concentração de Renda e de Distanciamento da Capital; já os de menores escores são os municípios com melhor distribuição de renda e mais próximos da capital. Tefé garantiu o primeiro lugar como o município de maior concentração de renda, com o Índice de Theil igual a 0,70, e mais distante de Manaus, cerca de 630 km. O menor escore, que nesse caso representa o município de melhor distribuição de renda (Índice de Theil de 0,46) e mais próximo de Manaus, é o de Presidente Figueiredo (117 km).

Tabela 9

Os 5 maiores e menores escores da Mesorregião Centro (2010) – 2º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
Tefé	1,454	Manaquiri	-0,94717
Maués	1,04727	Caapiranga	-1,08094
Coari	0,93332	Rio Preto da Eva	-1,2388
Codajás	0,90232	Careiro da Várzea	-1,84696
Uarini	0,90228	Presidente Figueiredo	-3,11311

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

c) Mesorregião Norte

Pelo critério de variabilidade, apenas o primeiro componente principal foi escolhido, já que este explica aproximadamente 40% da variabilidade dos dados, conforme Tabela 10.

Tabela 10

Total da variância explicada para os componentes principais (2010)

Componentes principais	Variância explicada (%)	
	Individual	Acumulada
1	39,841	39,841
2	33,831	73,673
3	18,346	92,019
4	4,185	96,204
5	3,796	100
6	2,33E-15	100
7	1,90E-15	100
8	1,67E-15	100
9	1,04E-15	100
10	1,03E-16	100
11	-2,36E-16	100
12	-4,00E-16	100
13	-9,17E-16	100
14	-1,33E-15	100
15	-2,41E-15	100
16	-5,75E-15	100

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

A partir da análise do componente escolhido (Tabela 11), verifica-se que as variáveis com maiores pesos são, de forma decrescente, o percentual de despesa corrente em relação à despesa total, o percentual da população adulta que possui nível fundamental completo, a população total, domicílios com coleta de lixo, o IDH-M e o percentual de domicílios urbanos. Selecionando dentre essas variáveis as mais significantes — percentual de despesa corrente em relação à

despesa total e população adulta (apesar de o percentual da população adulta que é alfabetizada ter um valor relevante, ela não fará parte do índice, pois o indicador de educação abrange também o percentual de professores de educação básica com ensino superior, que para esse componente tem valor irrelevante) —, cria-se o Índice de Nível Populacional e Alocação de Despesas (Inpad).

Os valores das variáveis ICMS e FPM *per capita* são significativos, porém com sinal negativo, explicando assim que os municípios de maiores Inpads, por serem mais populosos, têm menores ICMS e FPM *per capita*. Os três municípios que se destacaram como os mais populosos e que utilizam a maior parte de seus recursos em despesas de custeio foram São Gabriel da Cachoeira, Novo Airão e Barcelos (Tabela 12). Esses municípios acabam tendo poucos investimentos (estradas, escolas, hospitais) por dedicarem poucos recursos para esses fins devido ao alto custo de suas despesas correntes.

Tabela 11

Matriz de coeficientes principais (2010) – Mesorregião Norte

Indicadores	Variáveis	Componente 1
Finanças públicas	Despesa corrente/Despesa total (%)	0,152
	ISS <i>per capita</i>	-0,014
	ICMS <i>per capita</i>	-0,12
	FPM <i>per capita</i>	-0,134
Renda	Renda <i>per capita</i>	0,091
Infraestrutura	População em domicílios com água encanada (%)	0,033
	População com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	0,053
	População em domicílios com coleta de lixo (%)	0,118
Qualidade de vida	IDHM	0,115
Geografia	Distância fluvial do município à capital	-0,044
ID local	Habitantes nascidos no município (%)	-0,08
Concentração de renda	Índice de Theil	0,086
População	População total	0,125
Inserção Urbana	Domicílios urbanos (%)	0,112
Educação	Pop. 18 anos ou mais com fundamental completo (%)	0,134
	Professores Ed. Básica com ensino superior (%)	-0,007

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

De forma contrária aos municípios que obtiveram os três primeiros lugares no ranking de escores, Maraã, Santa Isabel do Rio Negro e Japurá ficaram nos três últimos lugares. Esses municípios são menos populosos, mas têm uma alocação melhor de suas despesas, conforme a Tabela 12.

Tabela 12

Os 3 maiores e menores escores da Mesorregião Norte (2010) – 1º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
São Gabriel da Cachoeira	1,34293	Maraã	-0,308
Novo Airão	0,75751	Santa Isabel do Rio Negro	-0,54421
Barcelos	0,22813	Japurá	-1,47636

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

d) Mesorregião Sudeste

Os dois primeiros componentes principais utilizados na análise foram escolhidos pelo critério da variabilidade. Juntos, eles explicam 59,95% dos dados (ver Tabela 13).

Tabela 13

Total da variância explicada para os componentes principais (2010)

Componentes principais	Variância explicada (%)	
	Individual	Acumulada
1	38,905	38,905
2	19,044	57,949
3	13,777	71,725
4	8,793	80,518
5	5,822	86,34
6	3,504	89,844
7	3,417	93,261
8	2,575	95,836
9	1,526	97,362
10	1,322	98,684
11	0,743	99,426
12	0,325	99,751
13	0,187	99,938
14	0,062	100
15	-1,16E-15	100
16	-3,95E-15	100

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

As variáveis de maiores pesos do primeiro componente encontrado para a Mesorregião Sudoeste são o IDH-M, o percentual de domicílios urbanos e a renda *per capita* (Tabela 14). Outras variáveis possuem variâncias acima de 10%, mas, quando analisadas em conjunto com as demais variáveis que compõem o mesmo indicador, elas não têm muita significância para a formação do índice desse componente. No segundo componente, as variáveis que se destacam são o Índice de Theil, ICMS e ISS *per capita*. O peso do percentual de despesas também é significativo, porém tem valor negativo, o que significa que os municípios que farão parte do *ranking* de escores serão os que possuem menos despesas de custeio, o que proporciona maiores despesas com investimento.

Após a análise feita, determina-se para o primeiro componente o Índice de Qualidade de Vida e Urbanização (IQVU), e para o segundo, o Índice de Dinamismo Econômico e Concentração de Renda (IDECR).

Os destaques para o IQVU da Mesorregião Sudeste (Tabela 15) são os municípios de Tabatinga, Carauari, Benjamin Constant e Fonte Boa. Os municípios com piores escores para esse índice são Tonantins, Ipixuna, Itamarati e Atalaia do Norte. Municípios com maiores escores para esse índice possuem bom IDH-M e renda *per capita*, o que caracteriza uma boa qualidade de vida. Além disso, a inserção urbana desses municípios é grande, o que caracteriza que a vida na cidade é mais atrativa que no campo.

Tabela 14

Matriz de coeficientes principais (2010) – Mesorregião Sudoeste

Indicadores	Variáveis	Componente 1	Componente 2
Finanças públicas	Despesa corrente/Despesa total (%)	0,073	-0,179
	ISS <i>per capita</i>	0,065	0,19
	ICMS <i>per capita</i>	-0,087	0,249
	FPM <i>per capita</i>	-0,114	0,122
Renda	Renda <i>per capita</i>	0,124	0,152
Infraestrutura	População em domicílios com água encanada (%)	0,114	0,122
	População com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	0,106	0,154
	População em domicílios com coleta de lixo (%)	0,078	0,058
Qualidade de vida	IDH-M	0,139	-0,004
Geografia	Distância fluvial do município à capital	-0,023	-0,014
ID local	Habitantes nascidos no município (%)	-0,115	-0,047
Concentração de renda	Índice de Theil	-0,019	0,259
População	População total	0,123	-0,123
Inserção urbana	Domicílios urbanos (%)	0,13	0,125
Educação	Pop. 18 anos ou mais com fundamental completo (%)	0,134	-0,127
	Professores Ed. Básica com ensino superior (%)	0,036	-0,047

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

Tabela 15

Os 4 maiores e menores escores da Mesorregião Sudoeste (2010) – 1º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
Tabatinga (AM)	2,71812	Tonantins (AM)	-0,58651
Carauari (AM)	1,08442	Ipixuna (AM)	-0,60968
Benjamin Constant (AM)	0,80962	Itamarati (AM)	-1,21413
Fonte Boa (AM)	0,52873	Atalaia do Norte (AM)	-1,33142

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

Quanto ao IDECR da Mesorregião Sudeste (Tabela 16), os municípios de Itamarati, Juruá, Envira e Jutai são os destaques. Esses municípios possuem boas arrecadações (ISS e ICMS) e investimentos, porém há muita desigualdade devido à alta concentração de renda. Os municípios com piores escores para esse índice são Tonantins, Ipixuna, Itamarati e Atalaia do Norte. Esses, apesar de terem pouca dinâmica econômica, possuem índice de desigualdade menor.

Tabela 16

Os 5 maiores e menores escores da Mesorregião Sudoeste (2010) – 2º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
Itamarati	2,65849	Tonantins	-0,66709
Juruá	0,91311	Santo Antônio do Içá	-0,70044
Envira	0,34088	São Paulo de Olivença	-1,31877
Jutai	0,29786	Ipixuna	-1,56186

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

e) Mesorregião Sul

Os dois primeiros componentes principais foram escolhidos pelo critério da variabilidade. Juntos, eles explicam 56,45% da variabilidade dos dados, conforme Tabela 17.

Tabela 17

Total da variância explicada para os componentes principais (2010)

Componentes principais	Variância explicada (%)	
	Individual	Acumulada
1	34,168	34,168
2	21,287	55,455
3	13,373	68,828
4	10,689	79,517
5	9,097	88,614
6	5,378	93,992
7	3,811	97,803
8	2,197	100
9	1,36E-15	100
10	1,05E-15	100
11	8,05E-16	100
12	6,46E-17	100
13	-6,4E-16	100
14	-8,84E-16	100
15	-2,27E-15	100
16	-2,94E-15	100

Fonte: Elaborada pelos autores com o *software* SPSS.

Observando os pesos das variáveis para o primeiro componente encontrado para a Mesorregião Sul, encontram-se o IDH-M e a renda *per capita* como as variáveis mais significativas para a análise (Tabela 18). Outras variáveis

possuem variâncias acima de 10%, mas, quando analisadas em conjunto com as demais variáveis que compõem o mesmo indicador, elas não têm muita significância para a formação do índice desse componente. Dessa forma, o índice criado para tal componente será o Índice de Qualidade de Vida (IQV).

Para o segundo componente, as variáveis de maior peso são o FPM e o ICMS *per capita*. A população total tem um peso considerável para a análise, porém negativamente. Para esse componente cria-se o Índice de Dependência Econômica e Vulnerabilidade Demográfica (IDEVD).

Tabela 18

Matriz de coeficientes principais (2010) – Mesorregião Sul

Indicadores	Variáveis	Componente 1	Componente 2
Finanças públicas	Despesa corrente/Despesa total (%)	0,061	-0,066
	ISS <i>per capita</i>	0,061	0,033
	ICMS <i>per capita</i>	-0,071	0,21
	FPM <i>per capita</i>	-0,061	0,258
Renda	Renda <i>per capita</i>	0,174	0,008
Infraestrutura	População em domicílios com água encanada (%)	0,156	0,118
	População com rede geral de esgoto ou pluvial (%)	0,091	0,111
	População em domicílios com coleta de lixo (%)	0,1	-0,129
Qualidade de vida	IDH-M	0,175	-0,015
Geografia	Distância fluvial do município à capital	-0,034	-0,02
ID local	Habitantes nascidos no município (%)	-0,127	-0,177
Concentração de renda	Índice de Theil	-0,045	-0,008
População	População total	0,071	-0,255
Inserção urbana	Domicílios urbanos (%)	0,05	0,075
Educação	Pop. 18 anos ou mais com fundamental completo (%)	0,165	-0,043
	Professores Ed. Básica com ensino superior (%)	0,094	0,174

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

Os municípios de melhores IQVs são Humaitá, Apuí e Manicoré, ou seja, são possuidores de um bom IDH-M e uma boa renda *per capita* (Tabela 19). Esses são os municípios com melhores níveis de desenvolvimento da Mesorregião Sul.

Tabela 19

Os maiores e menores escores da Mesorregião Sul (2010) – 1º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
Humaitá (AM)	1,5872	Borba (AM)	-0,37274
Apuí (AM)	1,52016	Tapauá (AM)	-1,05537
Manicoré (AM)	0,42532	Pauini (AM)	-1,21151

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

Borba, Tapauá e Pauini são os que possuem piores IDH-M e renda *per capita* e, assim, são menos desenvolvidos. Conforme a Tabela 20, Apuí, Canutama e Pauini são os municípios da Mesorregião Sul que mais dependem do repasse do fundo municipal, além de serem formados por pequenas populações, expressando assim vulnerabilidade demográfica (maiores IDEVDs). Lábrea, Borba e Manicoré são os municípios que não dependem tanto dos repasses e possuem melhor nível demográfico.

Nos índices analisados para cada uma das mesorregiões amazonenses, percebe-se que as disparidades nos escores dos municípios sempre estavam presentes, apontando assim suas dessemelhanças, mesmo fazendo parte de uma mesma mesorregião. Quando a análise foi feita para o estado do Amazonas, o desenvolvimento ficou concentrado na Mesorregião Centro. Entretanto, tal situação não denota que todos os municípios que compõem o centro do estado são igualmente desenvolvidos. Os municípios que obtiveram maiores pesos em suas variáveis “de desenvolvimento” são tidos como os mais desenvolvidos do Amazonas, mas se fossem comparados com os municípios das regiões Sul e Sudeste do Brasil seriam vistos como de pouquíssimo desenvolvimento.

Tabela 20

Os 3 maiores e menores escores da Mesorregião Sul (2010) – 2º componente

Municípios	Maiores escores	Municípios	Menores escores
Apuí (AM)	1,3355	Lábrea (AM)	-0,49633
Canutama (AM)	1,11331	Borba (AM)	-1,4019
Pauini (AM)	0,65233	Manicoré (AM)	-1,41079

Fonte: Elaborada pelos autores com o software SPSS.

Nesses índices avaliados, percebe-se que municípios próximos possuem realidades bem diferentes e, ainda, os níveis de desenvolvimento criados para as mesorregiões nem sempre ocorrem com o bom desempenho do conjunto das variáveis escolhidas para tal pesquisa (IDH-M, renda, urbanização, educação etc.), mas sim de apenas algumas. Há casos em que os índices são formados pelo bom desempenho de somente uma ou duas variáveis e, em algumas vezes, ainda é acrescido de variáveis de mau desempenho (IDECR). Em outras situações, o índice criado nem representa desenvolvimento, mas sim atraso (IDEVD).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos socioeconômicos de cada município ou Mesorregião amazônica têm grandes diferenças entre si, pois em cada análise é possível observar as distinções entre e dentro das Mesorregiões amazônicas, o que leva a concluir que as desigualdades são reais em todo o estado do Amazonas para o período analisado (ano de 2010).

Por meio dos índices construídos, de acordo com a análise de componentes principais, foi possível descrever características socioeconômicas de cada mesorregião do Amazonas. O Índice de Desenvolvimento Amplo (IDA) reúne informações que permitem que uma região possa ser definida como desenvolvida, já que a maioria de seus indicadores socioeconômicos tem bons valores. Isso na prática refere-se a uma boa educação, bom saneamento, boas arrecadações, menores concentrações de renda etc.

De forma oposta, o Índice de Concentração de Renda e Distanciamento da Capital (ICRDC) criado engloba como indicadores principais a concentração de renda, mensurada pelo Índice de Theil, e a elevada distância de um município para a capital do estado. Esse índice permite a percepção de que municípios mais distantes do centro (cidade de maior importância) acabam tendo algumas dificuldades tanto sociais como econômicas. A concentração de renda, por exemplo, é mais presente nos municípios mais distantes da região de maior desenvolvimento.

Muitos outros índices foram criados, como o Índice de Nível Populacional e Alocação de Despesas (Inpad), que relata regiões de grande demografia, porém com poucos investimentos devido ao volume de suas despesas de custeio; o Índice de Qualidade de Vida (IQV) e, em outros casos, o Índice de Qualidade de Vida e Urbanização (IQVU), abrangendo propriedades de grande valor social e econômico, como bons IDH e renda *per capita*. Quanto à grande quantidade de domicílios urbanos, associa-se o alto grau de urbanização; o Índice de Dinamismo Econômico e Concentração de Renda (IDECR) atrela o dinamismo às boas arrecadações tributárias e às baixas despesas com custeio, permitindo maiores investimentos; e o Índice de Dependência Econômica e Vulnerabilidade Demográfica (IDEVD) destaca a dependência do repasse municipal e a ínfima população desses municípios.

Em uma análise sucinta das mesorregiões, por meio desses índices, percebe-se que o Centro amazonense compõe os municípios de melhores índices de desenvolvimento. Manaus, como cidade central, ganha destaque como o município de maior desenvolvimento. Após a capital, Presidente Figueiredo é o município mais desenvolvido; já Careiro da Várzea é o de menor desenvolvimento. O Norte apresenta dificuldades em proporcionar investimentos, já que a maior parte de suas despesas é de custeio. O Índice de Nível Populacional e Alocação de Despesas (Inpad) é o índice de destaque dessa mesorregião, enquanto o município de São Gabriel da Cachoeira é o que mais apresenta essas duas características, Japurá é o que mais se distancia. O Sudoeste apresenta qualidade de vida e boa urbanização (quanto a essas características, o município de Tabatinga se evidencia, já Atalaia do Norte é último lugar nesse índice) e o Sul também tem destaque quanto à qualidade de vida, embora essas duas últimas mesorregiões tenham dificuldades em outros indicadores. No Sul, o município de Humaitá tem a melhor qualidade de vida, diferentemente do município de Pauini.

Mesmo em regiões desenvolvidas, as desigualdades também são comuns, pois como foi observado, uma mesma mesorregião com bons índices de qua-

lidade de vida pode contar com municípios que apresentam concentração de renda ou vulnerabilidade econômica, advindas de baixas arrecadações ou dependências extremas do fundo de repasse municipal. Nesse sentido, a Mesorregião Centro amazonense, apesar de ser a de melhor nível de desenvolvimento amplo, possui municípios que não acompanham tal processo.

O desenvolvimento das mesorregiões do estado do Amazonas não engloba o bom desempenho de todas as variáveis analisadas, o que ocorre é que há distintos padrões de desenvolvimento em cada região (mesorregião ou município). Esses distintos padrões facilitam a visão das áreas que estão realmente carentes de mudanças ou são menos preocupantes.

Com a criação dos índices, torna-se mais claro em que áreas as mesorregiões e os municípios são mais desenvolvidos ou possuem maiores dificuldades. Essa análise facilita a atuação do governo de forma focalizada, a fim de que as políticas sejam criadas não de maneira generalizada para todo o estado do Amazonas, mas de acordo com os problemas encontrados em cada município.

O estudo sobre diferenciais de desenvolvimento atrelados à técnica estatística multivariada é uma importante base para trabalhos futuros. A descoberta das características regionais é importante não só para analisar os aspectos de desenvolvimento dessas regiões, mas também para desenvolver projetos em variadas áreas de estudos.

DIFFERENTIALS IN THE DEVELOPMENT OF THE MESOREGIONS OF THE STATE OF AMAZONAS: A MULTIVARIATE ANALYSIS

Abstract

The overall objective of the research is to identify these developmental differences for the State of Amazonas Mesoregions. Specifically, it seeks to develop indices related to selected aspects of development and point out the areas with higher and lower levels of development by Mesoregion. For a better analysis of these differences, each variable used to measure the development of a region is statistically treated by the technique of Multivariate Analysis, where key components are highlighted and used in the preparation of socio-economic indices (Comprehensive Development Index, Population Level Index and

Expense Allocation). Applying this technique to the Mesoregions the Amazon, it is possible to assess its merits, demonstrating the differences present in the process of development of each of them, and allows, through the elaborate indexes, a view of both the regions that have a higher socioeconomic performance as the who are struggling to essences areas for development.

Keywords: Development differentials; multivariate analysis; mesoregions; Amazonas; score.

Referências

Alves, D. B. M, & Souza, E. M. (2007). Métodos de agrupamento e componentes principais: teoria e aplicações. In: XXX Congresso Nacional de Matemática Computacional. *Anais eletrônicos*. Florianópolis: SBMAC. http://www.sbmac.org.br/eventos/cnmac/xxx_cnmac/PDF/20.pdf

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2002). *Informação e documentação: apresentação de citações em documentos* (NBR 10520).

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2002) *Informação e documentação: elaboração de referências* (NBR 6023).

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2011). *Informação e documentação: apresentação de trabalhos acadêmicos* (NBR 14724).

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. (2013). *Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento*–PNUD.

Baixar Mapas. (2016). *Mesorregiões do Estado do Amazonas*. 1 mapa, color. Escala indeterminável.

Barreto, M. C. G. (2010). *Desigualdades regionais, disparidades de renda e condições sociais: uma análise dos estados da Região Sudeste*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

Cano, W. (1977). *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. Difel. <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000047403>.

Clemente, A., & Higachi, H. Y. (2000). *Economia e desenvolvimento regional*. Atlas.

Diniz, C. C. (2001). *A questão regional e as políticas governamentais no brasil*. CEDEPLAR/FACE/UFMG. (Texto para discussão, n. 159).

Dubey, V. (1977). Definição de economia regional. In J. Schwartzman, *Economia Regional: Textos Escolhidos* (pp. 21–27). CEDEPLAR.

Ferreira, C. M. C. (1989). Espaço, regiões e economia regional. In P. R. Haddad (Org.). *Economia regional: teorias e métodos de análise* (pp. 45–65). BNB/Etene.

Furtado, C. (1989). *A fantasia desfeita*. Paz e Terra.

Furtado, C. (1982). *A nova dependência: dívida externa e monetarismo*. Paz e Terra.

Galvão, A. C. F. (2007). A política brasileira de desenvolvimento regional e o ordenamento territorial. In C. C. Diniz (Org.). *Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil*. UnB. [//goo.gl/KJYPaa](http://goo.gl/KJYPaa).

Guimarães, E. N. (1997). Economia regional: elementos conceituais e metodológicos. In Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. *XXV Encontro nacional de economia* (pp. 473–492). Universidade Federal de Pernambuco.

Haddad, P. R. (1989). *Economia regional: teorias e métodos de análise*. ETENE.

Haddad, P. R. (1999). A concepção de desenvolvimento regional. In P.R. Haddad et al. (Org.), *A competitividade do agronegócio e o desenvolvimento regional no Brasil: estudos de clusters*. Embrapa.

Haddad, P. R. (2007). Ciclos de expansão e desequilíbrios regionais de desenvolvimento no Brasil. In C. C., Diniz (Org.), *Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Europeia e do Brasil*. Universidade de Brasília. <http://goo.gl/KJYPaa>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (1990). *Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas*. Biblioteca IBGE. <http://goo.gl/c6XYvw>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (1993). *Normas de apresentação tabular* (3a ed.). IBGE.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). *Censo Demográfico*. <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=13&search=amazonas>

International Business Machines Corporation IBM (2016). *SPSS Statistic. Version 24.0*. <https://www.ibm.com/marketplace/cloud/statistical-analysis-and-reporting/us/en-us>

Krugman, P. (1991). *Geography and trade*. The MIT Press. <https://goo.gl/WIZdbT>

Lamas, J. M. R. G. (2004). *Morfologia urbana e desenho da cidade*. 3.ed. Fundação Calouste Gulbenkian.

Lopes, A. S. (2001). *Desenvolvimento regional: problemática, teoria, modelos*. 5.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Mills, E. S., & Nijkamp, P. (1986). Advances in regional economics. In Peter, N. *Handbook of regional and urban economics*. Elsevier Science Publishers. <https://goo.gl/abNDho>

Moita, J. M., Neto. (2004). Estatística multivariada: uma visão didática-metodológica-crítica. *Revista de Filosofia e Ensino*, 1(1), 1–13. <http://goo.gl/CJxgng>

Monteiro, A. N. (2014). Desigualdades regionais no Brasil: características e tendências recentes. *Boletim Regional, Urbano e Ambiental – Instituto de Pesquisa Aplicada, Brasília*, nº 9, p. 69–83.

Nasser, B. (2000). Economia regional, desigualdade regional no Brasil e o estudo dos eixos nacionais de integração e desenvolvimento. *Revista do BNDES*, 7(14), 145–178. <http://goo.gl/bkE9Yj>

Observatório do Plano Nacional de Educação. *Formação de professores*. <http://goo.gl/epkleZ>

PEARSON, K. (1901). On lines and planes of closest fit to systems of points in space. *Philosophical Magazine*, 2(11), p. 559–572.

Perroux, F. (1963). A ideia de progresso perante a ciência econômica do nosso tempo. *Revista Análise Social*, 1(2), 173–182. <http://goo.gl/qX2EHc>.

Polèse, M. (1998). *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Libro Universitario Regional (Eula/GTZ).

Política Nacional de Desenvolvimento Regional. (2007). *Ministério da Integração Nacional*. <http://goo.gl/G7IVEB>

Rands, A. (2011). *Desigualdades regionais no Brasil: natureza, causas, origens e solução*. Elsevier.

Ribeiro, L. A. de P. (1981). *Iniciação ao estudo da economia regional*. Universidade Federal do Ceará.

Richardson, H. W. (1975). *Economia regional: teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional*. Zahar.

Secretaria do Tesouro Nacional. (2016). *Contas Anuais. Finbra - Finanças do Brasil Dados Contábeis dos Municípios*. http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/contas-anuais

Simões, R. F. (2005). *Métodos de análise regional e urbana: diagnóstico aplicado ao planejamento*. Cedeplar/UFMG. <https://core.ac.uk/download/files/153/6519931.pdf>

Souza, N. de J. de. (1981). Economia regional: conceitos e fundamentos teóricos. *Revista Perspectiva Econômica*, 11(32), 67–102.

Souza, N. de J. de. (2009). *Desenvolvimento regional*. Atlas.

Tavares, J. M. (2008). *Identificação de padrões distintos de desenvolvimento na Região Sul do Brasil: uma análise multivariada*. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. <https://goo.gl/wbxO9b>