

**Formação e Desenvolvimento do Triângulo Mineiro: Aspectos econômicos, educacionais e tecnológicos**

**Formation and Development of the Triângulo Mineiro: Economic, educational and technological Aspects**

Luana Naves Ferreira Silva<sup>1</sup>  
Marina Beatriz Siqueira Santos<sup>2</sup>

**RESUMO**

O objetivo do trabalho é analisar a formação e o desenvolvimento do Triângulo Mineiro em relação aos seus aspectos econômicos, educacionais e tecnológicos. Realizou-se, primeiramente, um levantamento sobre a formação econômica do Triângulo Mineiro. Em seguida, foi feito um panorama econômico atual da região, destacando duas cidades, Uberlândia e Uberaba. Por fim, dedicou-se ao estudo do desenvolvimento recente, da educação e da Ciência e Tecnologia. Os dados mostram que ocorreram significativas mudanças, sobretudo em relação à melhora do IDH. Diante disso, destaca-se a importância do debate sobre o desenvolvimento, com criação e planejamento de políticas que essencialmente possuam tal direcionamento.

**Palavras-chave:** desenvolvimento; tecnologia; educação; investimentos.

**Abstract**

The object of this work is to analyze the formation and development of Triângulo Mineiro in relation to his economic, educational and technological aspects. First was held a research about the economic formation of Triângulo Mineiro. Then a current economic outlook of the region, highlighting two cities - Uberlândia and Uberaba - was done. Finally, was performed the study of recent development, education and science and technology of the region. The data show significant changes, particularly in relation to the improvement of the HDI. Thus it's pointed the importance of the debate on development, with creation and policy planning that essentially have such direction

**Keywords:** Triângulo Mineiro; development; technology; education; investment.

**JEL:** R11; R50; R58

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia (IE/UFU.). E-mail : [luana\\_nfs@hotmail.com](mailto:luana_nfs@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduada em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: [marina\\_santos@hotmail.de](mailto:marina_santos@hotmail.de)

## INTRODUÇÃO

Tratar de desenvolvimento regional na atualidade é interessante para melhor compreensão das dinâmicas econômica e social de determinada região, por isso alguns estudantes, pesquisadores e formuladores de políticas públicas têm utilizado do arcabouço teórico que envolve a temática do desenvolvimento regional, no intuito de identificar e investigar variáveis importantes no processo de formação e desenvolvimento de regiões de interesse.

O objetivo central deste trabalho é mostrar como se deu a formação e o desenvolvimento do Triângulo Mineiro de modo que a região atingisse, na atualidade, considerável destaque no que se refere à economia, educação e tecnologia. A escolha da região do Triângulo Mineiro como foco do trabalho se deve à importância e relevância da mesma no cenário estadual e no nacional, assim como pelo fato de se tratar de um caso interessante de desenvolvimento econômico regional, o que será abordado com mais embasamento no decorrer do trabalho.

O Triângulo Mineiro, dentro do contexto de análises de casos de desenvolvimento socioeconômico regionais, destaca-se por apresentar indicadores acima das médias estadual e nacional, o que indica uma trajetória de desempenho próspera (GUIMARÃES, 2010). A existência de resultados positivos na atualidade não é apenas “obra do acaso”, por trás dos números positivos de hoje, há um caminho que foi trilhado, o qual envolve um arcabouço de instrumentos de planejamento, de desenvolvimento de políticas públicas e de investimentos.

Sendo assim, o problema fundamental em questão trata-se de verificar em que medida a trajetória percorrida pelo Triângulo Mineiro foi responsável por proporcionar hoje à região destaque nos quesitos economia, educação e tecnologia, para isso serão analisados indicadores econômicos e sociais. Devido à diversidade existente nos dois grupos supracitados e à dificuldade de trabalhar com todos eles, optou-se por utilizar o PIB (Produto Interno Bruto) como representante dos indicadores econômicos e, indicadores de educação e crescimento demográfico para avaliar o aspecto social. O uso e a análise deles são importantes na investigação sobre o que levou a região do Triângulo Mineiro a desenvolver.

Apesar de naquela época receber outro nome, a preocupação com o problema regional faz parte do contexto do país desde o século XIX, quando as secas no Nordeste e a necessidade de controlar o território amazônico já eram alvos de políticas públicas que visavam, por meio de instrumentos e ações, manter o controle político do vasto território da Amazônia e amenizar as crises sociais nordestinas.

Mais adiante, a política regional passou por um processo de generalização que culminou na criação de superintendências que atendiam outras regiões do país e não apenas a região Nordeste e Norte, quais sejam: Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Região da Fronteira Sudoeste do País (SPVERFSP) criada em 1961 e transformada, em 1967, em Sudesul; a Comissão de Desenvolvimento do Centro-Oeste (Codeco) fundada em 1961 e transformada em 1967 (DINIZ, 2009).

Várias mudanças ocorreram daquela época para os dias atuais, no entanto o que não mudou foi a necessidade e a imprescindibilidade do debate sobre a questão do desenvolvimento regional, a fim de melhor compreender as necessidades, deficiências e oportunidades que permeiam as regiões brasileiras e a partir disso, criar políticas públicas direcionadas.

Dessa forma, visando entender como se deu a trajetória desse processo e como atualmente o Triângulo Mineiro se situa no contexto de desenvolvimento regional, a metodologia empregada compreenderá, primeiramente, de uma revisão bibliográfica explorando algumas definições do conceito de região e de um levantamento histórico de como se deu a formação do Triângulo Mineiro. Em seguida, serão utilizados e analisados alguns dados secundários referentes à evolução da economia regional, com destaque para a questão da centralidade e da polarização das duas principais cidades da região: Uberlândia e Uberaba.

Por fim, será construído um painel mais recente do Desenvolvimento na região, com destaque para a educação, tecnologia e economia, além dos indicadores já comentados. Parte-se da hipótese de que os aspectos econômicos, tecnológicos e educacionais não só estão relacionados ao desenvolvimento do Triângulo Mineiro, como também influenciam esse processo.

## FORMAÇÃO ECONÔMICA DO TRIÂNGULO MINEIRO

A depender da época, do contexto, das influências e do ponto de vista, observa-se que o conceito de região pode variar. Desde as épocas mais remotas o homem tem a necessidade de dividir o espaço que habita, seja a partir de critérios que levam em consideração as características naturais, seja levando em consideração o aproveitamento do espaço, ou outra diversidade de critérios. Houve um tempo em que as diversificações impostas pelas condições naturais e pela organização espontânea do espaço foram substituídas pelas influências históricas e políticas, dando origem a regiões administrativas, a fronteiras entre países, Estados, municípios etc., essa divisão político-administrativa acabou impondo que certas áreas, de maior ou menor expressão territorial, submetessem-se a influência de um centro de decisões, o que fez com que novas delimitações surgissem (ANDRADE, 1987).

Esse critério histórico-político acabou prevalecendo sobre o critério geográfico durante muito tempo, inclusive muitos autores, naquela época, realizaram seus estudos considerando as divisões político-administrativas como unidade do espaço, sem se preocuparem com outros fatores relevantes, como as condições naturais, demográficas e econômicas e suas respectivas implicações sobre a composição da paisagem (ANDRADE, 1987).

Com a ocorrência de vários movimentos importantes, por exemplo, Revolução Francesa e Renascimento, as ciências naturais foram se desenvolvendo e no século XVIII, obtiveram seu prestígio e, com isso, paulatinamente foram se libertando das influências do critério histórico-político (ANDRADE, 1987).

A primeira divisão regional feita oficialmente no Brasil, em 1941, foi realizada por Fábio de Macedo Soares Guimarães (1941, *citado por* Andrade, 1987), o autor levou em consideração o conceito de região natural geográfica desenvolvido por Ricchieri (1920, *citado por* Andrade, 1987, p. 40), este considerava a existência de três tipos de regiões, quais sejam:

- a) a região elementar, baseada em um só fenômeno, podendo ser geológica, morfológica, hidrográfica, climática ou botânica;
- b) a região geográfica complexa, compreendendo áreas sobre as quais se superpunham várias regiões elementares.

Como tal é o tipo da região que ele qualifica expressamente como geográfica;

c) a região integral, formada por um conjunto de regiões complexas (RICCHIERI, 1920 *citado por* Andrade, 1987, p. 40).

Para o autor Cholley (1951, *citado por* ANDRADE, 1987) a conceituação do termo região deveria abranger tanto o fato de “região” estar relacionada a uma organização decorrente da presença humana e também ao fato do conceito ser eminentemente dinâmico, segundo Cholley (1951, *citado por* ANDRADE, 1987):

A noção geográfica de regiões evoca um território que serve de suporte a combinações escolhidas ou realizadas pelo homem, contribuindo para favorecer a estabilidade e a permanência do grupo e colaborando com o desabrochar de seu poderio. A idéia de região aparece, então, como uma ideia fundamental ligada à vida em grupo. Observa-se o seu esboçamento sem que ela chegue a se afirmar, sistematicamente, no mundo das associações animais ou vegetais. A organização regional, a vida regional que ela exprime, aparece com uma das manifestações essenciais da vida na superfície do globo. É quando se encara, do ponto de vista do aproveitamento, da organização do planeta, que o termo toma mais plenamente o seu sentido (CHOLLEY, 1951 *citado por* ANDRADE, 1987, p.43).

Perroux (1967, *citado por* ANDRADE, 1987) trabalha com a noção de regiões econômicas tendo como base o conceito de espaço, este, para o autor, pode ser interpretado de três formas: a) o espaço econômico como conteúdo de um plano; b) o espaço econômico com um campo de forças; c) o espaço econômico como um conjunto homogêneo, com base nisso o autor formula os três tipos de regiões econômicas: a) região plano; b) região polarizada; c) região homogênea. Mais adiante, na busca de explicar sobre o desenvolvimento desigual dos espaços, criou o conceito de polos de crescimento, vendo a possibilidade de delimitação de um conjunto de agregados com características homogêneas.

North (1977) trouxe a ideia de que cada região tem sua particularidade, portanto para ser entendida, deve-se analisar o contexto histórico. Com isso duas coisas ficaram definidas: primeiro, toda região se desenvolve a partir de um polo de crescimento, ou seja, polo central; segundo, o desenvolvimento das estruturas regionais ocorrem da ligação entre o particular e o geral, de modo que marque as características em comum.

Rochefort (1998) introduz a noção de regiões polarizadas como sendo as áreas que dependem de um mesmo centro de atividades terciárias, nas quais a dependência dos centros secundários em relação aos centros mais fortes se dá pela ausência de determinados tipos de bens e serviços, existindo, dessa forma, um intenso fluxo de pessoas para desfrutar desses serviços.

Espaço delimitado pela influência de uma grande cidade, dotada de uma gama suficiente de serviços para que os habitantes da zona possam evitar qualquer recurso generalizado à outra cidade mais importante e mais bem equipado do que ela. (ROCHEFORT, 1998, p.19).

Na mesma linha, Guimarães (2010, p.18) coloca que “as regiões são formadas por áreas urbanas e rurais e a centralidade regional é desempenhada pelo espaço

urbano onde pode ser encontrada a maior gama hierárquica de bens e serviços”. Portanto, a delimitação de uma região está condicionada a existência de uma hierarquia das áreas, sendo a área central a que possui uma gama maior e mais equipada de recursos.

...é possível pensar as regiões como sendo formadas por áreas urbanas e rurais em que a centralidade regional é desempenhada pelo núcleo urbano ou rede de núcleos onde por ser encontrada a oferta da maior gama hierárquica de bens e serviços (GUIMARÃES, 2010, p.18).

Há, portanto, uma dificuldade em se conceituar corretamente o que é uma região, uma vez que a dinâmica econômica e social ultrapassa o território delimitado. No Brasil, o IBGE<sup>3</sup> deu início ao processo de delimitação das regiões em 1942 e, ao longo do tempo, definiu cinco grandes regiões. O recorte geográfico desta pesquisa considera a atual divisão regional do IBGE, classificada de mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba<sup>4</sup>. A mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba é uma das doze mesorregiões de planejamento para o Estado de Minas Gerais, como pode ser visualizado no Mapa 1 mostrado abaixo. A região possui um núcleo urbano bem definido com sessenta e seis municípios agrupados em sete microrregiões.

### Mapa 1 – Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba



Fonte: Portal Mapas Geográficos (2017).

O mapa acima refere-se à situação atual da região, para compreender como se desenhou tal cenário é necessário realizar um resgate histórico sobre a formação e o desenvolvimento do Triângulo Mineiro.

<sup>3</sup>“...definiu as mesorregiões com base nas 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.” (Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default\\_div\\_int.shtm?c=1](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/default_div_int.shtm?c=1). Acesso em 20 de Março de 2016).

<sup>4</sup> Para facilitar a escrita no decorrer do texto, a mesorregião será denominada apenas de mesorregião do Triângulo Mineiro.

## Formação e Desenvolvimento da Região do Triângulo

O processo de formação do Triângulo Mineiro, que até então era conhecido como Sertão da Farinha Podre, pode ser entendido a partir de fases de caracterizações. A primeira ocorre em meados do século XVIII e início do século XIX, quando as expedições jesuítas, começaram a se estabelecer na região, inclusive fundando a região da Aldeia de Sant'ana do Rio das Velhas (região de Araguari). Ainda durante muito tempo, a região foi dominada por índios e quilombolas (moradores dos quilombos), um período marcado por muitos conflitos pela posse do território.

Porém, o processo de formação da região, só se deu a partir das rotas de expedição em busca de ouro e diamantes, a principal delas foi a expedição de Bartolomeu Bueno Filho, em 1722, que culminou com a construção da “Estrada do Anhanguera” ou Estrada Real, que ligava São Paulo a Goiás.

A expedição de Bartolomeu Bueno Filho, em 1722, partiu de São Paulo, rumo a Goiás, construindo a estrada que ficou conhecida como “Picada de Goiás” (também chamada de Estrada do Anhanguera e Estrada Real). A expedição seguiu o seguinte trajeto (citando os nomes das atuais localidades): partiu de São Paulo (capital), passando por Atibaia, Franca, atravessou o Rio Grande, passando pelas regiões de Uberaba e Araguari (já no Estado de Minas Gerais atualmente), atravessou o Rio Paranaíba, e, já chegando no Estado de Goiás, passou por Catalão e Meia Ponte (...). Regressou a São Paulo, lá chegando em 1725. (BRANDÃO, 1989 *citado por* MARTINS, 1988, p.166).

A privilegiada localização do Triângulo Mineiro, de entroncamento com as principais rotas comerciais e exploratórias da época, e de referência como ponto de abastecimento de tropeiros e mineradores, que se direcionavam para as demais regiões centrais do país, criou bases para desenvolvimento na região. Inicialmente o pequeno comércio constituído deu suporte à agricultura e à pecuária extensiva, que eram realizadas tanto para o abastecimento dos tropeiros, como também para a subsistência da população que ali se fixava.

O auge da exploração mineral ocorreu entre as décadas 1740 e 1780, com maior prosperidade nos locais onde foram desenvolvidas atividades agropecuárias e comerciais de apoio à mineração, com destaque para as regiões dos atuais municípios de Araxá e Patrocínio que eram locais favoráveis ao desenvolvimento de rebanho bovino (BRANDÃO, 1989).

A rota de São Paulo, partia do litoral paulista, cruzava o território triangulino até chegar em seu destino que era Goiás. O governador de Goiás decretou que fossem criadas várias comunidades ao longo da rota de São Paulo, com o intuito de fornecer suporte e assistência ao fluído de mercadorias e pessoas. Portanto, essas terras passaram aos domínios de Goiás de 1748 até 1816. Após está data, a região triangulina passou a fazer parte de Minas (BRANDÃO, 1989).

Outra importante rota para formação do Triângulo Mineiro foi a rota Salineira, esse caminho fez o povoado de Araxá crescer e prosperar, dividindo o Julgado do Desemboque em dois, originando o Julgado de Araxá. Onde o primeiro Julgado abrangia o território oeste, ligado mais a Estrada de São Paulo e o Julgado de Araxá, abrangia as terras do leste, onde a pecuária ganhava importância e o comércio

interagia mais com o Rio de Janeiro. Ambos os Julgados são a base do crescimento e desenvolvimento do Triângulo Mineiro, graças as suas distintas rotas comerciais (BRANDÃO, 1989).

A fase de crescimento comercial da região apresentou um período de estagnação no final do século XIX. Segundo BRANDÃO (1989), há dois motivos para isso: o declínio do mercado interno que se deu por conta da decadência da atividade mineradora, diante disso considerável parte da população do Desemboque emigrou para outras regiões. E por conta da precariedade do transporte interregional, que além de muito caro e demandavam muito tempo de espera, a maioria dos produtos eram comercializados através do uso de animais.

A região do Triângulo Mineiro, também foi prejudicada pelo surgimento de novas rotas comerciais entre São Paulo e Centro Oeste das quais utilizavam portos e estradas que não adentravam em cidades triangulinas. De acordo com Martins (1998), este foi um fator que impôs dificuldades para o desenvolvimento da região, como referência e importância na difusão de produtos comerciais. Apesar disso, a região se desenvolveu em pontos críticos e se constituiu como uma importante rota logística comercial do País.

### **Evolução Econômica Recente do Triângulo Mineiro e a Importância das cidades de Uberlândia e Uberaba**

Os setores considerados de maior crescimento na economia do Triângulo Mineiro são o sucroalcooleiro, agropecuária, alimentícios, biotecnologia, fertilizantes e químico, assim como o setor atacadista que já é tradicionalmente importante na região (ADTP, 2002). A distribuição do Valor adicionado setorial pode ser acompanhada na Tabela 1.

**Tabela 1 – Participação das Regiões de Planejamento no Valor Adicionado (VA), por setores de atividade econômica – Minas Gerais – 2011 (%)**

<b>Região</b>	<b>Agropecuária</b>	<b>Indústria</b>	<b>Administração Pública</b>	<b>Serviços</b>
<u>Alto Paranaíba</u>	13,11	2,8	3,36	3,40
Central	8,44	58,12	37,15	45,22
Centro-Oeste de Minas	7,30	3,66	5,60	4,88
Jequitinhonha/Mucuri	<u>3,78</u>	<u>0,97</u>	<u>4,65</u>	<u>2,38</u>
Mata	9,32	<u>4,99</u>	<u>10,75</u>	<u>8,76</u>
Noroeste de Minas	8,19	1,39	1,92	1,53
Norte de Minas	6,46	2,77	7,59	4,44
Rio Doce	4,63	5,74	8,18	5,92
Sul de Minas	21,39	9,94	12,98	13,31
<u>Triângulo</u>	17,38	9,63	7,81	10,16

Fonte: Dados básicos: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), Coordenação de Contas Nacionais (Conac) – Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações (CEI).  
Elaboração: Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações (CEI).

Como pode ser visto na Tabela 1 a região do Triângulo Mineiro apresenta destaque no setor agropecuário (17,38% do VA) no ano de 2011. De acordo com Scavazza (2003):

O Triângulo possui o maior rebanho de bovinos do Estado, 19,9, e o 2º de suínos, 14,7. Destaca-se também na criação de bubalinos (18,9) e aves (galos, frangos e pintos, 10,8, e codorna, 13,2) e na produção de ovos de galinha, 15,5, e de codorna, 23,8 (2ª posição na produção do Estado em 1999) e de leite (10,8). Na agricultura, é expressiva a produção de abacaxi (maior produtor do Estado, com 93,4 da produção estadual em 2000), cana-de-açúcar (1º produtor do Estado em 2000, com 53,2 da produção estadual), algodão herbáceo (40,1), borracha (71,0), caqui (83,9), sorgo (53,7), milho (3º produtor do Estado em 2000), soja (1º produtor do Estado em 2000, com 53,9 da produção estadual), laranja e tomate (SCAVANZZA, 2003, p.9).

O desempenho do setor industrial no Triângulo Mineiro está diretamente relacionado ao segmento da agropecuária, isto é, o agroindustrial e de gêneros alimentícios em geral, outros segmentos também merecem destaque, quais sejam: química, material elétrico, eletrônico e de comunicações madeira, fumo e bebidas, perfumarias, sabões e velas, couros e peles, matérias plásticas, editora e gráfica, no que se refere ao setor de serviços os segmentos que sobressaem são o do comércio (especialmente o atacadista), transporte, telefonia, hospitalar e educacional (SCAVANZZA, 2003).

A localização privilegiada do Triângulo Mineiro o faz a principal rota de riquezas entre o Sudeste e o Centro-Oeste, além de ser atrativo para investidores que têm direcionado seus investimentos para as cidades da região, principalmente Uberlândia e Uberaba. Uma reportagem divulgada na Folha de São Paulo no ano de 2012, por Araripe Castilho, informou que a previsão de recursos destinados às cidades de Uberaba e Uberlândia era de pelo menos R\$9 bilhões em recursos públicos e da iniciativa privada. Os investimentos incluem planos da Petrobras para o país alcançar autossuficiência em amônia (utilizado na produção de fertilizantes) e ações privadas que visam gerar mais empregos na região (CASTILHO, 2012).

Matos (2004) realizou um estudo sobre a geografia do Produto Interno Bruto brasileiro e sua ligação com as tendências demográficas em Redes de Localidade Centrais (RLC)<sup>5</sup>, a partir do qual conseguiu traçar algumas tendências que vinculam economia, demografia e espaço, tendências que podem ser aplicadas também ao recorte geográfico desta pesquisa. Uma dessas tendências refere-se ao desempenho do setor agropecuária, dados do PIB levantados por Matos (2004) mostram que entre 1999 e 2003 o setor, relativamente, foi o que mais acumulou resultados positivos, dessa forma nos próximos 20 anos provavelmente manterá o dinamismo e a geração de divisas, como já levantado neste trabalho a agropecuária foi de extrema relevância na formação econômica do Triângulo Mineiro e em 2011 (ver Tabela 1) apresentou o maior Valor Adicionado em relação aos outros setores econômicos.

Outra tendência levantada por Matos (2004) e que está diretamente relacionada à dinâmica do Triângulo Mineiro é sobre a interiorização da indústria, pode-se considerar que municípios como Uberlândia e Uberaba são exemplos desse processo de interiorização, pois gradativamente têm aumentado suas respectivas participações no setor industrial nacional, corroborando com as análises de Matos

---

<sup>5</sup> “A RLC internalizava 184 pontos no ano 2000, apresentando uma hierarquização simplificada em dois níveis: o que aglutina as nove regiões metropolitanas originais, além de Brasília e Manaus, os denominados Centros Principais, e o que se refere aos 175 municípios restantes, aqui nomeados de Centros Intermediários. Os 5.069 municípios não pertencentes à rede são denominados de Demais Localidades. A RLC também divide-se em três frações – Norte, Nordeste e Centro Sul – o que permite análise fundada em grandes blocos regionais, vis-à-vis a Hierarquização” (MATOS, 2004, p.3).



(2004) de que entre 1999/20003 o PIB industrial apresentou aumento significativo de participação fora dos Centros Principais.

Como as cidades de Uberlândia e Uberaba se destacam no contexto econômico da região do Triângulo Mineiro, a seguir será realizada uma análise dessas duas cidades, para tanto parte-se, primeiro, de um levantamento histórico para melhor compreender como se deu a formação de Uberlândia e Uberaba e como elas atingiram a desempenho econômico atual e, em seguida, serão levantados alguns dados econômicos atuais dos municípios.

### **Cidades destaques do Triângulo Mineiro: Uberaba e Uberlândia**

Em 1889, a inauguração dos trilhos de ferro da Companhia Mogiana consolidou o apogeu do comércio na cidade de Uberaba e também solidificou as relações comerciais entre Minas Gerais e São Paulo. A perspectiva de progresso criada sobre a instalação da ferrovia foi tão grande que os uberabenses abdicaram da cobrança de indenizações pelas desapropriações de terrenos e pedreiras que foram necessárias para a construção da estrada de ferro (REZENDE, 1983 *citado por* WAGNER; VLACH, 2005).

Como não era interessante para a Companhia que a ferrovia tivesse como ponto final a cidade de Uberaba, a mesma se prolongou, em 1895, até Uberlândia e, em 1896, até Araguari, o que acabou provocando uma crise na atividade comercial com consequências para o comércio estabelecido com Goiás e Mato Grosso. Além disso, a chegada da Estrada de Ferro Noroeste que faz a ligação entre Bauru (SP) e Corumbá (MS) agravou a crise comercial e provocou a perda da liderança comercial exercida por Uberaba. Sendo assim, em 1911 a cidade passou a se dedicar a outro tipo de atividade:

Uberaba perde a hegemonia comercial que desfrutava e, em decorrência disso, tem que optar pelo retorno às atividades agropastoris que, na realidade, nunca haviam sido abandonadas. Busca então transformar-se num centro pecuarista de qualidade, pela criação seletiva do gado zebu (REZENDE; LOPES, 1911 *citado por* WAGNER;VLACH, 2005, p. 16445).

Uberaba aos poucos foi perdendo sua função de entreposto comercial e várias atividades socioeconômicas que antes faziam parte da dinâmica da cidade tiveram suas atividades paralisadas, o que de início levou à estagnação da sociedade uberabense que, gradativamente, foi direcionando os investimentos para o comércio de Zebu (REZENDE; LOPES, 1911 *citado por* WAGNER; VLACH, 2005).

Mais recentemente, a população da cidade passou por incremento populacional. Dados fornecidos pelo IBGE (ver Tabela 2) revelam que, nos últimos anos, a tendência populacional da cidade de Uberaba é de crescimento. A população estimada para o ano de 2015, segundo o IBGE é de 322.126 pessoas.

Em relação às atividades econômicas, dados da prefeitura de Uberaba (ver Tabela 3) mostram que no período de 1999 a 2006, a atividade que mais cresceu foi a de “Produção e distribuição de eletricidade, gás e água”, crescimento de 300, a expansão dessa atividade provavelmente está relacionada ao aumento da população, pois por se tratar de atividades ligadas diretamente ao atendimento das necessidades das pessoas, as mesmas devem acompanhar o crescimento da população que, como verificado na Tabela 2, aconteceu nos últimos anos.

**Tabela 2 – População de Uberaba**

Ano	Uberaba	Minas Gerais	Brasil
1991	211.824	15.743.152	146.825.475
1996	235.738	16.567.989	156.032.944
2000	252.051	17.891.494	169.799.170
2007	287.760	19.273.506	183.987.291
2010	295.988	19.597.330	190.755.799

Fonte: IBGE: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010.

A segunda atividade que mais cresceu “Saúde e serviços sociais”, também tem seu crescimento provavelmente relacionado aos mesmos motivos comentados anteriormente para as atividades de “Produção e distribuição de eletricidade, gás e água”. Ressalta-se que a agricultura continua sendo um setor importante para a economia uberabense, os dados revelam que as atividades classificadas como “Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal” apresentaram crescimento de 49,34 no período analisado (1999 a 2006), o que representa um aumento significativo, principalmente quando comparado às outras atividades e seus respectivos percentuais de crescimento, tais como: Construção (18,55), Indústrias extrativas (29,63) e Indústrias de transformação (32,97).

**Tabela 3 – Nº de empresas de Uberaba, por Setor de Atividade Econômica entre 1999 a 2006**

Classificação de Atividades (CNAE)	Ano								Crescimento Setorial 1999 a 2006
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	152	139	158	169	181	190	200	227	49,34
Pesca	4	4	2	4	2	8	4	4	0,00
Indústrias extrativas	27	24	24	26	26	29	35	35	29,63
Indústrias de transformação	1004	1026	1116	1181	1235	1275	1291	1335	32,97
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	1	2	2	2	2	1	2	4	300,00
Construção	275	288	316	320	313	313	321	326	18,55
Com.;repar. Veíc. automotores, objetos pessoais e domésticos	4635	4968	5582	5792	5974	6127	6283	6185	33,44
Alojamento e alimentação	590	610	688	698	727	705	714	735	24,58
Transporte, armazenagem e comunicações	406	456	527	570	611	677	725	741	82,51
Intermediação financeira	137	149	175	184	193	196	214	218	59,12
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prest. às empresas	890	1009	1149	1217	1299	1424	1422	1451	63,03
Administração pública, defesa seguridade social	30	13	12	10	14	12	10	16	-46,67
Educação	138	154	173	188	188	199	214	246	78,26
Saúde e serviços sociais	148	160	187	209	225	242	269	295	99,32
Out serviços coletivos, sociais e pessoais	592	668	719	782	832	866	869	945	59,63
<b>Total de Empresas</b>	<b>9029</b>	<b>9670</b>	<b>10830</b>	<b>11352</b>	<b>11823</b>	<b>12264</b>	<b>12673</b>	<b>12763</b>	<b>59,63</b>

Fonte: Anuário “Uberaba em dados”<sup>6</sup>.

Em relação à cidade de Uberlândia, a década de 1950 foi fundamental para estabelecer os rumos da integração regional e de suas condições de desenvolvimento e foi caracterizada por significativas mudanças tecnológicas na economia do país no

<sup>6</sup> No Anuário “Uberaba em dados” consta que os dados foram retirados do IBGE – Cadastro Central de Empresas, disponível em:

[http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/acervo/desenvolvimento\\_economico/arquivos/uberaba\\_em\\_dado\\_s/Edicao\\_2009/capitulo\\_04.pdf](http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/acervo/desenvolvimento_economico/arquivos/uberaba_em_dado_s/Edicao_2009/capitulo_04.pdf). Acesso em Março de 2016.

que se refere à industrialização pesada, ao desenvolvimento do capital financeiro e à supremacia rodoviária. Como no final do século XIX em que não tinham domínio sobre os trilhos das ferrovias, no início da década de 50 Uberaba e Uberlândia estavam diante de um contexto que não dependia das decisões locais, sendo assim não exerciam influência sobre as principais questões relacionadas à infraestrutura naquele momento: energia e transportes. O panorama da época pode ser sintetizado da seguinte forma:

É assim que vemos o final da primeira metade dos anos 50. Por um lado, a permanência da infra-estrutura para dar continuidade à reprodução do capital, por outro, a insuficiência de energia e a precariedade das rodovias. Por um lado, a demanda regional, por outro, a incapacidade do capital privado e do Governo Estadual de responder a tais necessidades (GUIMARÃES, 2004, p.17).

Diante desse panorama de infraestrutura desfavorável, no pós 1955 era factível imaginar a interrupção de uma fase de prosperidade ou ter esperanças nas decisões e investimentos Estatais. Entre os anos de 1950 e 1970, a região Sudeste, sobretudo São Paulo, passou por um auge no seu processo de concentração econômica e industrial, no Triângulo Mineiro essa época foi importante para consolidação da centralidade Uberlândia – Uberaba na articulação comercial e produtiva de forma a atender às demandas econômicas da região paulista. Diante disso,

... a decisão federal de construir Brasília no Centro – Oeste foi fundamental para justificar um conjunto de investimentos de infraestrutura (energia, transportes, comunicação e armazenamento, etc.) que posicionaram Uberlândia e região numa localização estratégica de integração da industrialização de São Paulo com a expansão de mercados interioranos (GUIMARÃES, 2004, p.17).

Segundo Diniz (1993, citado por GUIMARÃES, 2004), no período de 1975/1985 a economia brasileira passou por um processo de desconcentração econômica e industrial causado, principalmente, por investimentos diretos das empresas estatais e programas públicos de incentivos, nesse período a região do Triângulo Mineiro deu início a uma nova etapa do seu processo de desenvolvimento econômico: a modernização da agropecuária, que desencadeou uma profunda transformação produtiva na região. Em meados da década de 70, a economia nacional desacelerou, no entanto Uberlândia e região permaneceram se desenvolvendo, de modo a consolidar um movimento agroexportador característico do período pós 1985.

Atualmente, Uberlândia é reconhecida como uma das principais cidades do país, tal importância não se deve apenas à numerosa população (o segundo maior município mineiro em número de habitantes<sup>7</sup>), mas também à sua estrutura econômica, seu desenvolvimento e, principalmente, seu potencial de expansão nesses quesitos. Além disso, o município de Uberlândia exerce centralidade sobre toda a região e também sobre municípios do estado de Goiás (Catalão e Itumbiara) e de São Paulo (Ituverava) (AMARAL; LEMOS; CHEIN, 2007). Cabe destacar também que:

---

<sup>7</sup> Informações de acordo com o CENSO DEMOGRÁFICO 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Uberlândia é responsável por 17% da arrecadação de ISSQN regional, tem sua economia baseada na indústria, principalmente química, e na pecuária, sendo pioneira na utilização de técnicas de aprimoramento do rebanho bovino (IPEA, 2001). Dentre os 258 mil habitantes do município, 97% habita áreas urbanas e 97% é atendido com esgotamento sanitário por rede geral. Apesar de apenas 7% da mão-de-obra do município ser empregada em atividades agropecuárias, sua produção agrícola é quase equivalente à soma da produção das regiões Centro, Diamantina, Juiz de Fora, Região Metropolitana, Sudeste e Vale do Aço. Cabe ainda ressaltar a qualidade da infraestrutura de transportes na região, tanto rodoviário quanto ferroviário e aéreo (AMARAL; LEMOS; CHEIN, 2007, p.16).

Uma análise mais consistente das riquezas geradas nos municípios de Uberaba e Uberlândia pode ser feita através do indicador econômico PIB (Produto Interno Bruto):

**Tabela 4 – Uberaba e Uberlândia: PIB Total a preços correntes (Mil Reais)<sup>8</sup>**

Ano	Uberaba	Uberlândia
1999	2.024.849	4.460.210
2000	2.138.012	5.123.526
2001	2.625.389	5.562.347
2002	3.017.848	6.435.690
2003	3.882.656	7.635.516
2004	4.158.507	8.520.552
2005	4.105.596	9.196.838
2006	4.466.155	10.344.790
2007	5.411.379	12.499.059
2008	6.212.441	14.270.392
2009	6.486.057	16.092.093
2010	7.307.230	18.962.924
2011	8.138.609	19.567.261
2012	9.404.248	22.825.878
2013	10.882.907	25.774.947

Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos dados do IBGE

O PIB uberabense apresentou trajetória ascendente durante os anos de 1999 a 2013 (com exceção de 2004 a 2005), o que demonstra que houve crescimento econômico na cidade. Já a cidade de Uberlândia, considerando o ano de, 2008, representa 5,05 do PIB estadual, 0,84 do PIB regional e 0,47 do PIB nacional, o que se encontra referendado na Tabela 5.

<sup>8</sup> O valor total do PIB leva em consideração os impostos sobre produtos líquidos de subsídios a preços correntes.

**Tabela 5 – Participação do PIB de Uberlândia no PIB da Microrregião, no PIB da Mesorregião, no PIB Estadual, no PIB da Região e no PIB Nacional (%)**

Ano	Microrregião geográfica	Mesorregião geográfica	Unidade da federação	Região geográfica	Brasil
1999	75,07	32,22	4,97	0,72	0,42
2000	74,80	33,13	5,09	0,74	0,43
2001	76,21	32,77	5,00	0,74	0,43
2002	75,84	32,92	5,04	0,77	0,44
2003	74,47	31,48	5,13	0,81	0,45
2004	72,48	30,61	4,81	0,79	0,44
2005	71,70	31,33	4,77	0,76	0,43
2006	71,57	32,10	4,82	0,77	0,44
2007	73,83	33,74	5,18	0,83	0,47
2008	75,87	33,27	5,05	0,84	0,47

Fonte: CEPES (2011)

Sobre os dados apresentados, Pereira (2011) coloca que:

...nesse período Uberlândia ampliou sua importância na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, consolidando-se ainda mais como a economia municipal mais forte desse espaço, mesmo que não de forma contínua, com perdas para os anos de 2003 e 2004, e com sua participação na Microrregião praticamente se mantendo inalterada, o que significa que o restante dos municípios desse espaço logrou taxa nominal de crescimento bem próxima a realizada por Uberlândia (PEREIRA, 2011, p.50-51).

É relevante ainda é analisar qual/quais setores da economia cresceram nesse período considerando os municípios selecionados, para tanto segue abaixo a Tabela 6.

**Tabela 6 – Composição do Valor Adicionado Bruto Total de Uberlândia e Uberaba pelos 3 grandes setores da economia: Agropecuária, Indústrias e Serviços – 1999 a 2013 –(%)**

Ano	Participação do V.A.B da Agropecuária no V.A.B total (%)		Participação no V.A.B da Indústria no V.A.B total (%)		Participação do V.A.B dos Serviços V.A.B total (%)	
	Uberlândia	Uberaba	Uberlândia	Uberaba	Uberlândia	Uberaba
1999	4,18	6,56	24,56	31,58	71,26	48,06
2000	3,37	6,39	29,67	32,06	66,96	48,62
2001	3,70	5,84	26,57	32,25	69,73	47,41
2002	2,89	5,48	28,14	32,54	68,97	48,02
2003	3,55	7,43	30,22	35,48	66,22	43,61
2004	3,04	7,40	30,44	35,78	66,52	43,85
2005	3,28	9,06	26,39	29,69	70,33	48,88
2006	2,45	7,96	27,60	29,15	69,95	50,86
2007	2,59	8,05	25,99	28,79	71,42	50,63
2008	2,79	8,14	28,37	30,10	68,84	48,01
2009	2,20	7,41	22,59	30,47	55,09	48,93
2010	2,32	6,30	37,82	36,02	50,30	47,34
2011	2,31	6,84	33,38	34,08	53,89	48,42
2012	2,19	7,04	31,93	33,26	55,84	49,55
2013	2,15	6,05	31,06	33,22	56,57	50,61

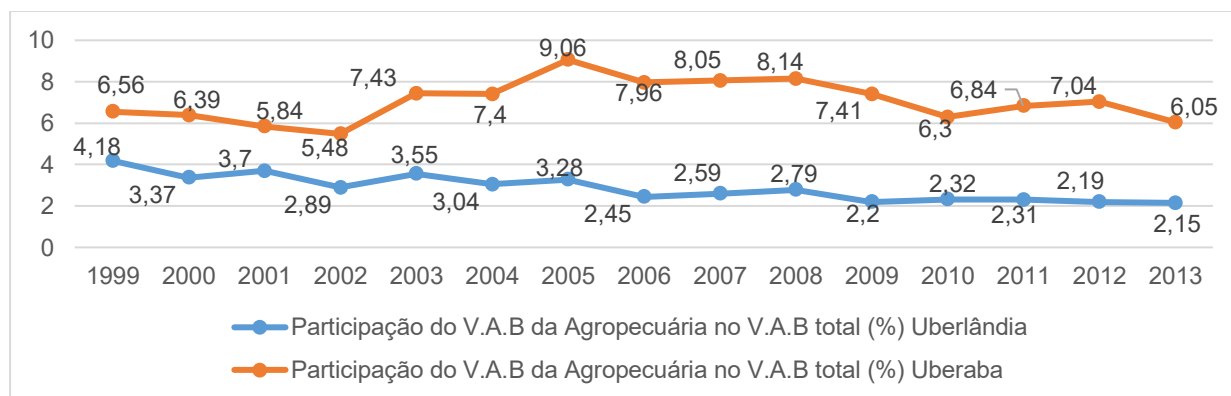
Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do IBGE.

Para Uberaba, Considerando o início e o término do período analisado percebe-se que tanto a Indústria quanto o setor de Serviços apresentaram um pequeno aumento, por outro lado a agricultura apresentou queda. Esse quadro apresentado pela cidade de Uberaba, de certa forma, retrata a dinâmica do país: aumento da participação do setor de serviços, no contexto dessa cidade, como comentado em várias passagens anteriormente, merece destaque devido à tradição da cidade nesse setor e também pelo fato da cidade estar diretamente ligada à criação de gado, principalmente da renomada raça Zebu, por isso, segue Gráfico 1.

Percebe-se que não existe constância no gráfico, em alguns anos o V.A.B da agricultura diminui, em outros aumenta. Ao analisar o início e o término do período, verifica-se que houve uma pequena diminuição, sendo que em alguns momentos ocorreu incremento do V.A.B, atingindo taxas consideráveis, como em 2005 (9,06%), o que demonstra a falta de capacidade de manter maiores percentuais de V.A.B da agropecuária

Por outro lado, em relação ao setor de Agropecuária uberlandense, ao longo dos anos, o mesmo tem gerado uma menor participação no Valor Adicionado Bruto (ver Gráfico 1), o que pode ser reflexo da crescente urbanização da cidade e de consequentes transformações do espaço rural, no entanto não se pode deixar de destacar a importância do rural na produção de riqueza para o setor industrial da cidade, já que o mesmo é responsável por produzir insumos para os processos produtivos industriais (PEREIRA, 2011).

**Gráfico 1 - Participação do Valor Adicionado Bruto da Agropecuária no Valor Adicionado Bruto Total (%), entre os anos de 1999 a 2013 em Uberaba e Uberlândia**



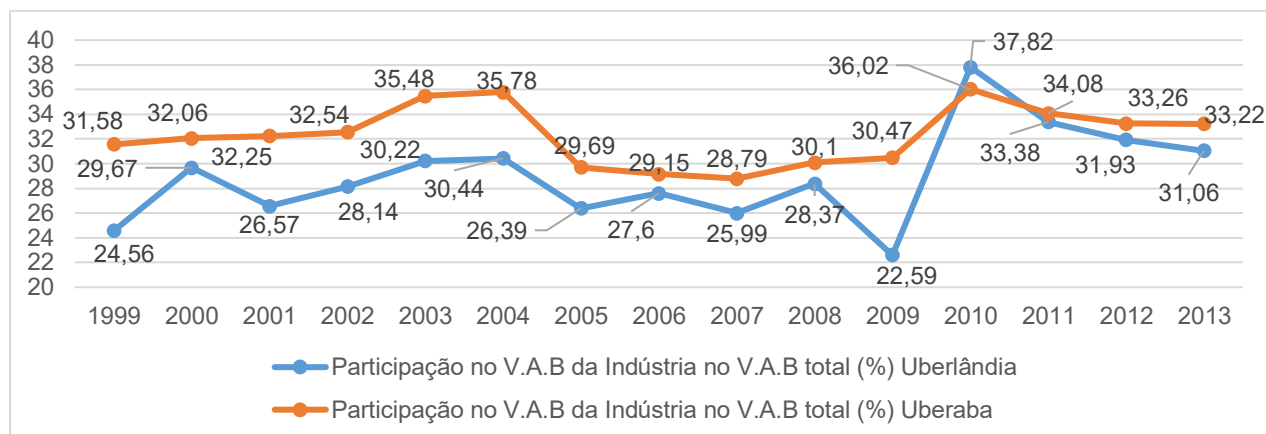
Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados do IBGE.

O V.A.B da Indústria pode ser visualizado no Gráfico 2. Para Uberlândia, Diferentemente da Agropecuária, o setor industrial apresentou desempenho consideravelmente melhor no período analisado.

Para Uberaba, ao comparar o início e o término do período, é possível ver que o V.A.B industrial aumentou, porém não de forma expressiva. Sugere-se que o pouco investimento nesse setor pode ter ocasionado esse pequeno crescimento, outra hipótese é a de que devido à proximidade da cidade de Uberaba com Uberlândia, por esta última ter mais tradição no setor industrial, muitos investidores podem estar deslocando seus investimentos para a cidade vizinha.

Sendo assim, ao acompanhar a trajetória da cidade de Uberaba é possível perceber que ocorreu uma perda de relevância e destaque da mesma no que se refere ao comércio, gradativamente e por diversos fatores, outras cidades tornaram-se mais importantes dentro deste contexto, como é o caso da cidade de Uberlândia, assunto que será tratado no próximo tópico. Apesar disso, Uberaba ainda é referência nacional do comércio Zebu, atividade que movimenta significativamente a economia da região.

**Gráfico 2 – Participação do Valor Adicionado Bruto da Indústria no Valor Adicionado Bruto Total (%) no período de 1999 a 2013 em Uberlândia e Uberaba**



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados do IBGE

## DESENVOLVIMENTO RECENTE, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA NO TRIÂNGULO MINEIRO

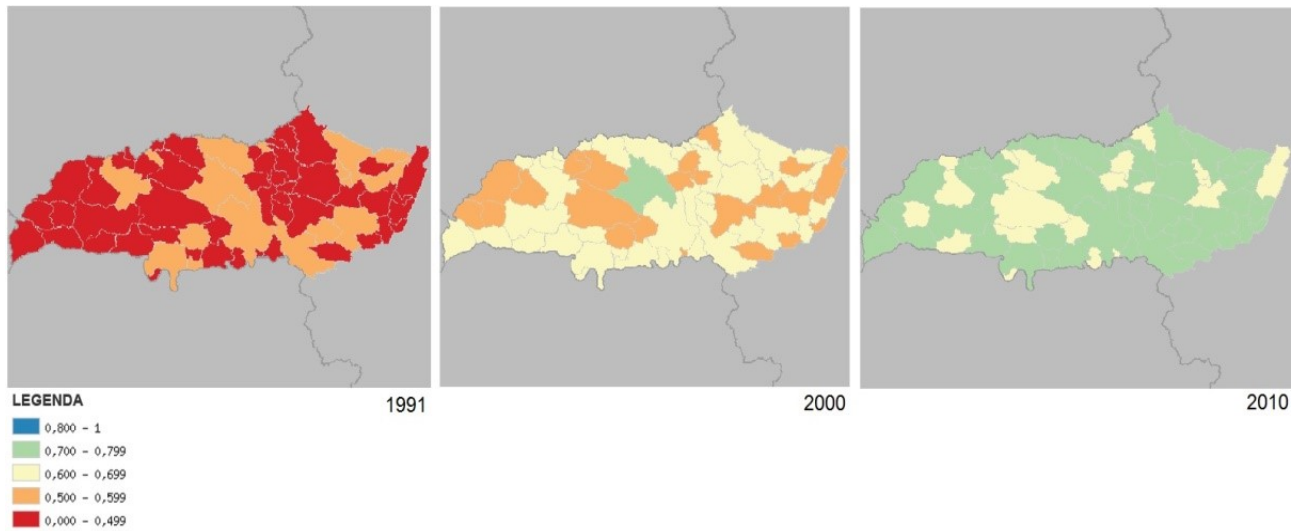
### Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)<sup>9</sup>

O IDHM é uma adaptação da metodologia do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) global desenvolvida conjuntamente pelo PNUD Brasil, pelo IPEA e pela Fundação João Pinheiro. O IDHM abrange 5.565 municípios brasileiros e foi calculado com base no Censo Demográfico de 2010, para o cálculo dos anos de 1991 e 2000 foi realizada uma compatibilização das áreas municipais entre 1991, 2000 e 2010 considerando as divisões administrativas ocorridas no período, de modo a permitir a comparação temporal e espacial entre os municípios. Como o IDH global, o IDHM segue três dimensões, quais sejam: longevidade, educação e renda, a metodologia global foi adaptada visando atingir o contexto brasileiro e sua disponibilidade de indicadores nacionais, sendo assim são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros. Os valores do IDHM variam entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de um município (ATLAS BRASIL, 2014).

Como o foco deste trabalho é a região do Triângulo Mineiro serão apresentados dados referentes aos 66 municípios que o compõem, apresentando dados referentes aos indicadores IDHM, IDHM Longevidade, IDHM Renda e IDHM Educação.

<sup>9</sup> Mais informações sobre a metodologia de cálculo do IDHM disponíveis em: [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/idhm/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/). Acesso em Março de 2016.

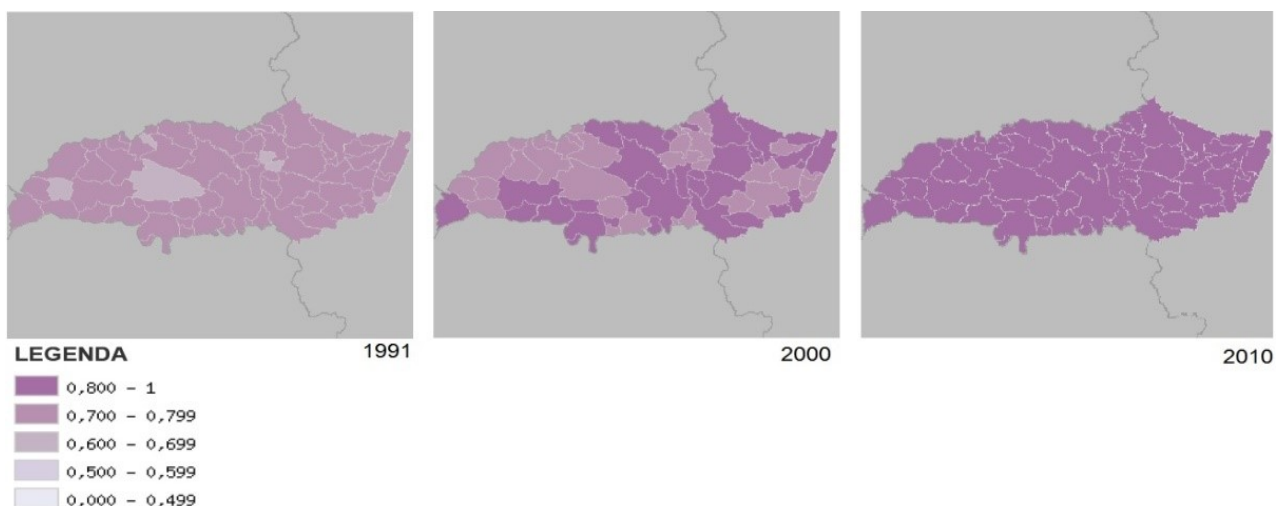
Mapa 2 – IDHM do Triângulo Mineiro – Anos 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados Atlas do Desenvolvimento Humano 2013.

O cálculo do IDHM é feito através da raiz cúbica da multiplicação dos 3 IDHMS (dimensão longevidade, dimensão renda, e dimensão educação). No caso do Triângulo Mineiro, como mostra o mapa 2, o índice apresentou considerável melhora: em 1991, dos 66 municípios nenhum atingia o valor de 0,60 ou superior, em 2000 os municípios avançaram bastante até que em 2010 várias cidades alcançaram o patamar entre 0,70 e 0,799, porém nenhum município atingiu a marca de 0,80. A próxima análise será dedicada à dimensão longevidade do IDHM.

Mapa 3 - IDHM Dimensão Longevidade do Triângulo Mineiro – Anos 1991,2000 e 2010



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados Atlas do Desenvolvimento Humano 2013.

A dimensão longevidade do IDHM é mensurada pela expectativa de vida ao nascer, calculada pelo método indireto, com base nos dados dos Censos Geográfico



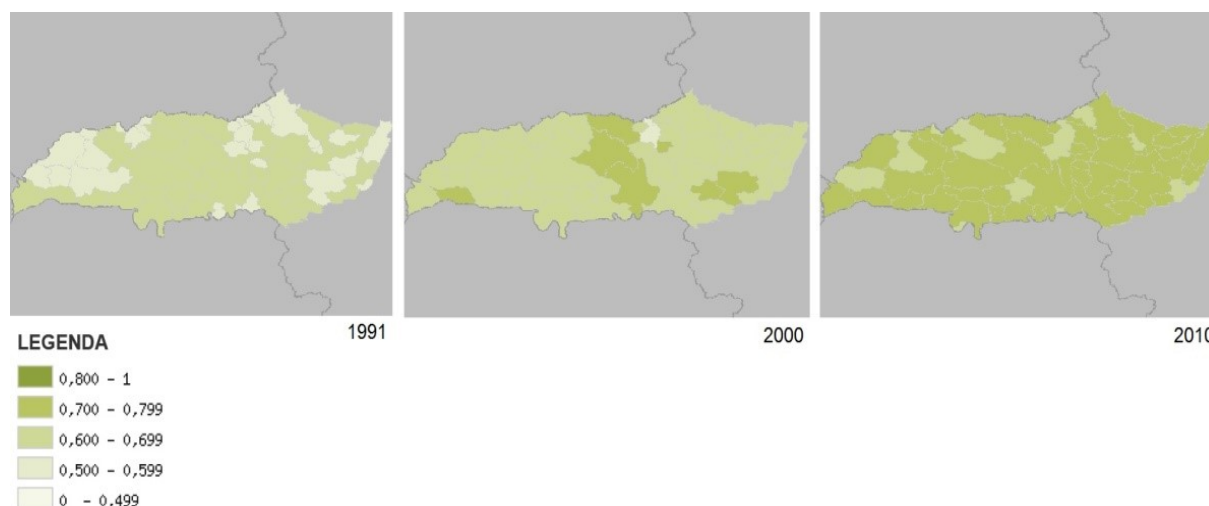
do IBGE, tal indicador apresenta o número médio de anos que uma pessoa nascida em determinada cidade viveria a partir do nascimento, considerando os mesmos padrões de mortalidade (ATLAS BRASIL, 2014).

Como mostra o mapa 3, os municípios do Triângulo Mineiro tiveram avanço no indicador longevidade, no ano de 2010 todos os municípios estavam enquadrados na faixa 0,80-1 do indicador. De acordo com informações divulgadas pelo jornal Correio de Uberlândia<sup>10</sup>, um estudo realizado pela Fundação João Pinheiro mostrou que os idosos do Triângulo Mineiro têm índices de qualidade de vida superiores aos registrados no estado quando se considera os hábitos ligados à alimentação e às atividades físicas, essa mesma pesquisa verificou que a região apresentou a maior média do estado, com 82,2% dos idosos tendo pelo menos uma doença crônica, o que para os especialistas da área não significa sinônimo de má qualidade e sim reflexo de que a população está vivendo mais, isto é, quanto mais vive uma população, mais doenças crônicas ela terá (CORREIO DE UBERLÂNDIA, 2014).

Um exemplo de políticas públicas direcionada à melhoria da qualidade de vida dos idosos é o programa “Trilhas da Longevidade” criado pela prefeitura de Uberlândia em 2014, o projeto visa proporcionar lazer e entretenimento aos idosos, através de passeios e viagens para pontos turísticos. Segundo informações da prefeitura de Uberlândia, o investimento é de cerca de R\$223 mil para viagens realizadas até o final de 2014 com todos os serviços inclusos (pernoite, alimentação, transporte, passeios e guia turístico), o público –alvo estimado é de 450 idosos que terão a oportunidade de conhecer quatro destinos regionais até o final de 2014 (G1, 2014)<sup>11</sup>.

A dimensão renda do IDHM é medida pela renda municipal *per capita* obtida dos dados dos Censos Demográficos do IBGE.

**Mapa 4 – IDHM Dimensão Renda do Triângulo Mineiro – Anos 1991, 2000 e 2010**



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados Atlas do Desenvolvimento Humano 2013.

<sup>10</sup> Reportagem disponível em: <http://www.correiodeuberlandia.com.br/cidade-e-regiao/estudo-aponta-que-idosos-do-triangulo-mineiro-tem-boa-qualidade-de-vida/>. Acesso em: Março de 2016

<sup>11</sup> Reportagem disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/triangulo-mineiro/noticia/2014/06/programa-oferece-viagens-gratuitas-para-idosos-em-uberlandia.html>. Acesso em: Março de 2016.

Sobre a renda e a educação no Triângulo Mineiro, os autores Amaral, Lemos e Chein (2007) levantaram que:

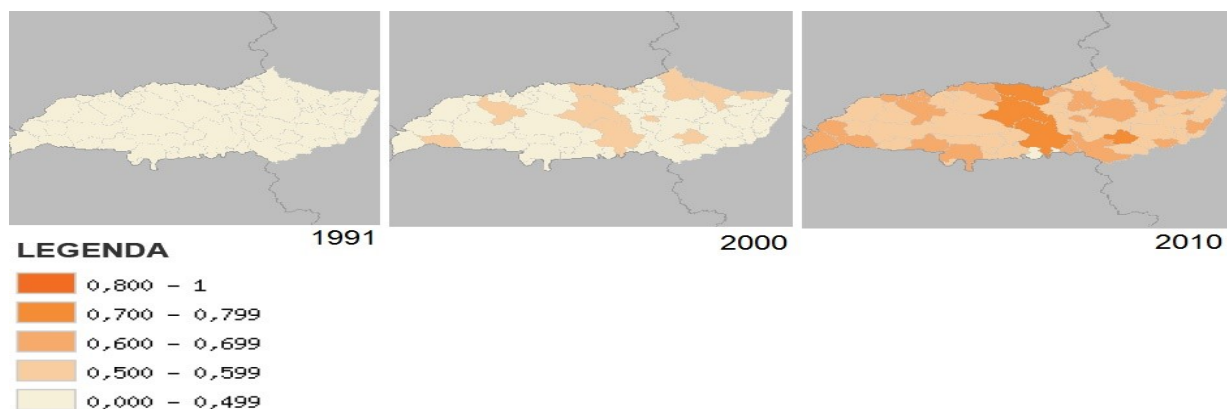
os níveis médios de renda da região se mantêm desde 1970 acima da média estadual, com a renda per capita e o rendimento por trabalhador atingindo 27,6% e 18,3% acima da média do Estado em 200, respectivamente. Além disso, a população da região possui maior acesso a bens de consumo duráveis e maior nível de escolaridade que a média do Estado – 6,69 anos de estudo, enquanto a média de Minas Gerais é de 6,03 anos (AMARAL; LEMOS; CHEIN, 2007, p.16).

A dimensão Educação do IDHM será tratada no tópico a seguir, o qual é dedicado à análise de dados, indicadores e informações relacionados ao tema Educação no Triângulo Mineiro, o destaque dado ao assunto deve-se à relevância e importância do mesmo. Tratar da questão educacional diante da proposta de pesquisa em questão é fundamental para entender os progressos alcançados pela região do Triângulo Mineiro, pois é sabido que o fator educação impacta nos níveis de progresso, autonomia e modernidade de qualquer região, investimentos em educação irradiam e impactam positivamente sobre a economia, assim como influenciam na melhora de diversas dimensões sociais. Dessa forma, justifica-se o destaque dado a tal tema.

### Dados, Índices e Informações sobre a Educação no Triângulo Mineiro

As dimensões longevidade e renda do IDHM foram tratadas anteriormente, neste momento torna-se oportuno analisar a dimensão educação (ver mapa 5), tal dimensão leva em consideração no seu cômputo dois indicadores: a escolaridade da população adulta - que é medida pelo percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com ensino fundamental completo ( esse indicador tem peso 1) - e o segundo indicador, fluxo escolar da população jovem – é mensurado pela média aritmética do percentual de crianças de 5 a 6 anos frequentando a escola, do percentual de jovens de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental, do percentual de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo e do percentual de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo -, esse indicador tem peso 2 (ATLAS BRASIL, 2014).

Mapa 5 – IDHM Dimensão Educação do Triângulo Mineiro – Anos 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados Atlas do Desenvolvimento Humano 2013

Pelo exposto acima, é nítida a evolução do IDHM dimensão Educação entre os anos de 2000 e 2010 no Triângulo Mineiro, sendo que no ano de 2010 apenas dois municípios Delta (0,481) e Água Comprida(0,498) apresentavam o indicador entre 0,000 e 0,499 e quatro cidades obtiveram indicadores entre 0,700 e 0,799, quais sejam: Uberlândia (0,716), Uberaba (0,705), Araxá (0,709) e Araguari (0,716), mais uma vez ressalta-se que essas cidades, desde os primórdios, demonstraram ter um desempenho diferenciado em relação às demais, foram e são municípios que demonstram preocupação com questão educacional o que pode ser considerado uma explicação para a posição de centralidade que assumem no contexto da região do Triângulo Mineiro atualmente.

Dentre as cidades que fazem parte do Triângulo Mineiro, Uberaba, Uberlândia, Araguari e Araxá em vários momentos desta pesquisa e por diversos motivos têm sido citadas um maior número de vezes por, dentro do contexto, possuírem maior relevância. Sendo assim, dados referentes às mesmas no que diz respeito a número de instituições de ensino superior presencial e não presencial foram selecionadas para exemplificar e justificar o quantitativo de matrículas no estado de Minas Gerais.

**Tabela 7 – Nº de instituições presenciais e não presenciais de ensino superior em Uberlândia, Uberaba, Araguari e Araxá em 2014**

Cidade	Modalidade	
	Presencial	Não Presencial
Uberlândia	13	13
Uberaba	8	12
Araguari	2	7
Araxá	3	7
<b>TOTAL</b>	26	39

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de dados do e-MEC

Mais uma vez Uberlândia e Uberaba se destacam no número de instituições presenciais e não presenciais apresentando, comparativamente, um número significativamente maior de instituições educacionais, demonstrando e reforçando a questão da centralidade exercida por esses municípios, os quais, inclusive, devido a essa quantidade de instituições de ensino superior recebem muitos estudantes de outras cidades da região.

## **Ciência e Tecnologia no Triângulo Mineiro**

Para melhor avaliar o setor de C&T é interessante analisar o que tem sido destinado de recursos financeiros para o mesmo (ver tabela 8):

**Tabela 8 – Percentual dos dispêndios em ciência e tecnologia (C&T) dos governos estaduais em relação às suas receitas totais, 2000-2012**

Regiões e Unidades da Federação	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total</b>	1,87	1,96	1,83	1,77	1,63	1,46	1,40	1,66	1,70	1,89	1,99	2,10	2,16
<b>Norte</b>	0,27	0,23	0,19	0,24	0,24	0,33	0,53	0,56	0,66	0,96	1,06	0,90	0,96
<b>Nordeste</b>	0,51	0,68	0,62	0,72	0,69	0,75	0,74	0,79	0,95	1,10	1,31	1,16	1,27
<b>Sudeste</b>	<b>3,10</b>	<b>3,20</b>	<b>3,09</b>	<b>2,84</b>	<b>2,53</b>	<b>2,16</b>	<b>2,02</b>	<b>2,46</b>	<b>2,43</b>	<b>2,61</b>	<b>2,68</b>	<b>2,97</b>	<b>3,02</b>
<b>ES</b>	<b>0,50</b>	<b>0,24</b>	<b>0,20</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,64</b>	<b>0,72</b>	<b>0,83</b>	<b>1,06</b>
<b>MG</b>	<b>0,46</b>	<b>0,54</b>	<b>0,34</b>	<b>0,26</b>	<b>0,49</b>	<b>0,61</b>	<b>0,75</b>	<b>0,96</b>	<b>1,01</b>	<b>1,09</b>	<b>1,20</b>	<b>1,21</b>	<b>1,12</b>
<b>RJ</b>	<b>1,59</b>	<b>1,25</b>	<b>1,02</b>	<b>0,93</b>	<b>1,00</b>	<b>0,95</b>	<b>0,89</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>	<b>1,24</b>	<b>1,35</b>	<b>1,39</b>	<b>1,33</b>
<b>SP</b>	<b>4,72</b>	<b>5,06</b>	<b>4,89</b>	<b>4,71</b>	<b>4,07</b>	<b>3,35</b>	<b>3,09</b>	<b>3,67</b>	<b>3,56</b>	<b>3,68</b>	<b>3,76</b>	<b>4,34</b>	<b>4,51</b>
<b>Sul</b>	1,08	1,25	1,22	1,14	1,24	1,25	1,26	1,27	1,43	1,68	1,69	1,72	1,82
<b>Centro-Oeste</b>	0,28	0,21	0,07	0,12	0,26	0,28	0,27	0,48	0,42	0,69	0,80	0,82	0,96

Fonte: Adaptado pelas autoras com base nos dados Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCIT).<sup>12</sup>

Entre 2001 e 2006 o percentual total dos dispêndios estaduais em relação às receitas dos estados apresentou uma trajetória de queda que começou a ser revertido em 2006, daí até o ano de 2012, o percentual mostrou-se crescente. Na análise a nível estadual, de 2001 a 2003 Minas diminuiu seu percentual total de receita investida em C&T, em 2004 é retomado o crescimento que permanece até 2011, em 2012 cai novamente. No comparativo com os outros estados da região Sudeste, Minas Gerais ganha no percentual médio investido apenas do estado do Espírito Santo, São Paulo e Rio de Janeiro na média dos anos investem mais que Minas.

A fim de realizar um comparativo entre os dispêndios feitos pelo governo federal com pesquisa e desenvolvimento e os dispêndios feitos pelos governos estaduais com pesquisa e desenvolvimento foram utilizados dados do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCIT), que podem ser observados nas tabelas 9 e 10 que seguem adiante. O intuito de apresentar esses dados é mostrar o que tem sido investido a nível federal e estadual pelas universidades que fazem parte do Triângulo Mineiro – aquelas que apresentam um ou mais de um campus no Triângulo Mineiro - foram destacadas na tabela, dessa forma visualiza-se melhor os dispêndios feitos na região. Nota-se que a única instituição estadual que pertence à região do Triângulo Mineiro começou a ter dispêndios com pesquisa e tecnologia tardiamente, apenas no ano de 2009. Em relação às instituições federais, destaca-se a atuação também tardia do IFTM no que se refere aos dispêndios, apenas em 2011 a instituição contabilizou gastos, é bom lembrar que tal instituição foi criada em 2006.

Ainda sobre as instituições federais pertencentes à região do Triângulo Mineiro, assume posição de destaque os dispêndios realizados pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) no decorrer do período analisado: entre os anos de 2000 a 2008, a UFU teve dispêndios crescentes com pesquisa e tecnologia, de 2008 para 2009 esses dispêndios caem, mas voltam a crescer entre 2010 e 2012.

<sup>12</sup>Mais informações disponíveis em: [http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9036/Brasil\\_Percentual\\_dos\\_dispendios\\_em\\_ciencia\\_e\\_tecnologia\\_C\\_T\\_sup\\_1\\_sup\\_dos\\_governos\\_estaduais\\_em\\_relacao\\_as\\_suas\\_receitas\\_totais.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/9036/Brasil_Percentual_dos_dispendios_em_ciencia_e_tecnologia_C_T_sup_1_sup_dos_governos_estaduais_em_relacao_as_suas_receitas_totais.html)> Acesso em 20/03/2016.

**Tabela 9- Estimativa dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento (P&D) das instituições estaduais de ensino superior unidade da federação e instituição, 2000-2012, em Milhões de R\$ correntes**

Unidades da federação e sigla da IES	Instituição estadual de ensino superior	2000-2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>MG</b>		-	2,9	4,6	10,8	10,2	17,8	17,4
<b>UEMG</b>	Universidade do Estado de Minas Gerais	-	-	-	1,3	1,5	1,5	2,0
<b>UNIMONTES</b>	Universidade Estadual de Montes Claros	-	2,9	4,6	9,6	8,7	16,3	15,3

Fonte: Adaptado pelas autoras com base nos dados do MCTI.

**Tabela 10 - Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento das instituições federais de ensino superior, 2000-2012 em Minas Gerais, em Milhões de R\$ correntes**

Unidade da federação e sigla das universidades	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Minas Gerais</b>	<b>221,19</b>	<b>258,42</b>	<b>293,70</b>	<b>331,38</b>	<b>395,63</b>	<b>427,62</b>
<b>CEFET/MG</b>	5,04	5,16	5,18	6,65	8,01	9,77
<b>IFTM</b>	-	-	-	-	-	-
<b>UFJF</b>	6,87	10,61	14,16	10,96	12,87	13,98
<b>UFLA</b>	19,38	23,37	29,01	26,14	30,34	31,75
<b>UFMG</b>	90,70	101,99	118,13	126,90	157,12	178,69
<b>UFOP</b>	7,27	6,31	8,74	10,63	12,87	14,15
<b>UFSJ</b>	-	0,62	0,68	1,58	2,04	2,00
<b>UFTM</b>	9,21	10,32	14,95	12,82	15,87	16,19
<b>UFU</b>	29,61	36,51	38,39	65,29	76,58	82,92
<b>UFV</b>	47,71	58,58	58,82	64,03	72,82	70,98
<b>UFVJM</b>	1,02	-	-	-	-	-

Fonte: Adaptado pelas autoras com base nos dados do MCTI

**Tabela 12 - Estimativa dos dispêndios das instituições com cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela Capes/MEC como aproximação dos dispêndios em pesquisa e desenvolvimento das instituições federais de ensino superior, 2000-2012 em Minas Gerais, em Milhões de R\$ correntes**

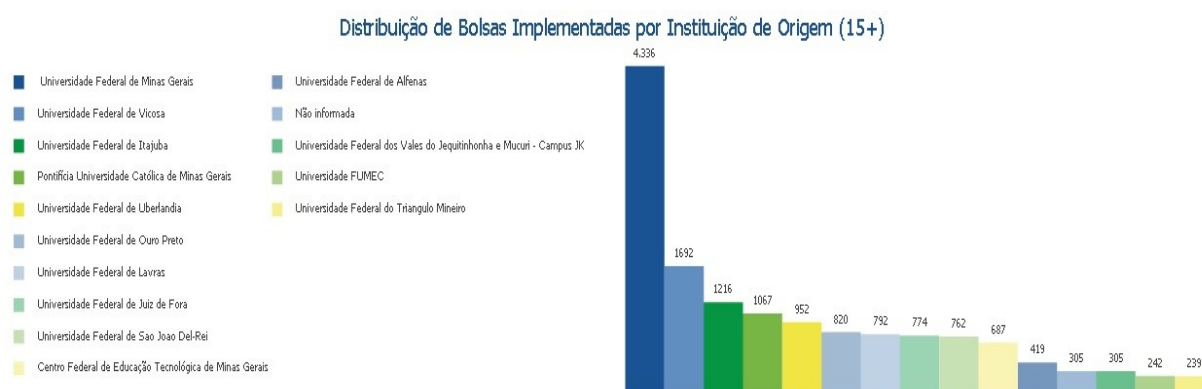
(Continuação)

Unidade da federação e sigla das universidades	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Minas Gerais</b>	<b>527,97</b>	<b>707,18</b>	<b>797,11</b>	<b>862,28</b>	<b>1.062,92</b>	<b>1.140,78</b>	<b>1.380,35</b>
<b>CEFET/MG</b>	12,12	19,22	26,67	24,70	30,27	32,37	36,72
<b>IFTM</b>	-	-	-	-	-	4,10	5,80
<b>UFJF</b>	18,91	47,34	58,66	80,67	130,99	109,70	186,85
<b>UFLA</b>	43,09	48,56	58,19	65,12	69,98	79,32	111,39
<b>UFMG</b>	205,12	274,22	292,27	352,83	396,06	412,51	513,22
<b>UFOP</b>	19,55	37,89	37,28	40,26	58,47	63,75	61,17
<b>UFSJ</b>	2,81	4,51	13,61	16,37	28,44	32,55	20,55
<b>UFTM</b>	20,89	29,74	32,96	13,32	14,25	23,19	23,93
<b>UFU</b>	101,12	112,87	116,49	99,34	110,86	127,19	136,35
<b>UFV</b>	94,65	114,78	130,38	136,41	169,24	171,36	188,26
<b>UFVJM</b>	-	2,26	5,85	7,13	19,32	34,15	30,71
<b>UNIFAL</b>	-	2,88	6,50	5,52	10,85	18,43	27,30
<b>UNIFEI</b>	9,71	12,92	18,25	20,62	24,19	32,14	38,09

Fonte: Adaptado pelas autoras com base nos dados do MCTI

A UFU também se destaca no Programa Ciência sem Fronteiras (ver gráfico 3) programa que também reflete investimentos relacionados ao desenvolvimento da C&T.

**Gráfico 5 – Distribuição das Bolsas do Programa Ciência sem Fronteiras**



Fonte: Site Ciências Sem Fronteiras (2016)<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Mais informações disponíveis em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/painel-de-controle>>. Acesso em: 24/10/14.

No *ranking* das 15 Instituições de Ensino Superior que mais implementaram bolsas no Programa Ciência Sem Fronteiras, a UFU se encontra em quinto lugar com 952 bolsas

O exemplo da UFU ilustra o caso de outras instituições de ensino superior no Triângulo Mineiro, os investimentos federais têm aumentando gradativamente de modo a contribuir para com o desenvolvimento da educação que, como comentado anteriormente, reflete em diversas outras dimensões como a econômica e a social, o Triângulo Mineiro é um exemplo disso. Os dados mostrados durante todo esse capítulo 3 revelam que a região passou por um processo de melhora ao longo do tempo e hoje encontra-se em uma situação de desenvolvimento principalmente quando comparado com outras regiões do próprio Estado.

Nesse capítulo, portanto, foram abordados alguns de desenvolvimento da região e também as questões educacional e tecnológica, com ênfase em C&T, no Triângulo Mineiro, visando mostrar como esses aspectos são importantes no processo de crescimento e desenvolvimento de uma região e como isso tem acontecido no Triângulo. Observou-se que ocorreram melhoras nas dimensões do IDHM, assim como os investimentos em C&TC têm apresentado ao longo tempo evolução, o que contribui ainda mais para o com o desenvolvimento.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho abordou, a partir de um levantamento sobre a formação histórica e geográfico do Triângulo Mineiro, aspectos relativos ao desenvolvimento da mencionada região. Como comentado anteriormente, na atualidade se debate sobre a temática do desenvolvimento: diretrizes, efeitos, problemáticas, entre outros aspectos. Sendo o Triângulo Mineiro uma importante região no âmbito do estado de Minas Gerais, assim como do país, é relevante que o desenvolvimento do Triângulo faça parte dessa discussão para poder ser melhor pensado, estruturado e, por fim, praticado.

Observou-se durante a pesquisa a centralidade de dois municípios que fazem parte do Triângulo Mineiro, quais sejam: Uberaba e Uberlândia. A cidade de Uberaba por muito tempo exerceu a função de entreposto comercial, principalmente por causa da estrada de Ferro Mogiana, com o decorrer do tempo essa função foi deixando de existir e, atualmente, a cidade tem como uma de suas principais atividades econômicas a criação de gado Zebu. Uberlândia, por outro lado, passou a ter um papel comercial muito importante na região, sobretudo por sua articulação comercial e produtiva com São Paulo.

No que se refere ao desenvolvimento humano no Triângulo Mineiro, verificou-se através da análise do IDH que nos últimos anos ocorreram melhoras nas três dimensões que compõem o índice: renda, longevidade e educação. Dedicou-se uma atenção maior à dimensão educacional por acreditar que a mesma é fundamental para entender os progressos alcançados pela região do Triângulo Mineiro, pois é sabido que o fator educação impacta nos níveis de progresso de qualquer região, investimentos em educação possuem a capacidade de impactar positivamente sobre a economia, assim como influenciam na melhora de diversas dimensões sociais.

Analisou-se também, os investimentos realizados em Ciência e Tecnologia em Minas Gerais e no Triângulo Mineiro, por ser outro importante fator que contribui para com o progresso da região, os recursos destinados ao estado mineiro são baixos quando comparados aos outros estados da região Sudeste. Devido à centralidade da cidade de Uberlândia, foi utilizada a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) para

avaliar os investimentos federais, o que se constatou foi que os investimentos federais têm aumentando no decorrer do tempo de forma a contribuir para com o desenvolvimento da educação. No caso do Triângulo Mineiro, a região passou por um processo de melhora ao longo do tempo e hoje encontra-se em uma situação de desenvolvimento principalmente quando comparado com outras regiões do próprio Estado.

Esse panorama comparativamente favorável do Triângulo Mineiro reforça a centralidade da cidade de Uberlândia e cria condições para que a cidade continue se desenvolvendo e crescendo, como vem acontecendo ao longo das décadas e como foi mostrado nas análises do PIB e de crescimento populacional. Dessa forma, a capacidade de Uberlândia de concentrar as atividades econômicas mais importantes e ser referência para as cidades próximas tende a permanecer e talvez até mesmo aumentar nos próximos anos.

Enfim, o debate sobre o desenvolvimento é fértil e enriquecedor e a região do Triângulo Mineiro é um caso que merece destaque, pelos vários motivos apresentados no decorrer deste trabalho, por isso deve continuar perpetuando muitas discussões e, principalmente, espera-se que seja alvo de políticas de desenvolvimento que melhorem ainda mais o desenvolvimento humano, a educação e os investimentos em C&T.

## REFERÊNCIAS

- ADTP. **Agência de Desenvolvimento Tietê Paraná**. Acesso em 09 de Dezembro de 2014. Disponível em: <http://www.adtp.org.br/artigo.php?idartigo=60>.
- AMARAL, PVM; LEMOS, M. B.; CHEIN, F. **Desenvolvimento Desigual em Minas Gerais**. Cadernos do BDMG, n. 14, 2007.
- ANDRADE, M.C. **Espaço, polarização e desenvolvimento. Uma Introdução à Economia Regional**. 5e.d. São Paulo. Editora Atlas, 1987, 128 p.
- ATLAS BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil**. Acesso em Setembro de 2014. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>.
- BRANDÃO, C.A. **Triângulo: capital comercial, geopolítica e agroindústria**, 1989. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1989.
- CASTILHO, A. **Investimento invade o Triângulo Mineiro**. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 20 de Maio de 2012.
- CEPES. Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-sociais. **Uberlândia: Painel de Informações Municipais-2011**. Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Instituto de Economia (IE).
- CHOLLEY, A. **Geografia: guia para estudantes**. Paris: Presses Universitaires de France, 1951, 218 p.
- DINIZ, C. C. **Celso Furado e o Desenvolvimento regional**. Nova Economia, Maio-Agosto de 2009.
- GUIMARÃES, E. N. **A influência paulista na formação econômica e social do triângulo mineiro**. Anais do XI Seminário Sobre a Economia Mineira, v. 16, 2004.
- GUIMARÃES, E. N. **Formação e Desenvolvimento econômico do Triângulo Mineiro: integração nacional e consolidação regional**. Uberlândia: EDUFU, 2010, 254 p.



- GUIMARÃES, F.M.S. **Divisão regional do Brasil**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v.3, nº2, p.318-373, abr/jun, 1941.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.
- MAPAS GEOGRÁFICOS. Disponível em: <http://www.baixarmapas.com.br/mapa-das-mesorregioes-de-minas-gerais/>. Acesso em Novembro de 2017.
- MARTINS, H. **Formação e desenvolvimento sócio-econômico do Triângulo Mineiro**. Varia História. Belo Horizonte, n. 19, p. 164-182, 1998.
- MATOS, R.; GARCIA, R. A. **A geografia do Produto Interno Bruto brasileiro e as tendências de crescimento populacional na rede de localidades centrais**. ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, v. 14, 2004.
- NORTH, D.C. **Teoria da localização e crescimento econômico regional**. In: SCHWARTZMAN, Jacques (Org.). Economia regional. Belo Horizonte: Cedeplar, UFMG, 1977. P.291-313.
- PEREIRA, H.D.L.B. **Uberlândia: perfil de Estrutura Produtiva**. In: **Uberlândia: Painel de Informações Municipais-2011**. Centro de Estudos, Pesquisas e Projetos Econômico-sociais, CEPES. Universidade Federal de Uberlândia. Instituto de Economia (IE).
- PERROUX, F. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1967, 758 p.
- Portal do Estado de Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.mg.gov.br/governomg/portal/m/governomg/5145-pagina-inicial/5145/5100>. Acesso em: 20 de Março de 2014.
- ROCHFORT, M. **Redes e sistemas: ensinando sobre o urbano e a região**. São Paulo: Hucitec, 1998.
- SCAVAZZA, J.F. **Diferenças socioeconômicas das regiões de Minas Gerais**. Banco de Conhecimento e Estudos Temáticos da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais. Setembro de 2003.
- WAGNER, R.A.V.; VLACH, V.R.F. **As transformações econômicas e políticas na cidade de Uberaba (MG) a partir da substituição da atividade comercial pela criação de gado Zebu (1870 – 1920)**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – 20 a 26 de março de 2005. Universidade de São Paulo.