

Impacto da Universidade Pública no índice de desenvolvimento humano de municípios no Estado do Paraná

RESUMO

A universidade é um dos atores capazes de desenvolver socioeconomicamente uma região e o índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) é o indicador mais usado no mundo para mensurar o desenvolvimento municipal. Neste artigo avalia-se o impacto da instalação de uma universidade pública no IDHM dos municípios paranaenses. Inicialmente foram selecionados os 20 primeiros municípios no ranking do IDHM em 1991, ano da primeira medição. Destes, 15 municípios não possuíam universidade pública em 1991, e foram selecionados para acompanhamento da variação no ranking do IDHM de 1991 até 2010, última medição. Neste período, 6 das 15 cidades receberam uma universidade pública e outras 9 não. Análise estatística comprovou que a variação no IDHM, entre cidades com e sem universidade pública, é representativa. As 6 cidades que receberam universidade pública se mantiveram entre os 20 melhores IDHM em 2010, ou seja, 100%, enquanto que 44,4% das cidades que não receberam universidade continuaram entre as 20 melhores. Depreende-se que uma universidade pública pode influenciar direta ou indiretamente as dimensões do IDHM (renda, longevidade e educação) e, por conseguinte, o índice como um todo. A tendência é que as 20 primeiras posições no ranking do IDHM sejam de cidades com universidade pública.

PALAVRAS-CHAVE: Universidade Pública. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Desenvolvimento regional. Cidades.

Diego Estevam Teleginski
diegoteleginski@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

Carina Rau
carinarau@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

Décio Estevão do Nascimento
decio@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

1 INTRODUÇÃO

As universidades do século XXI incorporaram uma terceira missão além das tradicionais ensino e pesquisa (D'ESTE et al., 2013; WANG et al., 2016), assumindo um papel de destaque entre os atores-chave do desenvolvimento socioeconômico regional (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000; ROLFO; FINARDI, 2014; SAM; VAN DER SIJDE, 2014). A terceira missão compreende as interações com a sociedade, como serviços, transferência de tecnologia e engajamento público (SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, 2014; VARGIU, 2014).

A universidade tem potencial para atuar como fonte propulsora de desenvolvimento local e regional com suas capacidades científica e tecnológica (MORAES, 2014; SAM; VAN DER SIJDE, 2014; BARROS; BILESSIMO; D'AVILA, 2017). Principalmente a universidade pública, que, sendo um bem público, deve incorporar em sua agenda a identificação e solução de problemas dos diferentes membros da sociedade (THIOLLENT; COLETTE, 2013).

Os fatores relacionados à universidade, que impactam, positivamente, no desenvolvimento regional, são a formação de profissionais qualificados, o conhecimento produzido na pesquisa e a aplicação destes nas demandas da sociedade, por meio de transferência de conhecimento e tecnologia (OLIVEIRA JÚNIOR, 2014; SANTOS, 2014). Atuam, também, como polo de atração de novos negócios e investimentos, dinamizando e contribuindo para o avanço local (MORAES, 2014; CALCAGNINI et al., 2016; BARROS; BILESSIMO; D'AVILA, 2017).

Confirmando estas expectativas sobre as universidades, e assim visando promover o desenvolvimento regional, bem como ampliar as oportunidades de acesso ao ensino superior, o Governo Federal lançou, em 2007, um programa que incentivou a interiorização das universidades por meio da implementação de uma política pública voltada para a reestruturação e expansão destas, denominado Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Deste modo, houve o reconhecimento oficial do papel da universidade como um instrumento de transformação social e desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2007).

Uma forma de mensurar o desenvolvimento de um território é pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). É um indicador elaborado por um visionário paquistanês Mahbub ul Haq e um indiano ganhador de prêmio Nobel, Amartya Sen, que considera o desenvolvimento da população por meio de quesitos que vão além da dimensão econômica (renda per capita), tornando-se um indicador sintético dos mais utilizados (MONTEIRO et al., 2014; PNUD, 2010). O IDH contempla também a questão da saúde, por meio da longevidade, e a questão da educação, por meio da taxa de alfabetização dos adultos e a taxa de matrícula dos níveis básico ao médio. Este indicador é calculado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) desde 1990 para diversos países (MONTEIRO et al., 2014).

A metodologia de cálculo deste índice combina as três dimensões (saúde, educação e renda), todas com a mesma importância, cada uma variando de 0 a 1, o que lhe atribui comparabilidade entre todos os países que adotam o índice (PNUD, 2010). No Brasil, o PNUD, juntamente com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Fundação João Pinheiro (FJP), calcula o IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) para todos os municípios do Brasil. O

IDHM engloba os mesmos itens do IDH global, porém com pequenas diferenças em sua metodologia (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013; PEREIRA; MOTA, 2016).

Com base no contexto evidenciado, percebe-se uma lacuna de estudos práticos que comprovem os efeitos positivos da universidade no desenvolvimento da região. Apresentado o mais recente papel da universidade, que é de impactar no desenvolvimento regional, papel este reconhecido na literatura e pelos governantes, a intenção foi de usar o IDH para medir o desenvolvimento de uma região, já que este indicador é um dos mais utilizados por sua viabilidade de comparabilidade entre municípios ao longo do tempo. Se a presença de universidade em um município impactar no desenvolvimento deste, é possível que ocorra uma variação no IDHM deste município. Sendo assim, pretende-se avaliar o impacto da instalação de uma universidade pública no IDHM de municípios paranaenses. Tem-se ciência de que vários outros fatores podem influenciar no IDHM de um município, porém, optou-se por delimitar a pesquisa analisando somente o impacto da instalação de uma universidade pública.

Este artigo está estruturado em cinco seções. A primeira apresenta a Introdução ao assunto, enquanto a seção dois traz o Referencial teórico sobre a utilização do IDH como medida de desenvolvimento de uma região. Na seção três, a metodologia adotada foi explanada, qual seja o uso da variação no ranking do IDH para medir a evolução do desenvolvimento de cidades paranaenses que possuem uma universidade pública. Os resultados são discutidos na seção quatro e as considerações finais deste artigo ficaram na quinta seção.

2 UTILIZAÇÃO DE INDICADORES COMO O IDH PARA MEDIR O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Januzzi (2002) e Soligo (2012) observam que um indicador social quantifica uma situação abstrata, dando um significado palpável a algo de difícil mensuração, sendo uma maneira de definir aspectos sociais para subsidiar o planejamento e formulação de políticas sociais, bem como no monitoramento das condições. A importância de um indicador social está, portanto, na sua capacidade de retratar a realidade de maneira quantificável e comparável para orientar políticas públicas na área (JANUZZI, 2002) e para acompanhamento pela sociedade das ações governamentais (SOLIGO, 2012).

A criação do IDH, no início dos anos 90, veio, portanto, suprir a necessidade de um indicador que sintetizasse algumas dimensões sociais da população, conforme destacam Guimarães e Januzzi (2005). Januzzi (2002) defende o uso dos indicadores compostos ou sintéticos, como é o caso do IDH e o IDHM. Estes indicadores possuem a capacidade de simplificar e sintetizar situações em que se precisa de uma visão geral de algumas dimensões complexas como o bem-estar, condições de vida e condições socioeconômicas (JANUZZI, 2002; PNUD, 2010; PARAHOS et al., 2013), e, desta forma, orientar o dispêndio de recursos em ações de política social e priorização na dotação de recursos públicos (JANUZZI, 2002; PEREIRA; MOTA, 2016).

O IDHM é amplamente divulgado e utilizado por gestores e formuladores de políticas e iniciativas voltadas ao desenvolvimento humano, tanto no setor público quanto no privado. Este indicador sintético é referência nacional para a sociedade

brasileira, pois populariza o conceito de desenvolvimento centrado nas pessoas sendo um dos casos de maior sucesso no mundo na aplicação do IDH no nível subnacional, pois permite a comparação de municípios ao longo do tempo (ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, 2013).

Januzzi (2002) reconhece que os indicadores sociais atribuem critérios objetivos que permitem classificar países, regiões, municípios e áreas para direcionar esforços de políticas, mas pondera que falta transparência na metodologia de cálculo e podem não reconhecer esforços que ainda não impactaram no indicador, mas que são relevantes do mesmo modo. Por isso, os denomina como insensíveis, pois podem dizer que nada está sendo feito se não houver variação no indicador.

Como para todos os indicadores sociais, existem diversas limitações do uso do IDH como medida de desenvolvimento social, como o uso de indicadores inadequados, redundância e dados deficientes (PEREIRA; MOTA, 2016). Januzzi (2002) critica a atribuição de pesos equivalentes a dimensões sociais tão distintas, particularmente saúde, educação e renda. É difícil comparar, por exemplo, evasão escolar com taxa de mortalidade infantil (JANUZZI, 2002). Outro ponto obscuro apontado é a variável renda, simbolizada pelo Produto Interno Bruto (PIB), muito suscetível às variações conjunturais, que podem impactar positiva ou negativamente no IDH, sombreando esforços empregados nas demais dimensões que compõem o índice, como educação e saúde. É o chamado efeito compensatório citado por Pereira e Mota (2016).

Contrapondo as críticas de Januzzi (2002) às limitações do IDH, PNUD (2010), Pereira e Mota (2016) enfatizam que este indicador é apenas um dado que mostra o andamento da qualidade de vida e que deve ser usado conjuntamente a outros indicadores para gerar discussões sobre as dimensões a ele relacionados, mas que ele, por si só, não revela nada. Parece claro que o IDH é um dado que, em conjunto com outros dados e informações, pode ser transformado em informação e embasar políticas públicas, pois os dados, por si só, não significam conhecimento útil para a tomada de decisão, constituindo-se apenas no início do processo. O grande desafio dos tomadores de decisão é o de transformar dados em informação e informação em conhecimento, minimizando as interferências individuais nesse processo de transformação. Portanto, o IDH, como dado, pode ser processado em informação e conhecimento dependendo da contextualização e análises realizadas.

3 METODOLOGIA

Para mensurar o impacto da universidade pública no desenvolvimento de municípios do estado do Paraná foi escolhido o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), por ser um índice que agrega componentes de diferentes dimensões, como a renda, longevidade e educação, além de ser um dos indicadores mais utilizados para medir o desenvolvimento de uma região (MONTEIRO et al., 2014; PNUD, 2010).

O IDH é um índice calculado a cada dez anos, desde 1990, e seus números possuem a habilidade de quantificar algo de difícil mensuração, em algo com significado (JANUZZI, 2002; SOLIGO, 2012). O significado destes dados poderá resultar em informação se analisados e comparados de forma contextualizada

(PNUD, 2010; PEREIRA; MOTA, 2016), pois, indicadores sociais como o IDH, possuem uma metodologia de cálculo que permitem classificar municípios (JANUZZI, 2002).

Os dados dos indicadores dos municípios foram obtidos do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013), publicação do PNUD, disponibilizados também pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2011). Como amostra inicial, foram selecionadas as 20 primeiras cidades paranaenses classificadas no ranking do IDH em 1991, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Ranking das 20 primeiras cidades com melhores IDHM no estado do Paraná em 1991

| RANKING | MUNICÍPIO | IDHM |
|----------------|-------------------------|-------------|
| 1 | Curitiba | 0,640 |
| 2 | Maringá | 0,608 |
| 3 | Londrina | 0,588 |
| 4 | Ivatuba | 0,575 |
| 5 | Marechal Cândido Rondon | 0,569 |
| 6 | Palotina | 0,560 |
| 6 | Pato Branco | 0,560 |
| 8 | Paranavaí | 0,558 |
| 9 | Cornélio Procópio | 0,554 |
| 9 | São Jorge do Ivaí | 0,554 |
| 11 | Umuarama | 0,552 |
| 12 | Arapongas | 0,551 |
| 12 | Jandaia do Sul | 0,551 |
| 14 | Cambará | 0,550 |
| 14 | Serranópolis do Iguaçu | 0,550 |
| 16 | Ponta Grossa | 0,548 |
| 17 | Medianeira | 0,545 |
| 18 | Cascavel | 0,544 |
| 18 | Flórida | 0,544 |
| 20 | Entre Rios do Oeste | 0,542 |

Fonte: Adaptado de IPARDES (2011)

Dentre as 20 melhores cidades paranaenses, em 1991, delimitou-se o estudo de comparação àquelas que não tinham, na época, uma universidade pública - estadual ou federal. Neste critério, foram excluídos da lista os municípios de Curitiba, Maringá, Cascavel, Ponta Grossa e Londrina, por já possuírem uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública, restando 15 cidades como objeto de estudo, por apresentarem o mesmo ponto de partida em 1991, ou seja, sem IES pública.

O intervalo de tempo para comparação da evolução ou involução das cidades foi de 1991, ano do primeiro ranking do IDH, até 2010, último ranking divulgado. Neste intervalo de tempo, 6 destas cidades receberam uma universidade pública, compondo neste artigo o grupo 1, enquanto as 9 restantes não receberam uma

universidade pública até 2010, formando o grupo 2. Não tiveram medido o seu impacto no desenvolvimento regional as universidades criadas pelo REUNI, porque se entendeu que seria um período muito curto de tempo para análise entre o início das atividades das universidades, em 2008, e o índice apresentado em 2010.

Para a análise comparativa foram realizados os seguintes procedimentos: a) cálculo da variação, no ranking de 1991 e de 2010, do IDHM, IDH Renda, IDH Longevidade e IDH Educação para cada um dos 15 municípios analisados; b) cálculo da variação média dos grupos 1 e 2; c) teste estatístico para determinar se a diferença encontrada entre os grupos é ou não significativa.

A hipótese deste estudo é de que o primeiro grupo tenha um representativo desempenho superior em relação ao segundo, no índice consolidado do IDHM. Para testar a hipótese, foi realizado o teste t para amostras independentes, utilizando o ambiente estatístico R. O teste estatístico realizado consistiu nas etapas apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Etapas do teste estatístico

| | |
|---|--|
| 1. Estabelecer a pergunta | Municípios com universidade pública possuem desempenho melhor no IDHM que os municípios que não receberam universidade? |
| 2. Estruturar os dados | IDHM = f (universidade) IDHM - quantitativa universidade - qualitativa com duas categorias: com ou sem universidade pública |
| 3. Estabelecer as hipóteses e o nível de significância | H ₀ = municípios do Grupo 1 e Grupo 2 apresentam desempenho igual em relação ao IDHM H ₁ = municípios do Grupo 1 e Grupo 2 apresentam desempenho diferente em relação ao IDHM nível de significância = α = 0,05 ou 5% |
| 4. Estatística descritiva e t calculada | Serão apresentadas na próxima seção, que apresenta os resultados e discussão da análise comparativa realizada entre os grupos de municípios |

Fonte: elaborado pelos autores

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando o IDHM como um dado, carente de significado e contextualização, para que, junto com outras ferramentas, possa tornar-se uma informação para os gestores públicos, realizou-se o procedimento de comparação entre os índices apurados, em 1991, e sua eventual evolução, em 2010, nas cidades selecionadas para ilustrar este estudo, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - IDHM das cidades objeto de comparação neste estudo nas medições realizadas em 1991, 2000 e a última em 2010

| MUNICÍPIO | 1991 | 2000 | 2010 |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Ivatuba | 0,575 | 0,700 | 0,766 |
| Marechal Cândido Rondon | 0,569 | 0,705 | 0,774 |
| Palotina | 0,560 | 0,704 | 0,768 |
| Pato Branco | 0,560 | 0,717 | 0,782 |
| Paranavaí | 0,558 | 0,692 | 0,763 |
| Cornélio Procopio | 0,554 | 0,689 | 0,759 |
| São Jorge do Ivaí | 0,554 | 0,669 | 0,743 |
| Umuarama | 0,552 | 0,680 | 0,761 |
| Arapongas | 0,551 | 0,669 | 0,748 |
| Jandaia do Sul | 0,551 | 0,660 | 0,747 |
| Cambará | 0,550 | 0,645 | 0,721 |
| Serranópolis do Iguaçu | 0,550 | 0,683 | 0,762 |
| Medianeira | 0,545 | 0,665 | 0,763 |
| Flórida | 0,544 | 0,649 | 0,732 |
| Entre Rios do Oeste | 0,542 | 0,714 | 0,761 |

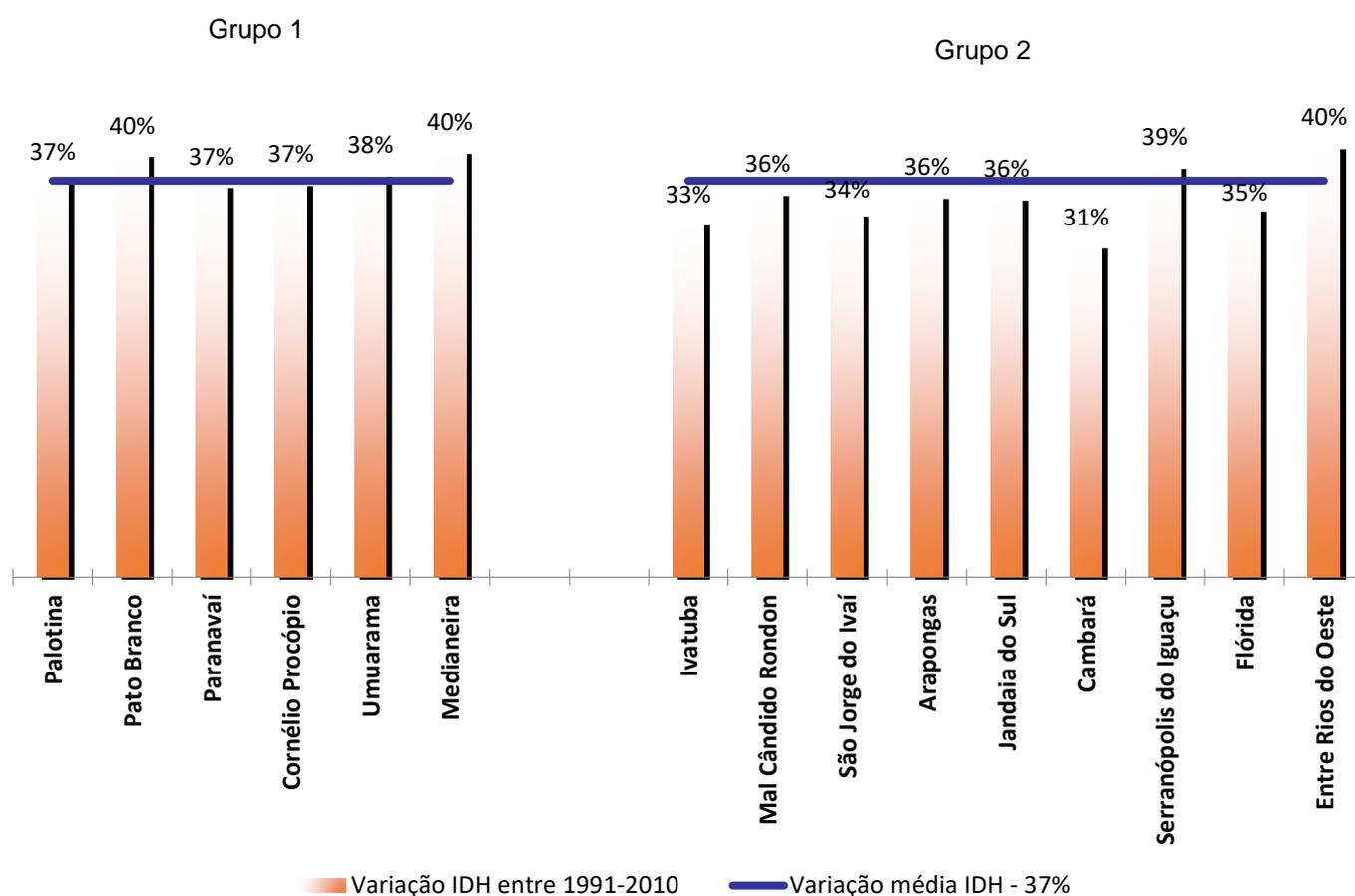
Fonte: Adaptado de IPARDES (2011)

As quinze cidades apresentaram crescimento no índice apurado no ano 2000 e um avanço maior ainda no ano 2010 em relação à primeira medição em 1991. Interessante observar a evolução no IDHM das cidades, pois o índice que as colocavam entre as 20 melhores do estado do Paraná, em 1991, as deixariam entre as últimas colocadas no ranking de 2010. Como exemplo tem-se a cidade de Ivatuba, quarta colocada em 1991 com o IDHM 0,575. Este mesmo valor atribuído a uma cidade, em 2010, lhe garantiria a 397ª posição dentre as 399 cidades do Estado do Paraná. Este fato indica a melhora da qualidade de vida nos municípios paranaenses, ao longo das últimas décadas, sendo que todas as cidades analisadas apresentaram valores de IDHM variando de 0,721 a 0,782, portanto com nível alto¹ de desenvolvimento humano (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013; PNUD, 2010).

O índice geral do IDH das cidades, composto pelas dimensões saúde, educação e renda, foi comparado entre as medições em 1991 e 2010, conforme ilustra o Gráfico 1. Observou-se que houve evolução no indicador de desenvolvimento humano em todas as cidades pesquisadas neste íterim, numa taxa média de 37%.

Gráfico 1 – Variação do IDHM entre 1991-2010 nas 15 cidades paranaenses estudadas

¹ As faixas de desenvolvimento humano municipal são: muito baixo (0 a 0,499), baixo (0,500 a 0,599), médio (0,600 a 0,699), alto (0,700 a 0,799) e muito alto (0,800 a 1).



Fonte: Elaborado pelos autores

As cidades com IES pública, a partir de 1991 (Palotina, Pato Branco, Paranavaí, Cornélio Procópio, Umuarama e Medianeira), variaram positivamente, em média, 38% em relação à primeira medição, enquanto as cidades sem IES pública obtiveram um aumento médio de 35%. Todas as cidades do grupo 1 evoluíram no mínimo 37%; em contrapartida as cidades do grupo 2 (Ivatuba, Marechal Cândido Rondon, São Jorge do Ivaí, Arapongas, Jandaia do Sul, Cambará, Serranópolis do Iguaçu, Flórida e Entre Rios do Oeste) tiveram apenas duas representantes que superaram o crescimento médio, sendo que as cinco restantes tiveram crescimento abaixo da média dos grupos comparados.

O teste estatístico realizado com os dados de variação do IDHM estão apresentados na Tabela 3. Inicialmente foi necessário realizar o teste F para verificar se as variâncias entre os Grupos 1 e 2 são iguais ou diferentes, pois a forma de calcular o t varia. Se o p for maior que o α , aceita-se H0. Neste caso, o α é 0,05 e o p = 0,1754. Como o p é maior que α , aceita-se a hipótese nula, onde as variâncias são consideradas iguais. Portanto, foi utilizado o teste t para variâncias iguais. O teste realizado com a ajuda do software R retornou os resultados disponíveis na Tabela 3. A última parte foi comparar o p com α . Sendo o p menor que o α , rejeita-se H0 e se o p for maior que o α , aceita-se H0 (α e H0 já definidos no Quadro 1).

Obeve-se um p superior ao grau de significância, rejeitando a H0 e aceitando a H1, concluindo-se que, a média da variação do IDHM do Grupo 1 (38,2±1,47%) é significativamente maior do que a média do Grupo 2 (35,6 ±2,79%) (p<0,05).

Tabela 3 - Teste t para amostras independentes

| teste F para comparar as variâncias | | teste t para amostras com variâncias iguais |
|-------------------------------------|--|---|
| F calculado = 0,27857 | grau de liberdade numerador (n-1) = 5 | t calculado = 2,0899 |
| p = 0,1754 | grau de liberdade denominador (n-1) = 8 | graus de liberdade = 13 |
| raio das variâncias = 0,2785714 | s ² Grupo 1= 2,17 s ² Grupo 2= 7,78 | p = 0,05685 |

Fonte: elaborada pelos autores

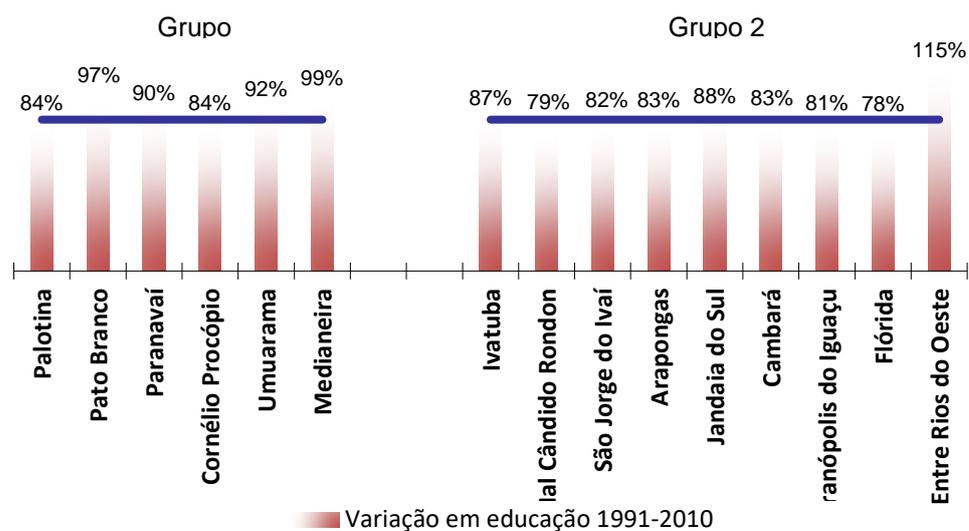
Os dados estatísticos corroboram os encontrados por Moraes (2014), onde a presença de instituição de ensino superior foi o parâmetro que mais influenciou no aumento do IDESE (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico), indicador similar ao IDH no Rio Grande do Sul. Este resultado também confirma a capacidade da universidade como agente de desenvolvimento, conforme apontaram Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Moraes (2014) e Sam e Van der Sijde (2014), pois a média da variação do IDHM dos municípios que passaram a ter universidade pública foi significativamente maior que a do Grupo 2.

A evolução média do IDH dentre todos os 399 municípios do Paraná, entre 1991 e 2010, foi de 66%, valor bem superior à média de 37% das 15 cidades com melhores IDH, que representam 3,8% de todos os municípios. Estas cidades apresentaram crescimento inferior pois seus índices já eram altos desde 1991, ano da primeira medição, uma vez que foram selecionadas as cidades paranaenses com IDHM mais altos.

Como citado anteriormente neste trabalho, o IDHM é uma composição de três indicadores simples: educação, longevidade e renda (ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO, 2013). Para verificação do impacto de cada indicador simples nas cidades, analisou-se também a variação em cada uma destas dimensões, conforme apresentadas nos Gráficos 2 a 4.

Na dimensão Educação, a variação média das 15 cidades estudadas foi positiva em 88%, conforme se observa no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Variação do indicador educação entre 1991-2010 nas 15 cidades paranaenses estudadas

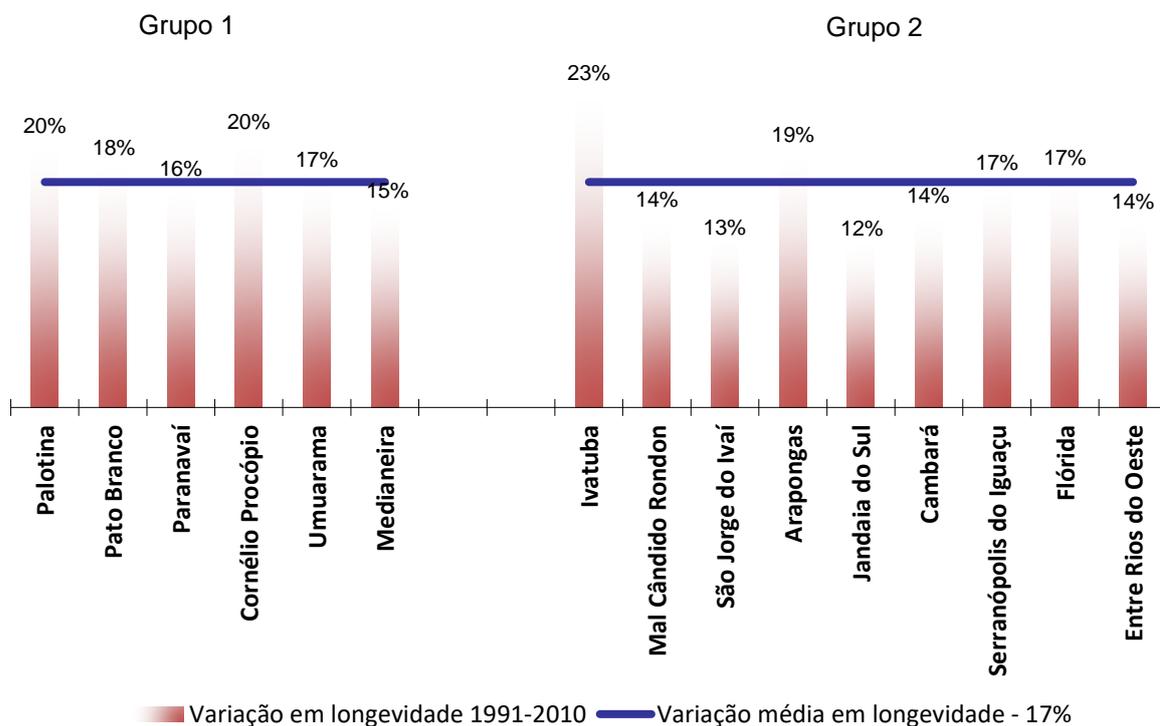


Fonte: Elaborado pelos autores

As cidades do Grupo 1 variaram em média 91% enquanto as cidades do Grupo 2 variaram em média 86%. Chama atenção o fato de apenas Entre Rios do Oeste, dentre os municípios sem IES pública, ter superado a média de 88% alcançada pelos grupos estudados, e mais ainda ter apresentado o melhor desempenho entre as 15 cidades.

A respeito da dimensão Longevidade, as 15 cidades apresentaram uma variação positiva média de 17%. O crescimento médio das cidades do Grupo 1 foi de 18% e o do segundo grupo, 16%, conforme demonstra o Gráfico. Percebe-se pouca diferença entre as cidades com ou sem universidade para esta dimensão do indicador IDHM, indicando que a universidade possui baixa influência na longevidade da população dos municípios. O caso mais expressivo de crescimento, novamente, foi protagonizado por uma cidade sem universidade pública: Ivatuba, com um aumento de 23% no indicador longevidade do IDH.

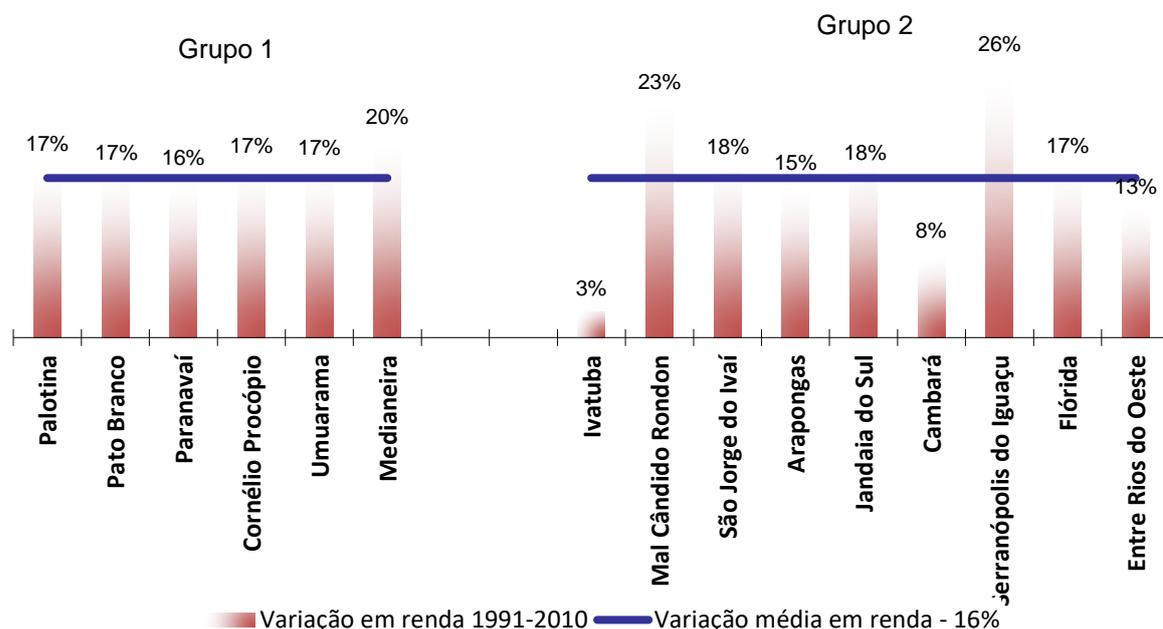
Gráfico 3 - Variação do indicador longevidade entre 1991-2010 nas 15 cidades paranaenses estudadas



Fonte: Elaborado pelos autores

A dimensão Renda foi analisada e a variação média das 15 cidades foi positiva em 16%. Pode-se verificar no gráfico 4 o desempenho de cada uma das cidades em relação a esta média. Os destaques positivos e negativos foram representados por cidades sem universidade pública: Ivatuba e Cambará apresentaram resultados bem aquém da média; por outro lado Marechal Cândido Rondon e Serranópolis do Iguaçu mostraram desempenho bem superior à média geral.

Gráfico 4 - Variação do indicador renda entre 1991-2010 nas 15 cidades paranaenses estudadas



Fonte: Elaborado pelos autores

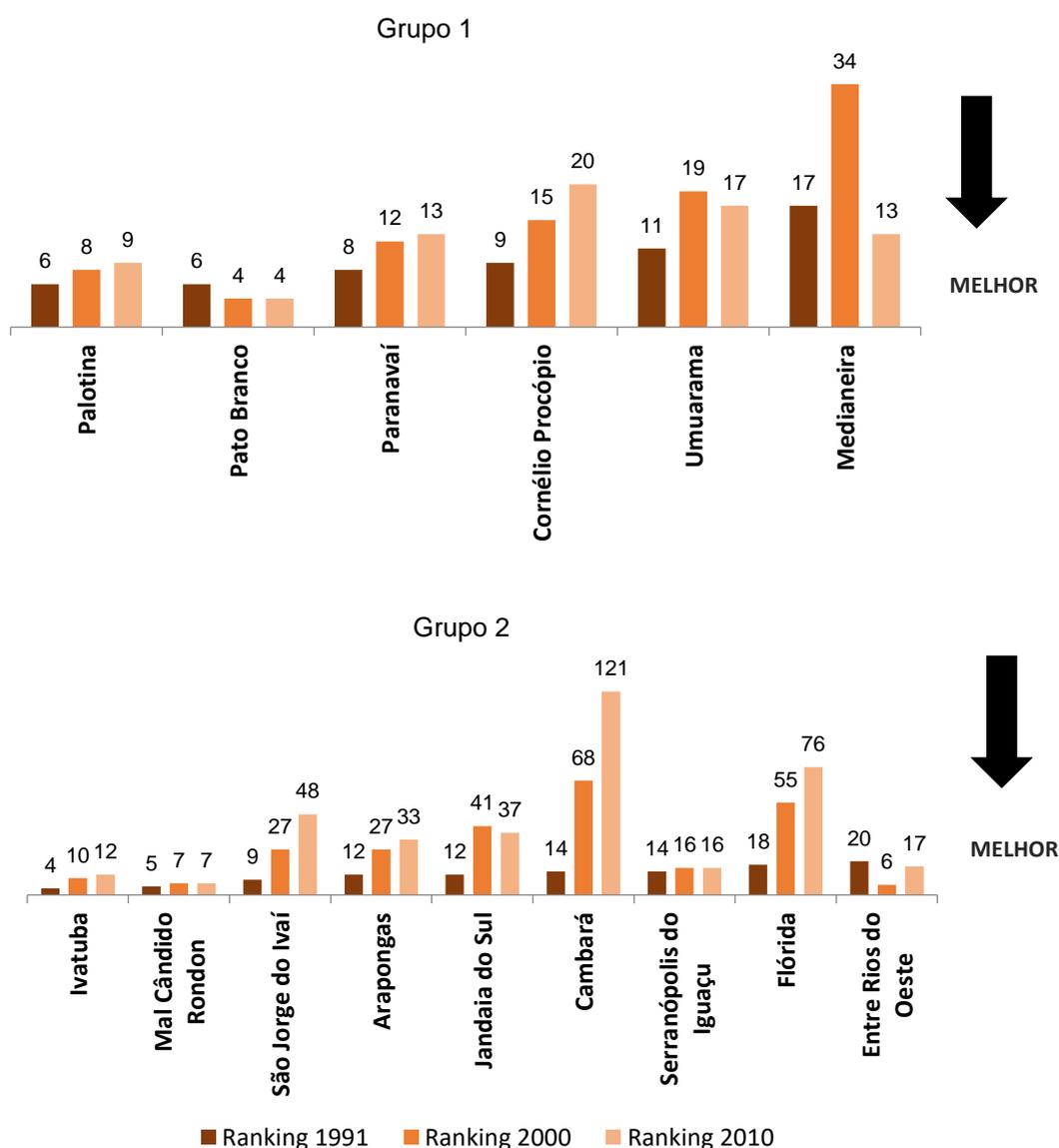
O primeiro grupo variou, em média, 17,3%; enquanto o segundo, em média, 15,6%. A diferença foi um pouco superior a 1%, porém sob uma outra ótica, os dados do gráfico demonstram que todas as cidades que receberam uma estrutura de IES variaram positivamente num mesmo patamar, todas acima da média e com valores uniformes. Isso pode remeter a um possível reflexo das universidades nas questões socioeconômicas destes municípios, indo ao encontro do que preconizam Moraes (2014) e Barros, Bilessimo e D'Avila (2017). Como frisaram Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Rolfo e Finardi (2014) e Sam e Van der Sijde (2014), temas socioeconômicos locais devem interessar às universidades.

Um das críticas ao IDH apontadas por Januzzi (2002) e Pereira e Mota (2016) foi a de que a variável renda, que compõe o índice, era muito volátil e poderia ofuscar esforços empreendidos nas variáveis saúde e educação. Este estudo considerou um intervalo de tempo de 20 anos e coincidentemente a renda foi a que menos variou (16% na média), comparando com saúde (17%) e educação (88%), indicando ser a variável que menos apresentaria efeito compensatório segundo Pereira e Mota (2016).

Analisou-se também a trajetória destas cidades no ranking do Estado do Paraná. As 15 cidades analisadas foram escolhidas para este trabalho porque figuravam entre as 20 melhores neste índice apurado em 1991. Observa-se no gráfico 5 como cada uma destas cidades variou no ranking no relatório de 2000 e 2010. Verifica-se que, na média, as 15 cidades analisadas recuaram 18 posições no ranking. Dentre as cidades do Grupo 1, todas as 6 permaneceram entre as 20 melhores do Paraná, segundo o Índice de Desenvolvimento Humano divulgado em 2010 (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013). Pato Branco e Medianeira são os casos mais expressivos de desenvolvimento regional, pois melhoraram sua posição no ranking, passando de 6° e 17° para quarto e décimo terceiro lugares, respectivamente. Entre as cidades do Grupo 2, apenas 4 das 9

permaneceram na lista das 20 melhores, conforme pode ser observado no Gráfico 5.

Gráfico 5 - Variação no ranking do IDH nas 15 cidades paranaenses estudadas nos anos de 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaborada pelos autores

Percebe-se, portanto, que, como afirmam diversos autores (MORAES, 2014; SAM; VAN DER SIJDE, 2014; CALCAGNINI et al., 2016; BARROS; BILESSIMO; D'AVILA, 2017), a universidade contribui para o avanço local, pois todas as cidades que receberam universidades, ao longo do tempo de medição do IDHM, mantiveram-se entre as primeiras com maior índice de desenvolvimento, enquanto as cidades que não receberam uma instituição de ensino superior acabaram diminuindo suas posições no ranking, como no caso de Cambará, que passou da 14ª posição para o 121º lugar na medição em 2010.

Deixaram de compor a lista dos 20 melhores IDHM no estado do Paraná, na apuração de 2010, os municípios: São Jorge do Ivaí (48°), Arapongas (33°), Jandaia do Sul (33°), Cambará (121°) e Flórida (76°). Analisando o desempenho destes municípios, em cada uma das dimensões que compõem o IDHM e no indicador consolidado observamos que apenas em quatro oportunidades, ou seja 20% dos casos, conseguiram superar a média dos grupos analisados. Estes casos foram: Arapongas no quesito longevidade, e São Jorge do Ivaí, Jandaia do Sul e Flórida no quesito renda. Nos demais 16 casos estas 5 cidades não acompanharam o desempenho médio e, portanto, é coerente que não constem mais nesta seleta lista.

As cidades que conquistaram um lugar entre os 20 melhores IDHM do estado do Paraná, em 2010, foram: Quatro Pontes, Francisco Beltrão, Toledo, Dois Vizinhos e Rio Negro. A tabela 4 apresenta a evolução destas cidades, desde a medição de 1991. Contextualizando, destas cinco cidades, que entraram na lista das 20 melhores em IDHM no Paraná em 2010, Quatro Pontes e Rio Negro não possuem IES pública; enquanto Francisco Beltrão, Toledo e Dois Vizinhos contam com ao menos uma universidade estadual ou federal.

Tabela 4 – Evolução no ranking do IDHM das cidades que entraram na lista das 20 melhores em 2010

| MUNICÍPIO | 1991 | | 2010 | |
|-------------------|-------|---------|-------|---------|
| | IDHM | RANKING | IDHM | RANKING |
| Quatro Pontes | 0,484 | 93 | 0,791 | 3 |
| Francisco Beltrão | 0,514 | 47 | 0,774 | 7 |
| Toledo | 0,539 | 21 | 0,768 | 9 |
| Dois Vizinhos | 0,443 | 185 | 0,767 | 11 |
| Rio Negro | 0,531 | 25 | 0,760 | 19 |

Fonte: Adaptado de IPARDES (2011)

Neste cenário do IDHM de 2010, entre os 20 primeiros somente 6 municípios não dispõem de uma IES pública, um número muito menor que o panorama de 1991, onde 15 municípios apresentavam esta realidade. Este resultado reflete um aumento de 180% no número de cidades com IES pública entre os 20 maiores IDHM do estado paranaense na medição de 2010.

Adicionalmente, fez-se um levantamento sobre as 5 cidades que não foram objeto de estudo deste artigo por já possuírem universidade em 1991. Percebe-se na tabela 5 que todas estas mantiveram-se com altos valores no IDHM.

Tabela 5 – Evolução no ranking do IDHM das cidades que não foram objeto de estudo neste artigo

| MUNICÍPIO | 1991 | | 2010 | |
|--------------|-------|---------|-------|---------|
| | IDHM | RANKING | IDHM | RANKING |
| Curitiba | 0,640 | 1 | 0,823 | 1 |
| Maringá | 0,608 | 2 | 0,808 | 2 |
| Londrina | 0,588 | 3 | 0,778 | 6 |
| Ponta Grossa | 0,548 | 16 | 0,763 | 13 |
| Cascavel | 0,544 | 18 | 0,782 | 4 |

Fonte: Adaptado de IPARDES (2011)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tema recorrente na literatura atual e em algumas políticas públicas é a universidade pública como um importante mecanismo na engrenagem do desenvolvimento socioeconômico regional. Os diversos atores da sociedade depositam grandes expectativas sobre as universidades, pelos seus impactos diretos (formação de profissionais qualificados, geração e socialização de conhecimentos) e indiretos (movimentar a economia, a cultura e o empreendedorismo local, dentre outros).

A hipótese deste estudo era que as cidades paranaenses que receberam universidade apresentassem um desempenho notadamente superior no seu IDHM, ao longo dos anos, comparadas às outras cidades analisadas neste trabalho, pois faz sentido atribuir à universidade pública a expectativa de atuar como uma força motriz no desenvolvimento da região, já que o capital humano que possui e a gama de conhecimentos que produz, realmente, podem atuar como agentes transformadores.

A hipótese foi confirmada porque foi encontrada uma diferença significativamente favorável às cidades que receberam uma universidade pública neste íterim de 1991 e 2010 – primeira e última medição do IDH e que foram objeto de análise neste estudo. Esta diferença significativa pode ser explicada pelo potencial que uma universidade pública tem para dinamizar e impactar o desenvolvimento regional. Depreende-se que a repercussão causada pela instalação de uma universidade pública influencia direta ou indiretamente as dimensões que compõem o IDHM (renda, longevidade e educação) e, por conseguinte, o índice como um todo.

Em geral, as cidades com IES pública tiveram desempenho superior e todas se mantiveram na lista dos 20 melhores IDHM do estado em 2010. Diferentemente do segundo grupo que teve 5 das 9 cidades retiradas desta lista seleta na última medição do índice. Isso, significa que percentualmente, das cidades que receberam universidade pública, 100% se mantiveram entre os 20 melhores IDHM em 2010, enquanto que apenas 44,4% das cidades que não receberam universidade continuaram na lista das 20 melhores.

No ranking de 1991, apenas 25% das cidades que estavam nas 20 primeiras posições do IDHM do Paraná tinham universidade pública. Na medição divulgada em 2010, este percentual subiu para 80%. Nota-se, com os resultados apurados neste estudo, que parece haver uma tendência de que, num futuro próximo, a lista com as 20 primeiras posições no ranking do IDHM seja composta exclusivamente por cidades que disponham de IES pública. Sugere-se realizar este mesmo estudo após a divulgação da próxima medição do IDHM a fim de confirmar a orientação desta tendência. É possível que esta propensão se confirme na próxima medição do IDHM, pois o REUNI expandiu universidades para além dos grandes centros a partir de 2007, e o reflexo da instalação destas instituições de ensino superior públicas já deverá ser percebido em 2020 com aumento do desenvolvimento humano municipal em cidades do interior do estado do Paraná. A universidade pode e precisa interagir com a sociedade civil e empresarial conhecendo as suas

necessidades e produzindo soluções com a sua massa crítica para poder impactar, de forma mais incisiva, no desenvolvimento regional e local.

O IDHM mostra-se como um suporte para os decisores de políticas públicas, combinado com indicadores analíticos que apresentem, mais intimamente, a realidade da região de acordo com o conceito de desenvolvimento centrado nas pessoas. É uma medida mundial e isso lhe agrega a prerrogativa de comparar cidades e países, porém sua frequência decenal e o poder de síntese acabam sendo problemáticos para embasar melhor a formulação de políticas públicas.

Impact of the Public University on the human development index of municipalities in the State of Paraná

ABSTRACT

The University is one of the actors capable of socioeconomically developing a region and the municipal human development index (MHDI) is the most used indicator in the world to measure municipal development. This article evaluates the impact of the installation of a public university in the MHDI of the municipalities of Paraná, Brazil. The first 20 municipalities were selected in the MHDI ranking in 1991. Of these, 15 cities didn't have a public university and were selected to follow the variation in the ranking of the MHDI from 1991 to 2010. In this period, 6 of the 15 cities received a public university and 9 others didn't. Statistical analysis has shown that the variation in the MHDI between cities with and without a public university is representative. All cities that received public universities remained among the top 20 MHDI in 2010, while 44.4% of cities that didn't receive remained in this list. It appears that a public university can directly or indirectly influence the dimensions of the MHDI (income, longevity and education) and, therefore, the index as a whole. The trend is that the top 20 positions in the next ranking are from cities with a public university.

KEY WORDS: Public university. Human Development Index (HDI). Regional development. Cities.

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. Acesso em: 10 dez. 2017.

BARROS, A.F.F.; BILESSIMO, S.M.S.; D'AVILA, J.C. Universidade e o desenvolvimento regional: o caso da Universidade Federal de Santa Catarina. *Espacios*, Caracas, v. 38, n. 2, 2017.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº 95 de 15 de dezembro de 2016.

CALCAGNINI, G.; FAVARETTO, I.; GIOMBINI, G.; PERUGINI, F.; ROMBALDONI, R. The role of universities in the location of innovative start-ups. *Journal of Technology Transfer*, Nova Iorque, v. 41, p. 670-693, 2016.

D'ESTE, P.; TANG, P.; MAHDI, S.; NEELY, A; SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, M. The pursuit of academic excellence and business engagement: is it irreconcilable? *Scientometrics*, Budapeste, v. 95, p. 481-502, 2013.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and 'mode 2' to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, Amsterdam, v. 29, n.2, p. 109-123, 2000.

GUIMARÃES, J. R. S.; JANUZZI, P. M. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, Recife, v.7, n.1, p.73-90, maio, 2005.

IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. 2011. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&sistemas=1&cod_sistema=5&grupo_indic=2. Acesso em: 15 set. 2017.

JANUZZI, P. M. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. *RAP*, Rio de Janeiro, v. 36, n.1, p. 51-72, 2002.

MONTEIRO, R.A.A. et al. Performance ambiental e o desenvolvimento humano dos municípios paulistas. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo v. 17, n. 3, p. 221-238, jul.-set. 2014.

MORAES, E.A.S. O impacto da instituição de ensino superior no desenvolvimento local e regional: estudo de caso da Universidade Federal de Pelotas (RS). Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

PARAHOS, R. et al. Construindo indicadores sociais: uma revisão da bibliografia especializada. *Perspectivas*, São Paulo, v. 44, p. 147-173, jul./dez. 2013.

PEREIRA, D.V.S.; MOTA, C.M. M. Human development index based on ELECTRE TRI-C

multicriteria method: an application in the city of Recife. *Social Indicators Research*, Amsterdam, v. 125, p. 19-45, 2016.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de Desenvolvimento Humano 2010. A verdadeira riqueza das nações: vias para o desenvolvimento humano. Nova Iorque: PNUD, 2010.

ROLFO, S.; FINARDI, U. University third mission in Italy: organization, faculty attitude and academic specialization. *Journal of Technology Transfer*, Nova Iorque, v. 39, p. 472-486, 2014.

SAM, C.; VAN DER SIJDE, P. Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, Amsterdam, v. 68, p. 891-908, 2014.

SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, M. Articulating the "three-missions" in Spanish universities. *Research Policy*, Amsterdam, v. 43, p. 1760-1773, 2014.

SOLIGO, V. Indicadores: conceito e complexidade do mensurar em estudos de fenômenos sociais. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 23, n. 52, p. 12-25, mai./ago. 2012.

VARGIU, A. Indicators for the evaluation of public engagement of higher education institutions. *Journal of the Knowledge Economy*, Nova Iorque, v. 5, p. 562-584, 2014.

WANG, Y.; HU, R.; LI, W.; PAN, X. Does teaching benefit from university-industry collaboration? Investigating the role of academic commercialization and engagement. *Scientometrics*, Budapeste, v. 106, p. 1037-1055, 2016.

Recebido: 17 fev. 2019.

Aprovado: 02 mai. 2019.

DOI: 10.3895/rbpd.v8n2.7796

Como citar: TELEGINSKI, D. E.; RAU, C.; NASCIMENTO, D. E. Impacto da Universidade Pública no índice de desenvolvimento humano de municípios no Estado do Paraná. *R. bras. Planej. Desenv.* Curitiba, v. 8, n. 2, p. 150-169, mai./ago. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Diego Estevam Teleginski

Av. Sete de Setembro, 3165 - Rebouças – Curitiba, PR

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

