

Evolução do desenvolvimento humano dos municípios do Rio de Janeiro entre 2005 e 2016

RESUMO

O objetivo do artigo é analisar a evolução do desenvolvimento humano dos municípios do estado do Rio de Janeiro entre os anos 2005 e 2016. A metodologia adotada consistiu em categorizar a dinâmica de desenvolvimento considerando as relações entre o crescimento econômico e o desenvolvimento humano e as suas implicações de política. Consideraram-se dois parâmetros de comparação, um com a média dos municípios do estado e outro com a média dos municípios do Brasil, sem o estado do Rio de Janeiro. Constatou-se que os municípios do Rio de Janeiro quando comparados com a média dos municípios brasileiros apresentam uma condição superior de desenvolvimento humano. Entretanto, observou-se também que a desigualdade entre os municípios do estado é ainda muito grande, sendo maior na mesorregião metropolitana. Constatou-se que os municípios que tinham uma melhor e uma pior situação tenderam a mantê-la. Finalmente, ficou claro que os municípios com maiores gastos em educação e saúde são os que apresentam maior grau de desenvolvimento humano.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento humano. Crescimento econômico. Estado do Rio de Janeiro. Desigualdades municipais.

Fábio Freitas da Silva
Universidade Candido Mendes,
RJ.

Lia Hasenclever
Universidade Federal do Rio de
Janeiro. Universidade Cândido
Mendes, RJ.

Yves Faure
Universidade Cândido Mendes,
RJ. Universidade Paris.

Ítalo de Oliveira Matias
Universidade Candido Mendes,
RJ.

INTRODUÇÃO

O espaço geopolítico fluminense sofreu significativas mudanças institucionais e econômicas ao longo dos séculos XX e XXI. Olhando para o século XX, seu território abrigou a Capital Federal até 1960, depois essa cidade transformou-se no Estado da Guanabara e em 1975 juntaram-se os territórios carioca e fluminense, formando o estado do Rio de Janeiro (ERJ). A junção de dois territórios com origens institucionais distintas engendrou diferenças marcantes. Nas terras cariocas foi construído um sólido tecido industrial e comercial muito superior ao interior fluminense, que, na maior parte do século XX, permaneceu pobre e estagnado. Apesar disso a economia fluminense persistiu no segundo lugar no ranking do Produto Interno Bruto (PIB) nacional.

A chegada do século XXI trouxe novas mudanças na estrutura econômica do estado deslocando a indústria para a indústria extrativa e aumentando sua representatividade no interior do Estado. O petróleo anuncia um período de potencial expansão da economia fluminense. Sua demanda de logística, equipamentos e serviços tem papel importante de indução da demanda efetiva para o desenvolvimento local. A questão que se coloca é se esse crescimento econômico recente terá ou não capacidade de diminuir os problemas de desigualdades entre a metrópole e o interior. Ou seja, diminuir as diferenças de desenvolvimento humano entre os seus municípios e os municípios brasileiros.

Atualmente, o ERJ é composto de 92 municípios profundamente desiguais e que experimentam distintas dinâmicas econômicas e investimentos em educação e saúde muito diferenciados. Temos municípios com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) superiores à média dos municípios brasileiros, como é o caso de Niterói, e municípios muito abaixo dessa média, como é o caso de Japeri.

O objetivo do artigo é analisar a evolução do desenvolvimento humano dos municípios do estado do Rio de Janeiro, entre os anos 2005 e 2016, comparada com as médias do ERJ e do Brasil. Neste período a economia brasileira atravessou três fases de crescimento econômico. Após quatro anos de crescimento consideráveis (2005-2008), atingindo taxa média anual de 4,6% de crescimento do PIB, a partir de 2009, inicia-se um movimento de reversão da atividade econômica, que rapidamente modifica o cenário. Nesse ano a economia apresenta resultado negativo (-0,1% de crescimento do PIB), voltando a crescer em 2010 (7,5%) e a seguir apresentou espiral descendente até 2016 quando atingiu um crescimento negativo de 3,5%. A taxa média de crescimento do período foi de apenas 1,2% (IEDI, 2018).

Frente a estes cenários de crescimento tão distintos neste período é interessante perceber o que se passou com os municípios do ERJ que possuem dinâmicas econômicas e de investimentos em educação e saúde bastante diferenciados entre si e comparados com o Brasil.

O artigo está dividido em três seções, além dessa introdução e da conclusão. Na primeira seção apresenta-se a fundamentação teórica, na segunda a metodologia utilizada e na terceira seção os resultados do estudo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ranis, Stewart e Ramirez (2000) afirmam que a conexão entre crescimento econômico (CE) e desenvolvimento humano (DH) é evidente. De acordo com os autores, o CE disponibiliza os recursos que possibilitam melhorias no DH, por outro lado, uma melhor força de trabalho impacta positivamente o CE. Essas alternativas refletem a dinâmica entre crescimento e desenvolvimento, que resulta em duas cadeias possíveis de causalidade: uma refere-se a que o CE leva ao DH (cadeia A); a outra (cadeia B) que melhorias no DH implicarão em CE (RANIS E STEWART, 2005).

A influência causal circular cumulativa pode ser atribuída aos estudos de Gunnar Myrdal (1968). Segundo o autor baixos níveis de escolaridade ou de saúde são associados a maiores níveis de desigualdade socioeconômica, na medida em que conduzem a salários mais baixos e menor produtividade que acabam reforçando a incapacidade dos indivíduos e de suas famílias de melhorarem de vida.

Mas independente desta influencia causal circular, o que Ranis e Stewart (2005) concluíram, usando dados de 69 países em desenvolvimento, foi que o crescimento econômico, que é um contributo importante para a melhoria do desenvolvimento humano, não é em si sustentável sem investimentos em saúde e educação, tanto prévia como simultaneamente (RANIS e STEWART, 2005). Esse resultado mostra a importância de co-evolução das variáveis econômica, de um lado, e de outro as de desenvolvimento humano (saúde e educação).

Esta conclusão corrobora empiricamente a abordagem proposta anteriormente por Sen, Motta e Mendes (2000). Ao focar no conceito de capacidades (*capabilities*), eles colocam o desenvolvimento como uma medida de possibilidades ou oportunidades que se apresentam objetivamente para que os indivíduos possam exercer sua liberdade de escolha. O desenvolvimento seria um processo integrado de expansão de liberdades substantivas interligadas, onde o foco seria nos fins que a tornam importante, em vez de restringi-las a alguns dos meios, como o crescimento da renda. Para haver desenvolvimento dever-se-ia retirar as principais fontes de privação de liberdade, como: pobreza, carência de oportunidades econômicas, destituição social sistemática e negligência dos serviços públicos.

Não se poderia, por outro lado, desconsiderar a face política do desenvolvimento humano. De uma perspectiva interna do país, ele é um processo conflituoso, pois modificações no perfil produtivo e distributivo da economia alteram as estruturas políticas e sociais onde estas mudanças ocorrem. Quando mais complexos e diversificados os sistemas econômicos, maior o número de atores que se empenharão para apropriar-se da maior parte possível da renda, e galgar posições mais elevadas na estrutura de poder e bem-estar. Logo, a estrutura de apropriação e utilização desta renda não é alheia à estrutura de estratificação social, o que reflete na própria produtividade do trabalho. Assim, a estrutura de poder embutida (*embedded*) na estrutura social é que determina as formas de produção, utilização, apropriação da renda. Por esta visão, os determinantes internos do desenvolvimento humano de um país não são independentes de sua estrutura social, e qualquer mudança nas atividades econômicas ou no processo de acumulação de capital estará sujeita a resistência do sistema de dominação vigente.

As implicações de políticas para a promoção do desenvolvimento humano são que a intencionalidade do Estado é requerida para resolução inclusive de conflitos oriundos de interesses divergentes quanto às mudanças na estrutura produtiva. Tanto Myrdal (1968) e Ranis e Stewart (2005), quanto as escolas neoschumpeteriana e estruturalista convergem ao defender a intervenção do Estado na economia, pois reconhecem que o mercado não pode sozinho promover o desenvolvimento sob condições estruturais periféricas. O Estado deve ser flexível e capaz de se adequar aos desafios impostos pelas mudanças na conjuntura econômica mundial, promovendo e aprimorando o padrão de vida da população. Entretanto, o raio de manobra que o Estado possui para guiar e coordenar o desenvolvimento varia ao longo do tempo, a depender de fatores externos, como a geopolítica internacional e sua inserção externa, e também de fatores internos, como a estrutura social e as disputas políticas e econômicas dos agentes pela renda nacional.

A interpretação institucionalista (NORTH, 1991) para o desenvolvimento humano credita às instituições a primazia no processo. Entretanto, como destacado nesta corrente, existem as instituições boas e as más no sentido de gerar incentivos aos atores sociais, e as escolhas dos países, por um tipo ou outro de instituição, definindo, respectivamente, o sucesso ou o fracasso na empreitada do desenvolvimento humano. Segundo Acemoglu, Johnson e Robinson (2005), as instituições "*influence not only the size of aggregate pie, but how this pie is divided among different groups and individuals in society*". Por esse seu caráter duplo, as instituições podem ser consideradas endógenas ao sistema, uma vez que refletem a disputa de interesses dos agentes por uma maior fração do produto econômico.

Apesar de se reconhecer a importância das instituições no desenvolvimento humano, acredita-se que seria uma generalização forte afirmar que "*differences in economic institutions are the fundamental cause of different patterns of economic growth is based on the notion that it is the way that humans themselves decide to organize their societies that determines whether or not they prosper.*" (ACEMOGLU, JOHNSON E ROBINSON, 2005, pg.397). A visão de desenvolvimento humano deste trabalho, não exclui a discussão das instituições e do papel do Estado no desenvolvimento, apenas não se faz dela o centro do debate, sendo mais uma questão de contorno do que sua causa fundamental.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para analisar a evolução do desenvolvimento humano do ERJ segue a metodologia proposta por Raiher e Ferreira de Lima (2014). Os autores utilizaram o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de uma região, no caso o México, em um período de tempo para analisar a sua evolução em termos de um comparativo intra e inter-regional. Esse Índice pode ser desagregado em três dimensões: longevidade (saúde), educação e renda. Embora existam inúmeras críticas de como é construído o IDH ele permite identificar a real importância de cada dimensão no desenvolvimento humano e elencar as prioridades de políticas para se atingir um maior nível de bem-estar. Desta forma é um Índice que permite aderência à fundamentação teórica do desenvolvimento defendida neste artigo.

Esses autores seguiram a classificação sugerida no estudo do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2002) para avaliar o perfil de desenvolvimento das unidades federativas do México, tomando como parâmetro o valor médio obtido em cada dimensão do IDH. Assim, se uma região apresentasse os indicadores renda, longevidade e educação maior do que a média regional (e nacional), a região encontrar-se-ia em um círculo virtuoso (CVir) de desenvolvimento. Mas se essas três dimensões estivessem abaixo da média regional (e nacional), a região estaria em um círculo vicioso (CVic) de desenvolvimento. Duas situações intermediárias seriam: região em que apenas a renda fosse superior à média regional (e nacional) e região em que apenas a longevidade e a educação fossem superiores à média regional (e nacional). Essas situações classificaram o desenvolvimento como tendendo ao crescimento (TC) e tendendo ao desenvolvimento (TD). Essa classificação mostra que o mecanismo de causalção circular cumulativa trabalha no sentido de reforçar o desenvolvimento (CVir), mas também no sentido de reforçar o subdesenvolvimento (CVic). Além disso, evidencia que crescimento sem investimento em educação e saúde não leva ao desenvolvimento e que indicadores de longevidade e educação acima dos indicadores de renda não leva ao desenvolvimento sustentável.

Optou-se neste artigo por utilizar os dados do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) para avaliar a evolução do desenvolvimento humano dos municípios do ERJ em termos comparativos intra-regional, comparação com a média regional fluminense, e inter-regionalmente, comparação com a média dos municípios brasileiros, exclusive o ERJ¹. Esse Índice, criado pelo Sistema FIRJAM - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, tem o mesmo propósito do IDHM de mensurar o desenvolvimento humano. A diferença é que o IDHM é baseado em dados censitários e o último censo foi realizado em 2010, enquanto o IFDM é desenvolvido com base em dados públicos oficiais, disponibilizados pelos Ministérios do Trabalho, Saúde e Educação.

O IFDM é composto por três dimensões de igual ponderação: Emprego&Renda (renda), Educação e Saúde (longevidade). O IFDM global ou consolidado é calculado a partir de uma média simples das três grandes dimensões supracitadas. Por sua vez, tais dimensões são compostas pelas variáveis dispostas no Quadro 1 que podem ou não, ter pesos iguais (ver FIRJAM 2018).

Como pode ser visto no Quadro 1, o IFDM Emprego&Renda foi composto por cinco variáveis. Essas variáveis são divididas entre dois subsíndices: Emprego, que acompanha tanto a geração de emprego formal quanto a capacidade de absorção de mão de obra; e Renda, que avalia a geração de renda e sua distribuição no mercado de trabalho. Assim, o objetivo desta dimensão foi representar o cenário econômico e suas particularidades estruturais do mercado de trabalho (FIRJAM, 2015).

Por outro lado, segundo a FIRJAM (2015) o IFDM Educação foi desenvolvido com o objetivo de medir a oferta da educação infantil, assim como, a qualidade da educação prestada no ensino fundamental, tanto em escolas públicas como particulares. Essa vertente do IFDM é composta por seis indicadores, dos quais o primeiro deles, vide Quadro 1, está associado à oferta da educação infantil enquanto o restante à qualidade do ensino médio.

Quadro 1: Resumo das variáveis que compõem o IFDM - por dimensão.

IFDM		
Emprego&Renda	Educação	Saúde
Geração de emprego formal.	Matrículas na educação infantil.	Número de consultas pré-natal.
Absorção da mão de obra local.	Abandono no ensino fundamental.	Óbitos por causas mal-definidas.
Geração de Renda formal.	Distorção idade-série no ensino fundamental.	Óbitos infantis por causas evitáveis.
Salários médios do emprego formal.	Docentes com ensino superior no ensino fundamental.	Internação sensível à atenção básica.
Desigualdade.	Média de horas aula diárias no ensino fundamental.	
	Resultado do IDEB no ensino fundamental.	
Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego.	Fonte: Ministério da Educação.	Fonte: Ministério da Saúde.

Fonte: adaptado do Sistema FIRJAM (2015).

Por fim, a dimensão Saúde do IFDM considera quatro variáveis (competência municipal) voltadas para a saúde básica. Esses quatro indicadores possuem pesos iguais e estão relacionados ao percentual de gestantes com mais de seis consultas pré-natal, proporções de morte por causas mal definidas, taxa de óbitos infantis por causas evitáveis e internações sensíveis à atenção básica (FIRJAM, 2015).

Foram coletados dados do IFDM dos municípios do ERJ, no período de 2005 a 2016, desagregados em três dimensões: Emprego&Renda; Saúde; e Educação. Posteriormente os municípios foram classificados quanto a seu estágio de desenvolvimento, conforme Quadro 2. Além das quatro classificações possíveis propostas por Raiher e Ferreira de Lima (2014), descritas na seção anterior, alguns municípios foram classificados como “outros” por não se encaixarem em nenhuma das situações.

Como a comparação é realizada em função de uma média, duas escalas geográficas foram utilizadas, uma a nível estadual (ERJ, n=92) e outra a nível nacional, excluindo os municípios do ERJ (Brasil, n=5478), para evitar uma distorção na medida em que o ERJ participa do resultado do Brasil inteiro.

Quadro 2: Classificação dos municípios quanto ao desenvolvimento.

CATEGORIA	REGRA PARA CLASSIFICAÇÃO
Círculo virtuoso (CVir)	IFDM-Emprego&Renda, IFDM-Saúde e IFDM-Educação > média do ERJ ou do BR, sem ERJ
Círculo vicioso (CVic)	IFDM-Emprego&Renda, IFDM-Saúde e IFDM-Educação < média do ERJ ou do BR, sem ERJ
Tendendo ao crescimento (TC)	IFDM-Emprego&Renda > média do ERJ ou do BR, sem ERJ
Tendendo ao desenvolvimento (TD)	IFDM-Saúde e IFDM-Educação > média do ERJ ou do BR, sem ERJ
Outros	IFDM-Saúde ou IFDM-Educação > média do ERJ e Emprego&Renda > média do ERJ ou do BR, sem ERJ; IFDM-Saúde ou IFDM-Educação > média do ERJ ou do BR, sem ERJ

Fonte: Adaptado de Raiher e Ferreira de Lima (2014)

A análise dos dados foi feita através de estatística descritiva com uso do software R. Os resultados foram apresentados em duas tabelas e uma figura e

posteriormente transferidos para mapas com uso do software QGIS². Os mapas mostram os municípios do ERJ classificados quanto ao seu nível de desenvolvimento em três períodos específicos: 2005, 2008 e 2016. O objetivo foi compreender a distribuição espacial do fenômeno estudado, auxiliando assim, a análise empírica dos resultados de evolução do desenvolvimento humano. Entre 2005 e 2008, como visto a economia brasileira apresentou uma taxa de crescimento positiva e a partir de 2009, com exceção do ano de 2010, uma taxa de crescimento decrescente, justificando os períodos escolhidos.

Desta forma poder-se-ia esperar que o indicador renda se ampliasse no primeiro período e caísse no segundo período. A classificação do município, entretanto, dependeria da evolução dos dois outros indicadores em relação aos parâmetros de comparação. A decisão quanto aos investimentos em educação e saúde são uma decisão política de cada município, e está se supondo que ela é independente da evolução do emprego e renda. Supõe-se que estejam indicando o compromisso desses municípios com o desenvolvimento humano de suas cidades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma primeira análise dos dados foi realizada por meio de média e desvio padrão anual das três dimensões do IFDM. A seguinte nomenclatura foi adotada: $x \pm \sigma$, onde x representa a média e σ o desvio padrão. Este tipo de avaliação descritiva ajudou a entender o quanto os municípios estão próximos da média (estadual ou nacional); constatando as prováveis dissimilaridades quando alterada a escala geográfica. A Tabela 1 mostra as médias e seus desvios padrões de cada dimensão do IFDM.

Tabela 1: Média do IFDM do estado do Rio de Janeiro e Brasil.

Ano	Média do E RJ			Média do BR sem ERJ		
	Emprego&Renda	Saúde	Educação	Emprego&Renda	Saúde	Educação
2005	0,5834±0,1172	0,7072±0,0964	0,6608±0,0818	0,5216±0,1316	0,5825±0,2003	0,5676±0,1638
2006	0,6371±0,116	0,7151±0,0936	0,6517±0,0804	0,5491±0,1305	0,6043±0,1955	0,5699±0,1583
2007	0,6162±0,1319	0,7182±0,096	0,6846±0,0724	0,5324±0,1282	0,6296±0,1848	0,6222±0,139
2008	0,603±0,1366	0,7242±0,0933	0,6800±0,0695	0,5216±0,135	0,6508±0,1732	0,6342±0,1371
2009	0,6267±0,1171	0,73±0,0965	0,7015±0,0706	0,5478±0,1252	0,6623±0,1683	0,6615±0,1344
2010	0,6374±0,1338	0,7352±0,0957	0,7314±0,0708	0,5455±0,1376	0,674±0,1647	0,6838±0,1311
2011	0,636±0,1341	0,7443±0,0995	0,7460±0,0704	0,5431±0,1377	0,6908±0,1601	0,7061±0,1269
2012	0,6567±0,117	0,7578±0,0959	0,7600±0,0698	0,5525±0,134	0,7078±0,1545	0,7163±0,1258
2013	0,6501±0,113	0,7785±0,0919	0,7775±0,0659	0,5444±0,1325	0,7224±0,1492	0,7429±0,1201
2014	0,6165±0,1072	0,7933±0,0855	0,7834±0,0659	0,5137±0,1305	0,7365±0,1444	0,7471±0,1176
2015	0,4923±0,0975	0,8035±0,0776	0,7915±0,0649	0,4326±0,1181	0,7525±0,1388	0,7639±0,1141
2016	0,4796±0,0968	0,8057±0,0698	0,7965±0,0666	0,4662±0,1192	0,7649±0,1336	0,7684±0,1147

Fonte: dados da pesquisa

Entre 2005 e 2008, na Tabela 1, observa-se que a média da dimensão Renda&Emprego do ERJ cresceu no período, mas o seu desvio padrão aumentou em relação à média do ERJ, sugerindo melhora dessa dimensão e um aumento da desigualdade entre os municípios. Comparando-se com a média do BR (sem ERJ),

não há uma melhoria dessa dimensão, mas ainda assim uma ligeira oscilação positiva do desvio padrão. Situação inversa se observa entre 2009 e 2016, quando a média da dimensão Renda&Emprego caiu, tanto na comparação com a média do ERJ quanto na comparação na média do BR (sem ERJ), mas o desvio padrão se reduziu, sugerindo piora da dimensão Renda&Emprego e redução da desigualdade entre os municípios que se igualaram no empobrecimento.

Em relação às dimensões Saúde e Educação, os resultados da Tabela 1 apontam as mesmas tendências para os dois períodos: aumento da média dessas dimensões e redução dos seus desvios padrões em relação à média do ERJ e do BR (sem ERJ). Ou seja, independente da piora da dimensão Renda&Emprego, no período 2009 a 2016, não se seguiu uma piora nas dimensões Saúde e Educação.

Ha uma diferença entre a dimensão emprego/renda e as duas outras dimensões no que diz respeito ao processo de tomada de decisão. Emprego/renda depende muito pouco do desempenho direto da prefeitura municipal enquanto os investimentos e a gestão em saúde e educação são em grande parte competências municipais no que concerne às variáveis utilizadas no IFDM, basicamente atenção básica à saúde e ensino fundamental.

Na tabela 2 visualiza-se a síntese das classificações dos municípios do estado do RJ, desagregado por mesorregião. Observa-se que a cada ano a maior frequência registrada no número total de municípios classificados nas categorias sugeridas variou consideravelmente, considerando-se a média do ERJ como unidade de referência. Em 2005, 17 municípios estavam no CVir, em 2008, 16 estavam apenas classificados como TD e em 2016, 22 municípios estavam na situação de CVic. Esse resultado está indicando que a situação de desenvolvimento de um maior número de municípios do ERJ veio se deteriorando no período. Pode-se notar ainda que o ano de 2016, apesar de ter tido a maior quantidade de municípios no círculo vicioso (n=22), todavia foi o ano que apresentou a maior quantidade de municípios no círculo virtuoso (n=20). Nota-se adicionalmente que o nível "Outros" foi o primeiro maior em todos os períodos.

Por outro lado, ainda na Tabela 2, quando utilizada a média de referência nacional notaram-se mudanças significativas no padrão de classificação dos municípios em relação à média estadual. As principais mudanças observadas foram as seguintes: concentração dos municípios na categoria Cvir; e redução do número de municípios na categoria Cvic, em todos os períodos considerados, indicando um maior nível médio de desenvolvimento dos municípios do ERJ em relação aos demais municípios brasileiros. Entretanto, o mesmo resultado de piora das classificações de desenvolvimento quando o nível de comparação foi a média estadual pôde ser observada. De fato, o número de municípios classificados com uma situação de desenvolvimento CVir decresceram de 48 em 2005, para 39 em 2008 e para 29 em 2016.

As classificações de desenvolvimento de cada município podem ser consultadas no Apêndice A.

Tabela 2 - Classificação dos municípios do ERJ quanto ao nível de desenvolvimento em relação à média estadual e nacional (sem ERJ) por mesorregiões

Ano	Nível	RJ							BR sem ERJ						
		B	CF	MRJ	NOF	NF	SF	T	B	CF	MRJ	NOF	NF	SF	T
2005	CVir	2	2	4	2	3	4	17	10	7	11	6	6	8	48
	CVic	0	0	11	1	3	0	15	0	0	3	0	0	0	3
	TC	0	3	6	0	1	0	10	0	0	1	0	0	0	1
	TD	3	1	0	6	1	2	13	0	5	4	6	3	5	23
	Outros	5	10	9	4	1	8	37	0	4	11	1	0	1	17
2008	CVir	2	2	3	2	2	2	13	6	7	9	5	5	7	39
	CVic	2	3	5	0	1	1	12	0	0	1	0	0	0	1
	TC	1	2	11	0	0	0	14	0	0	4	0	0	0	4
	TD	2	3	2	4	3	2	16	2	1	4	6	3	4	20
	Outros	3	6	9	7	3	9	37	2	8	12	2	1	3	28
2016	CVir	2	3	6	1	2	6	20	2	7	9	1	2	8	29
	CVic	4	2	11	2	3	0	22	1	1	3	1	1	0	7
	TC	2	2	4	0	2	0	10	1	0	2	0	0	0	3
	TD	2	1	2	6	1	2	14	3	1	4	7	3	2	20
	Outros	0	8	7	4	1	6	26	3	7	12	4	3	4	33
Total de Mun.		10	16	30	13	9	14	92	10	16	30	13	9	14	92

Legenda: B- Baixada; CF- Centro Fluminense; MRJ – Metropolitana do Rio de Janeiro; NOF – Noroeste Fluminense; NF- Norte Fluminense; SF- Sul Fluminense. Fonte: dados da pesquisa.

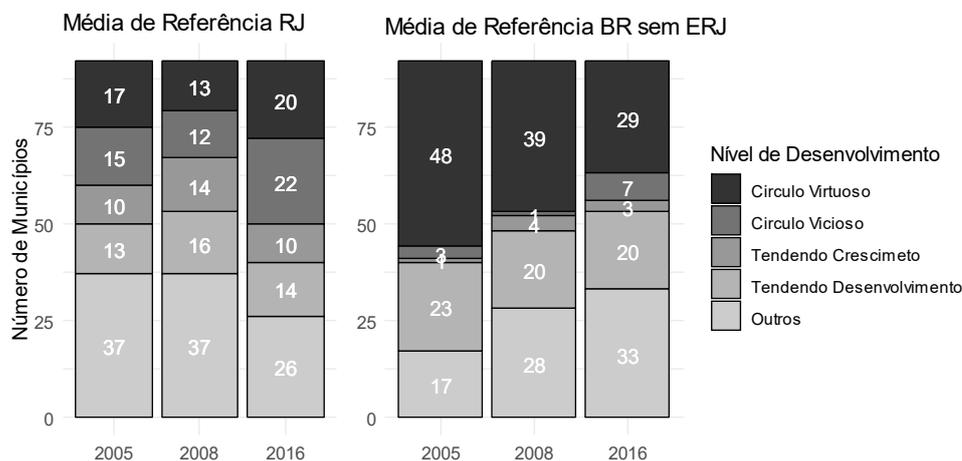
Além disso, ao comparar as mesorregiões, foi observado que a metropolitana do Rio de Janeiro (MRJ), no ano de 2005, apresentou o maior número de municípios na categoria CVic tanto em relação à média do ERJ como do BR. Paradoxalmente é também na MRJ que se apresenta o maior número de municípios na categoria CVir em ambas as comparações. A diferença é que quando a comparação é com a média do ERJ o número de municípios classificados na categoria CVir é inferior à dos municípios classificados como Cvic, invertendo-se esse resultado quando a comparação se estabelece com os municípios brasileiros.

Os resultados acima indicam os números absolutos de classificação dos municípios. Ao considerar o número de municípios em cada classificação em relação ao total de municípios na mesorregião esse resultado se altera. Em 2008, tendo como base a média do ERJ, a Baixada (B) assume a posição com maior número relativo ($2/10*100=20\%$) de municípios nessa categoria; quando comparado com a média do BR (sem ERJ) a mesorregião MRJ lidera novamente a posição com maior número relativo de municípios na categoria CVic. Em 2016, em relação à média do ERJ, a mesorregião B continua com a maior concentração relativa ($4/10*100=40\%$) de municípios nessa categoria; quando comparado com a média do BR (sem ERJ) a mesorregião Norte Fluminense (NF) assume a primeira colocação. Nota-se que a mesorregião MRJ tem a maior quantidade absoluta de municípios na categoria CVic nos três períodos analisados, todavia quando comparada com distribuição das outras mesorregiões nem sempre vai acusar a maior concentração nessa categoria.

O gráfico na Figura 1 mostra a mesma informação da Tabela 2 de forma mais condensada e sem as divisões por mesorregiões; o lado esquerdo foi classificado em função da média do ERJ e o lado direito em relação ao BR, sem ERJ. Quando a

média de referência é o próprio ERJ não há uma tendência nítida de piora ou melhora na evolução das classificações de desenvolvimento dos municípios entre 2005 e 2016, diferentemente do que pode ser observado quando a média de referência é o Brasil que indica uma piora da classificação de desenvolvimento CVir dos municípios do ERJ.

Figura 1 – Classificação dos municípios do ERJ quanto ao nível de desenvolvimento

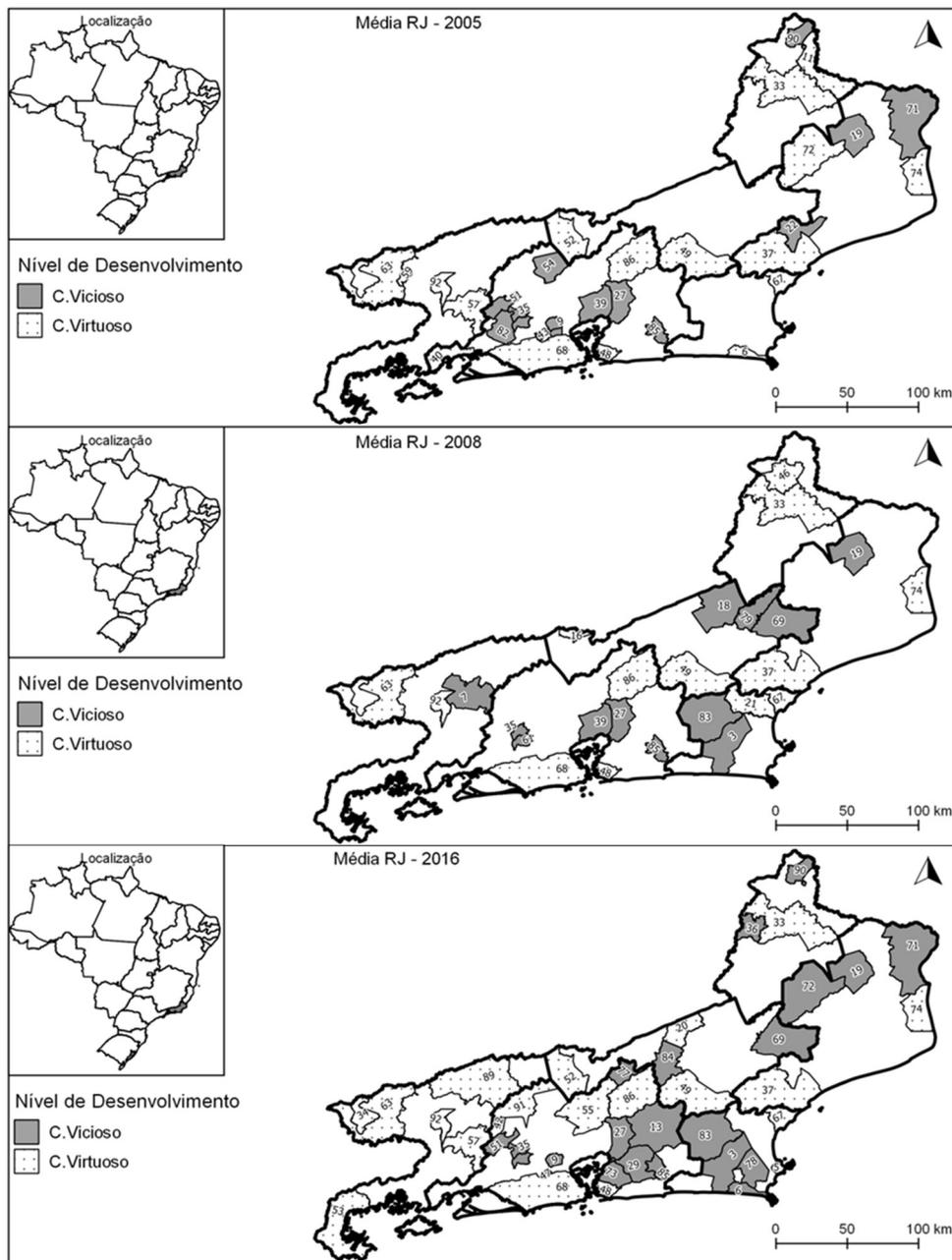


Fonte: dados da pesquisa

Outro resultado que pode ser derivado das classificações dos níveis de desenvolvimento é a sua projeção espacial, interessante para se inferir o nível de desigualdade entre os municípios por micro e mesorregião. Na Figura 2 se observa a distribuição espacial dos municípios do ERJ, bem como, seu nível de desenvolvimento nos três anos considerados. Sua classificação foi em função da média do ERJ, enquanto, na Figura 3, a mesma classificação foi realizada em relação à média nacional.

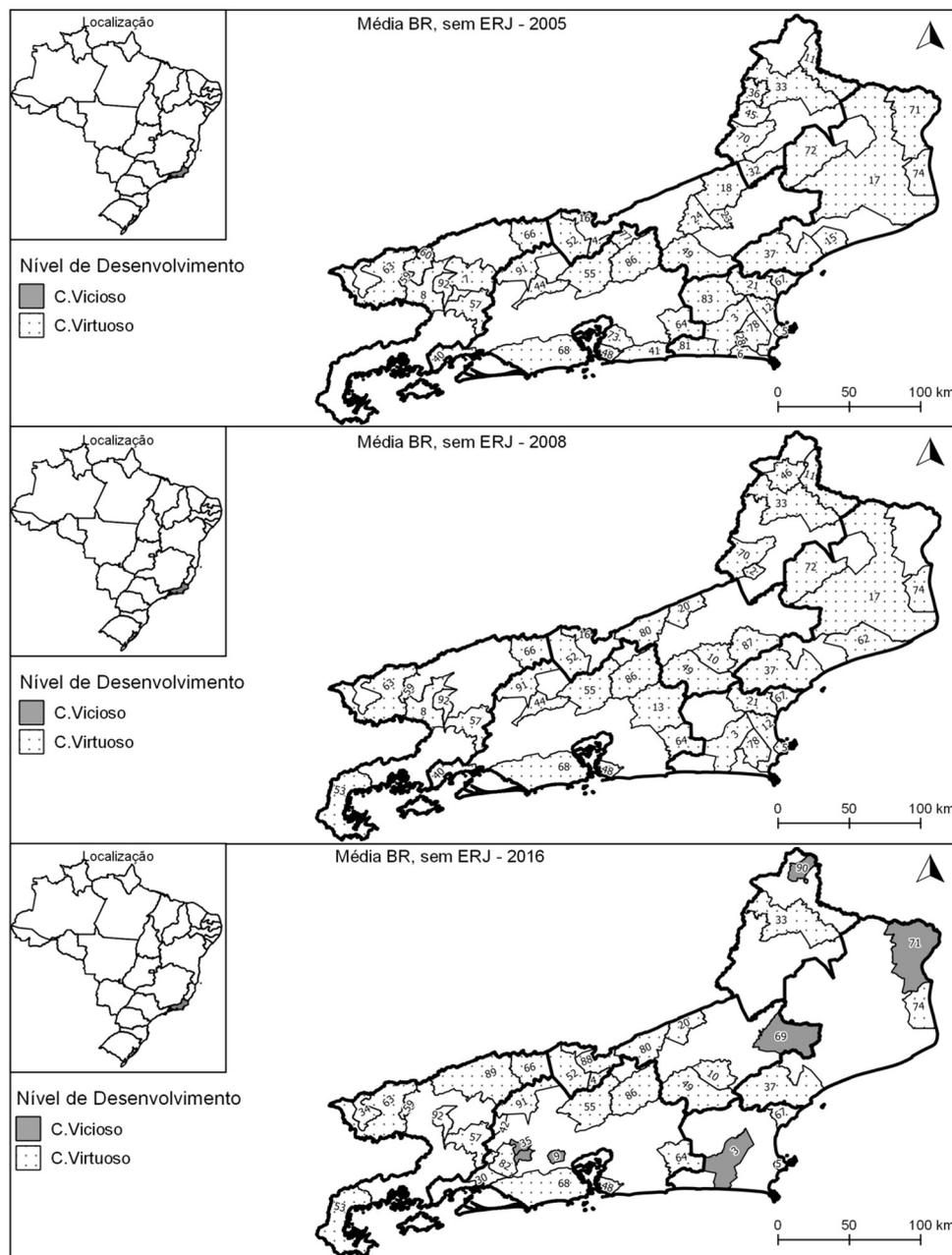
A visualização das duas figuras mostra que a situação de desenvolvimento dos municípios do ERJ é melhor quando comparados com a média nacional, ilustrada pelo maior número de municípios classificados em Cvir. Ilustra também outro resultado que é o aumento do número de municípios fluminenses no CVir e no Cvic entre 2005 e 2016 na Figura 2. A Figura 3 traz outra revelação importante: apesar da classificação dos municípios do ERJ em comparação com os municípios do BR (sem ERJ) terem aumentado o número de municípios classificados em Cvir, relativamente à média fluminense, em todos os períodos, o número de municípios nesta classificação é decrescente e dois municípios passaram para a classificação de Cvic (São Francisco de Itabapoana e Araruama).

Figura 2 – Cartograma dos municípios do ERJ categorizados em função do desenvolvimento, média de referência ERJ.



Fonte: dados da pesquisa

Figura 3 – Cartograma dos municípios do ERJ categorizados em função do desenvolvimento, média de referência BR (sem ERJ).



Fonte: dados da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados são aderentes à hipótese formulada de que a dimensão Renda&Emprego aumentou no período 2005 a 2008, quando a economia brasileira estava crescendo a uma taxa média de 4,6%, e diminuiu no período 2009 a 2016, quando a taxa média caiu para 1,2%. Entretanto, as desigualdades entre os municípios nessa dimensão se ampliaram. Mostra também que as dimensões Saúde e Educação não seguiram o comportamento da dimensão anterior e mostram comportamento crescente de 2005 a 2016. Nessas duas dimensões as desigualdades entre os municípios diminuiram.

O artigo traz uma contribuição relevante para aprofundamentos de pesquisas futuras na linha de explicar a evolução do desenvolvimento intra e inter-regional. Observou-se que as maiores desigualdades foram registradas na dimensão intra-regional, já que a posição econômica destacada do ERJ no ambiente nacional lhe confere um maior grau de desenvolvimento relativo. No ambiente estadual as diferenças marcantes são observadas entre os municípios da mesorregião metropolitana. Em geral, foi entre as cidades mais industriais (Macaé, Niterói, Nova Friburgo, Resende, Rio de Janeiro, Teresópolis, Volta Redonda) que se notou os melhores (e mais persistentes no período) graus de desenvolvimento tanto comparados com a média estadual quanto com a nacional.

Uma possível explicação para esses resultados é que essas diferenças derivem da herança de distintas formas de ocupação do território e das mudanças institucionais ocorridas no ERJ, bem como poderiam ser o resultado de políticas que não houvessem reconhecido as desigualdades entre os municípios, conforme sugestão da literatura teórica. Nos territórios ocupados pela indústria parece que a sustentabilidade do nível mais elevado de desenvolvimento humano parece ter sido alcançada. Entretanto, ainda não se aprofundou nas causas específicas das maiores desigualdades intra-regional, o que poderia dar margem a pesquisas futuras.

Uma limitação quantitativa do estudo, que também mereceria ser aprofundada, é a não ponderação das dimensões do índice pelo contingente populacional de cada município. Assim como especulação mais aprofundada sobre a evolução dos municípios entre as classificações de desenvolvimento através de métodos estatísticos mais robustos que permitam inferir a probabilidade de os municípios permanecerem ou não no mesmo nível de desenvolvimento humano.

Evolution of human development of the municipalities of Rio de Janeiro between 2005 and 2016

ABSTRACT

The objective of the article is to analyse the evolution of the human development of the municipalities of the state of Rio de Janeiro between the years 2005 and 2016. The methodology adopted consisted in categorizing the development dynamics considering the relations between economic growth and human development and its policy implications. Two parameters of comparison were considered, one with the average of the municipalities of the state and one with the average of the municipalities of Brazil, without the state of Rio de Janeiro. It was found that the municipalities of Rio de Janeiro when compared with the average of the Brazilian municipalities present a higher condition of human development. However, it was also observed that the inequality between the municipalities of the state is still very large, being greater in the metropolitan region. It was found that the municipalities that had a better and a worse situation tended to maintain it. Finally, it was clear that municipalities with higher spending on education and health are those that have a greater degree of human development.

KEYWORDS: Human development. Economic growth. State of Rio de Janeiro. Municipal inequalities.

NOTAS

¹ Este procedimento justifica-se para que os municípios do ERJ não influenciem a média nacional.

² O QGIS é um Sistema de Informação Geográfica (SIG) de Código Aberto licenciado segundo a Licença Pública Geral GNU. (<http://www.qgis.org>).

REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. A. Institutions as a fundamental cause of long-run growth. **Handbook of economic growth**, Elsevier, v. 1, p. 385–472, 2005.

FIRJAM. **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM)**. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

FIRJAM . **Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal: Nota Metodológica**. 2015. Disponível em: <[http://www.firjan.com.br/data/files/B7/43/4A/72/CE2615101BF66415F8A809C2/Anexo Metodológico IFDM.pdf](http://www.firjan.com.br/data/files/B7/43/4A/72/CE2615101BF66415F8A809C2/Anexo%20Metodol%C3%B3gico%20IFDM.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2018.

IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. PIB em 2017: Crescimento mais ainda com baixo investimento. **Carta IEDI, n. 836**, março de 2018.

MYRDAL, G. **Teoría económica e regiones subdesarrolladas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1968.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). **Informe Sobre Desarrollo Humano**. Mundi-Prensa, México, S.A. de C.V. 2002. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-mexico-2002>>. Acesso em: 14 maio 2018.

NORTH, Douglass C. Institutions. **Journal of economic perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.

RAIHER, A. P.; FERREIRA DE LIMA, J. Desenvolvimento humano municipal no sul do Brasil: evolução recente e o círculo da pobreza. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v.36, n.2, p. 147-154, Jul-Dec, 2014.

RANIS, G.; STEWART, F. Dynamic links between the economy and human development. [s.l.] UN, 2005.

RANIS, G.; STEWART, F.; RAMIREZ, A. Economic growth and human development. **World development**, v. 28, n. 2, p. 197–219, 2000.

R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.

SEN, A.; MOTTA, L. T.; MENDES, R. D. **Desenvolvimento como liberdade**. [S.l.]: Companhia das Letras São Paulo, 2000.

APÊNDICE A: Classificação dos municípios do ERJ.

ID	Município	Média ERJ			Média BR sem ERJ		
		2005	2008	2016	2005	2008	2016
1	Angra dos Reis	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr
2	Aperibé	TD	TD	TD	TD	CVir	TD
3	Araruama	Outr	CVic	CVic	CVir	CVir	CVic
4	Areal	Outr	TC	Outr	CVir	Outr	CVir
5	Armação dos Búzios	Outr	Outr	CVir	CVir	CVir	CVir
6	Arraial do Cabo	CVir	TD	CVic	CVir	TD	Outr
7	Barra do Pirai	Outr	CVic	Outr	CVir	Outr	Outr
8	Barra Mansa	Outr	Outr	Outr	CVir	CVir	Outr
9	Belford Roxo	CVic	TC	CVic	CVic	TC	CVic
10	Bom Jardim	Outr	Outr	Outr	TD	CVir	CVir
11	Bom Jesus do Itabapoana	CVir	Outr	Outr	CVir	CVir	Outr
12	Cabo Frio	Outr	Outr	TC	CVir	CVir	Outr
13	Cachoeiras de Macacu	Outr	Outr	CVic	TD	CVir	Outr
14	Cambuci	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr
15	Carapebus	Outr	TD	TC	CVir	TD	Outr
16	Comendador Levy Gasparian	Outr	CVir	TD	CVir	CVir	TD
17	Campos dos Goytacazes	TC	Outr	TC	CVir	CVir	Outr
18	Cantagalo	TC	CVic	TC	CVir	Outr	Outr
19	Cardoso Moreira	CVic	CVic	CVic	TD	TD	TD
20	Carmo	Outr	Outr	CVir	TD	CVir	CVir
21	Casimiro de Abreu	TD	CVir	TD	CVir	CVir	TD
22	Conceição de Macabu	CVic	Outr	Outr	TD	TD	TD
23	Cordeiro	Outr	Outr	Outr	CVir	Outr	Outr
24	Duas Barras	TC	Outr	Outr	CVir	Outr	Outr
25	Duque de Caxias	TC	TC	TC	Outr	Outr	Outr
26	Engenheiro Paulo de Frontin	Outr	Outr	Outr	Outr	TD	Outr
27	Guapimirim	CVic	CVic	CVic	Outr	Outr	Outr
28	Iguaba Grande	TD	TD	TD	CVir	TD	TD
29	Itaboraí	TC	TC	CVic	TC	TC	Outr
30	Itaguaí	TC	TC	Outr	Outr	Outr	CVir
31	Italva	TD	TD	TD	TD	TD	TD
32	Itaocara	Outr	Outr	Outr	CVir	TD	Outr
33	Itaperuna	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
34	Itatiaia	TD	Outr	CVir	TD	TD	CVir
35	Japeri	CVic	CVic	CVic	CVic	CVic	CVic
36	Laje do Muriaé	Outr	Outr	CVic	CVir	Outr	Outr
37	Macaé	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
38	Macuco	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr
39	Magé	CVic	CVic	Outr	Outr	Outr	Outr
40	Mangaratiba	CVir	Outr	Outr	CVir	CVir	Outr
41	Maricá	Outr	Outr	Outr	CVir	TD	TD
42	Mendes	Outr	TD	CVir	TD	TD	CVir
43	Mesquita	CVic	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr
44	Miguel Pereira	Outr	Outr	TD	CVir	CVir	TD
45	Miracema	Outr	Outr	Outr	CVir	TD	TD
46	Natividade	TD	CVir	TD	TD	CVir	TD
47	Nilópolis	Outr	TC	CVic	Outr	Outr	Outr
48	Niterói	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
49	Nova Friburgo	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
50	Nova Iguaçu	TC	TC	TC	Outr	Outr	Outr
51	Paracambi	CVic	Outr	CVic	TD	Outr	Outr

52	Paraíba do Sul	CVir	TD	CVir	CVir	CVir	CVir
53	Parati	Outr	Outr	CVir	TD	CVir	CVir
54	Paty do Alferes	CVic	TC	TD	TD	Outr	TD
55	Petrópolis	Outr	Outr	CVir	CVir	CVir	CVir
56	Pinheiral	Outr	Outr	TD	TD	TD	TD
57	Piraí	CVir	TD	CVir	CVir	CVir	CVir
58	Porciúncula	TD	Outr	TD	TD	TD	TD
59	Porto Real	CVir	Outr	Outr	CVir	CVir	CVir
60	Quatis	Outr	Outr	Outr	CVir	TD	Outr
61	Queimados	CVic	CVic	CVic	CVic	TC	CVic
62	Quissamã	TD	TD	TD	TD	CVir	TD
63	Resende	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
64	Rio Bonito	TC	TC	Outr	CVir	CVir	CVir
65	Rio Claro	TD	TD	Outr	TD	TD	TD
66	Rio das Flores	Outr	Outr	TD	CVir	CVir	CVir
67	Rio das Ostras	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
68	Rio de Janeiro	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
69	Santa Maria Madalena	Outr	CVic	CVic	Outr	Outr	CVic
70	Santo Antônio de Pádua	TD	TD	TD	CVir	CVir	TD
71	São Francisco de Itabapoana	CVic	Outr	CVic	CVir	Outr	CVic
72	São Fidélis	CVir	TD	CVic	CVir	CVir	Outr
73	São Gonçalo	TC	TC	CVic	CVir	Outr	TC
74	São João da Barra	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
75	São João de Meriti	CVic	TC	TC	Outr	Outr	TC
76	São José de Ubá	TD	TD	TD	TD	TD	TD
77	São José do Vale do Rio Preto	Outr	Outr	CVic	CVir	TD	Outr
78	São Pedro da Aldeia	TD	Outr	CVic	CVir	CVir	Outr
79	São Sebastião do Alto	Outr	CVic	Outr	TD	Outr	Outr
80	Sapucaia	TC	TC	TC	Outr	CVir	CVir
81	Squarema	Outr	TC	TC	CVir	Outr	TC
82	Seropédica	CVic	TC	TC	Outr	TC	CVir
83	Silva Jardim	Outr	CVic	CVic	CVir	Outr	TD
84	Sumidouro	Outr	TD	CVic	TD	TD	Outr
85	Tanguá	CVic	CVic	CVic	Outr	Outr	TD
86	Teresópolis	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir
87	Trajano de Moraes	TD	TD	Outr	TD	CVir	Outr
88	Três Rios	Outr	Outr	Outr	Outr	Outr	CVir
89	Valença	Outr	Outr	CVir	TD	Outr	CVir
90	Varre-Sai	CVic	Outr	CVic	TD	TD	CVic
91	Vassouras	Outr	TD	CVir	CVir	CVir	CVir
92	Volta Redonda	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir	CVir

Recebido: 11 out 2018.

Aprovado: 14 abr 2019.

DOI: 10.3895/rts.v16n39.8932

Como citar: SILVA, F. F.; et. al. Evolução do desenvolvimento humano dos municípios do Rio de Janeiro entre 2005 e 2016. **R. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 16, n. 39, p. 76-93, jan/mar. 2020.

Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/8932>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

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

