



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

A Influência da Escolaridade da População na Riqueza dos Municípios Brasileiros

EVALDO JOSÉ DA SILVA

Universidade Federal da Paraíba

Universidade Federal do Pará

PAULO ROBERTO NÓBREGA CAVALCANTE

Universidade Federal da Paraíba

Resumo

A presente pesquisa tem por objetivo identificar a influência da escolaridade da população no nível de riqueza dos municípios brasileiros. O fundamento teórico utilizado para a pesquisa foi o constante na teoria do capital humano, a qual tem por pressuposto que a educação provoca mudanças no conhecimento e nas habilidades de quem estuda, resultando numa melhora da qualidade de vida, no convívio social, no desempenho profissional e na renda do indivíduo. A ideia deste estudo é que a melhora que pode ser observada no indivíduo também pode ser analisada do ponto de vista econômico de forma conjunta na localidade. Para a definição do nível de riqueza dos municípios foi utilizado como unidade de medida o PIB *per capita*, já a escolaridade da população foi definida a partir do número de anos que a população frequentou a escola. A identificação da influência da escolaridade da população na riqueza dos municípios foi realizada por meio de uma regressão estimada pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), na qual a variável dependente é o PIB *per capita*, representando a riqueza dos municípios, e a variável independente é o número de anos de frequência à escola da população, representando a escolaridade da população. Foram utilizadas como variáveis de controle a população dependente, que são os menores de 15 e os maiores de 59 anos, a densidade demográfica, o nível de distribuição de renda e a população total do município. O resultado encontrado demonstrou que quanto maior a escolaridade da população maior é o nível de riqueza do município. O estudo também apresenta limitações na interpretação do resultado encontrado, dada à diversidade de fatores que podem influenciar o nível dessa riqueza.

Palavras chave: Escolaridade da população, riqueza dos municípios, teoria do capital humano.



1 Introdução

A riqueza de uma localidade, do ponto de vista econômico, é medida a partir da base de recursos possuídos pela comunidade. Lima e Diniz (2016) afirmam que os indicadores de riqueza da comunidade refletem a base de recursos sobre a qual o governo extrai a receita pública. Os principais indicadores dessa riqueza são o PIB e a renda dos municípios. O PIB apresenta a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos na localidade durante um período determinado. Já a renda dos municípios pode ser representada pela renda total, pela renda *per capita* ou pela renda média familiar, sendo que, segundo os economistas, a renda *per capita* é a melhor medida da capacidade de pagamento (Lima & Diniz, 2016).

A interação entre disponibilidade de recursos do governo e a demanda de recursos que o governo necessita para atender as necessidades de serviços da comunidade é conhecida como tensão fiscal (Lima & Diniz, 2016). A disponibilidade de recursos do governo é definida pela condição financeira deste, que é medida pela relação entre recursos e necessidades. Hendrick (2004) apresenta um índice de mensuração da riqueza que determina o nível de ônus que o governo coloca em suas fontes de receita. Uma maior riqueza da comunidade vai exigir um menor ônus proporcional para atender os serviços a serem prestados pelo governo, sendo também a riqueza da comunidade a fonte de receita para o governo.

Fatores que determinam a riqueza de uma localidade já foram estudados por diversos pesquisadores. Jacobs (1969) evidenciou, em sua obra, a importância de estudos econômicos direcionados às cidades, pois toda vida econômica passa e depende delas. As cidades possuem uma dinâmica que está associada a fatores como infraestrutura local, estoque de riqueza, concentração industrial, qualificação profissional etc., os quais determinam um maior ou menor desenvolvimento econômico local. Outro fator é a localização geográfica, que conforme demonstrado no estudo de Gallup, Sachs e Mellinger (1998) pode influenciar diretamente o crescimento econômico em função de seus efeitos nos custos e escolhas políticas. Um diferente fator, o qual motivou este estudo, é a educação que em estudos como o de Psacharopoulos e Patrinos (2002) demonstram que os investimentos em educação produzem retorno econômico, sendo, portanto o nível educacional de uma comunidade um importante fator de determinação de riqueza.

A ideia de que a educação produz riqueza se fundamenta nos pressupostos da teoria do capital humano (TCH), a qual estabelece que a educação traz como efeito a aquisição de conhecimentos e habilidades, a quem estuda, fatores tais que melhoram as oportunidades profissionais e sociais da pessoa, o que resulta, por exemplo, em maior nível de produtividade e, portanto, em uma maior geração de riquezas. Essa teoria foi criada por Schultz e Becker na década de 60 quando se passou a atribuir valor à capacidade humana de gerar serviços. A principal ideia da TCH é que a incorporação de novos conhecimentos e habilidades aumenta o valor do capital humano, em consequência de um potencial aumento das habilidades, da empregabilidade e da renda da pessoa (Cunha, Cornachione Jr. & Martins, 2010).

O Brasil, no que se refere à escolaridade da população, apresenta uma baixa média de anos de estudos. Em 2015 essa média era de 7,8 anos (Matoso, 2017). O baixo nível educacional é contrário ao que Becker (1994) determina como fator de crescimento econômico, visto que a educação ajuda a lidar com as mudanças tecnológicas e o avanço da produtividade nos setores de manufatura e serviços. Essa pouca escolaridade também se reflete em problemas sociais, como a pobreza e a má distribuição de renda, bem como a retroalimentação do ciclo vicioso da baixa frequência escolar pela falta de investimento dos pais na educação dos filhos (Camargo & Barros, 1994). Em contrapartida o investimento em educação e qualificação dá suporte ao desenvolvimento tecnológico que agrega valor e proporciona crescimento econômico (Lins, 2011). Exemplos de desenvolvimento econômico



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

nos quais a qualificação dos trabalhadores foi importante têm-se os casos da Coreia do Sul (Amsden, 1989) e do Japão (Becker, 1994).

A discussão sobre o impacto da escolaridade da população na produtividade do trabalhador já é alvo da ciência há algum tempo. Segundo Colclough (1982) as formulações teóricas da relação entre os anos passados na escola e a produtividade dos trabalhadores tem se preocupado em explicar dois tipos de fenômenos empíricos que são observados no mercado de trabalho do setor formal, tanto nos países capitalistas quanto nos socialistas. O primeiro desses fenômenos é que os principais critérios utilizados pela maioria dos empregadores ao contratar trabalhadores são o nível e o tipo de educação que receberam. Em segundo lugar, uma característica da estrutura salarial da maioria dos países é que as pessoas com mais educação tendem a receber uma remuneração maior do que aquelas com menos educação, seja na mesma profissão ou não.

A interpretação dada aos fenômenos do impacto da escolaridade na seleção e na remuneração dos trabalhadores varia de acordo com as diferentes escolas teóricas. A visão tradicional dos teóricos do capital humano tem sido que a escolarização aumenta a produtividade do trabalho através de seu papel no aumento das habilidades cognitivas dos trabalhadores. Nos níveis ocupacionais mais baixos, a matemática básica e a alfabetização, e nos níveis mais elevados, uma maior capacidade de raciocínio lógico e analítico, de auto expressão e conhecimento técnico mais sólido têm sido consideradas como tendo um impacto fundamental na eficácia do trabalho. Assim, a ideia de que a maior produtividade do trabalho é uma função positiva da escolaridade recebida é a premissa fundamental da teoria do capital humano. Colclough (1982).

Considerando as discussões apresentadas e a possibilidade da ocorrência de fortes efeitos positivos da qualidade da escola sobre os rendimentos das pessoas (Bedi & Edwards, 2002), supõe-se que deve haver uma correlação entre o grau de instrução da população e a riqueza produzida na localidade onde essa população vive. Sendo assim o **objetivo** deste estudo é **demonstrar a influência do nível de escolaridade da população na riqueza dos municípios brasileiros.**

A relevância de um estudo que mede a influência da escolaridade no nível de riqueza pode ser evidenciada por diversos ângulos, dos quais se destaca os três seguintes: econômico, social e da administração pública. Portanto o que justifica a realização do presente estudo, do ponto de vista econômico, é que a medida da relação entre escolaridade e nível de riqueza contribui com o fomento da discussão científica sobre fatores que influenciam na riqueza dos municípios, gerando mais conhecimentos acerca do tema. Do ponto de vista social a pesquisa colabora com a identificação da medida de um fator que influencia no bem-estar da sociedade, pois a escolaridade, além de contribuir para melhoria do nível de riqueza do município, também contribui com a melhoria de aspectos relacionados a saúde, cultura, redução da violência etc. E sob o ângulo da administração pública este estudo colabora com a geração de informação útil ao planejamento e às tomadas de decisão dessa administração.

A organização do artigo foi realizada da seguinte maneira, após esta introdução é apresentado o referencial teórico, no qual se tratou sobre a riqueza dos municípios, nível de escolaridade da população e impactos de investimentos em educação. No terceiro momento são descritos os procedimentos metodológicos e a seguir são apresentados os dados e a discussão desses. Por fim são apresentadas as considerações finais nas quais se discute o resultado encontrado e sugere-se uma alternativa de continuidade do estudo.

2 Referencial Teórico

2.1 Riqueza dos Municípios

A riqueza dos municípios está diretamente ligada ao crescimento econômico desses. Em um estudo que trata sobre os fatores determinantes do crescimento econômico dos



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

municípios brasileiros Chagas e Toneto Jr. (2003) afirmam que a velocidade com que esse crescimento ocorre é afetada por fatores como capital humano, políticas econômicas, infraestrutura, localização geográfica etc. Os indicadores de riqueza locais revelam a base de recursos sobre a qual o governo extrai sua receita. Esses indicadores são basicamente a renda dos municípios ou o produto interno bruto (Lima & Diniz, 2016).

Segundo Lima e Diniz (2016) a riqueza de uma comunidade é representada pela renda dos municípios ou pelo Produto Interno Bruto (PIB). O PIB é o valor total dos bens e serviços produzidos por terra, trabalho e capital em uma região em um determinado período. O valor total dos bens e serviços produzidos é igual ao total dos rendimentos recebidos pelos participantes da referida produção, independentemente do local de residência, assim o PIB mensura a renda agregada das pessoas e conseqüentemente a capacidade de pagar impostos. (*Advisory Commission on Intergovernmental Relation - ACIR, 1986*). O PIB total da localidade dividido pelo número de habitantes fornece o PIB *per capita*, portanto tem-se assim uma medida de riqueza da localidade.

O produto interno bruto corresponde à soma dos consumos finais de bens e serviços a preço de mercado, sendo, equivalente à soma das rendas primárias. Ele pode ser apresentado sob três ângulos: o da produção, no qual o PIB é igual ao valor bruto da produção, a preços básicos, menos o consumo intermediário, a preços de consumidor, mais os impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos; pelo ângulo da despesa, em que o PIB é igual à despesa de consumo das famílias, mais o consumo do governo, mais o consumo das instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (consumo final), mais a formação bruta de capital fixo, mais a variação de estoques, mais as exportações de bens e serviços, menos as importações de bens e serviços; por último, pelo ângulo da renda, o PIB é igual à remuneração dos empregados, mais o total dos impostos, líquidos de subsídios, sobre a produção e a importação, mais o rendimento misto bruto, mais o excedente operacional bruto. (IBGE, 2012)

A despeito da possibilidade de a riqueza poder ser mensurada por qualquer outro critério, para efeito deste trabalho aceita-se a ideia que, do ponto de vista econômico o PIB se constitui na melhor medida da riqueza gerada por uma comunidade em particular.

2.1.1 Condição Financeira do município

No âmbito da contabilidade pública a condição financeira de um ente governamental é a capacidade que ele possui de fornecer serviços à comunidade e satisfazer as obrigações financeiras (Lima & Diniz, 2016). A medida da condição financeira pode ser encontrada pela diferença entre demanda por gastos e o volume de recursos disponíveis. Um município com maior nível de riqueza, portanto com maior volume de recursos, tende a possuir uma condição financeira mais favorável, desde que mantenha controle sobre sua demanda por gastos, a qual está a cargo da gestão pública.

Em um estudo sobre classificação de obrigações municipais Cluff e Farnham (1985) ratificam o efeito positivo da variável anos médios de escolaridade sobre a condição financeira dos municípios e afirmam que esse efeito pode resultar da tendência de um aumento no nível médio de educação de uma cidade, levando a uma redução da pressão da demanda sobre a capacidade financeira da cidade, refletindo também positivamente sobre sua capacidade de pagamento.

A condição financeira de um governo local não está ligada diretamente a riqueza da localidade, pois a condição financeira está relacionada com a capacidade do município de financiar as necessidades da comunidade num longo prazo, podendo uma localidade mesmo possuindo um bom nível de riqueza ter problema na condição financeira por excesso de necessidades ou descontrole dos gastos. Entretanto a riqueza da comunidade, como fonte de recursos, tem influencia positiva na geração de recursos e conseqüentemente na melhoria da



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

condição financeira dos municípios. Não se quer, entretanto, desconsiderar a multidimensionalidade do conceito de condição financeira tratada por Berne (1992).

2.1.2 Determinantes da riqueza dos municípios

A análise dos recursos de uma localidade é feita por meio da base econômica dessa. A base econômica é um sistema conceitual que tem as atividades de exportação como principal indicador de análise. Isso porque a economia de uma localidade é composta por duas categorias, as atividades básicas, (as de exportação) que obtém novos recursos, e as atividades não básicas, (as atividades de serviços) que fazem circular os recursos obtidos pelas atividades básicas (Lima & Diniz, 2016). Diante desse entendimento é de se considerar que a determinação da riqueza de um município estará associada às atividades de exportação, pois somente essas atividades aumentarão os recursos da comunidade, já que as atividades de serviços só fazem a distribuição dos recursos dentro da localidade.

Dentre os determinantes da riqueza dos municípios está o capital humano, que é um dos principais fatores de crescimento econômico de longo prazo de uma localidade, sendo assim os investimentos em educação proporcionam benefícios relevantes para a economia. (Barro, 1991). Esse crescimento econômico de longo prazo produzido pela educação é resultante de vários benefícios trazido pela educação, o de maior impacto é a qualificação da mão-de-obra que a torna mais produtiva, entretanto outros benefícios oriundos da educação podem contribuir com a melhoria da riqueza, tais como, melhoria da saúde, reduzindo gastos e melhorando também a produtividade, redução taxa de natalidade, que impacta na população dependente, já que reduz o número de crianças, redução da criminalidade, já que com mais gente qualificada reduz o nível do desemprego.

Berne e Schramm (1986) entendem que a densidade demográfica mede a economia de escala no fornecimento de serviços, pois quanto maior o número de pessoas, dentro de uma localidade, menor será o custo fixo unitário, reduzindo assim o gasto no fornecimento de serviços públicos. Dessa forma tem-se uma relação positiva com a riqueza da comunidade. Já o pensamento de Cluff e Farnham (1985) não está de acordo com ideia apresentada, já que advogam que uma maior densidade populacional causa efeitos negativos sobre a situação econômica da localidade, isto porque a intensidade das demandas dos cidadãos, em relação à capacidade financeira das cidades, aumenta dada a inadequada infraestrutura e os problemas sociais prováveis de existirem em áreas densamente povoadas.

A densidade populacional gera uma expectativa de uma relação positiva com a riqueza do município, em função do ganho escala gerado, dado o aumento da população e dos domicílios utilizando a mesma infraestrutura. Entretanto estudos empíricos tem mostrado que as variações no crescimento populacional e na densidade populacional são inversamente relacionadas com os *ratings*, sugerindo que altas taxas de crescimento populacional e alta densidade demográfica criam estresses fiscais para os governos locais, possivelmente por comprimir a infraestrutura e a capacidade do serviço público de suprir as demandas da comunidade. (Moon & Stotsky, 1993).

A população dependente é um fator que afeta a riqueza de forma negativa em função do montante de pessoas em faixas etárias inativas. Freire e Petersen (2004) chamam a atenção para essa característica demográfica, para eles, uma população muito dependente (muito jovem ou muito velha) e uma população crescendo muito rapidamente para a capacidade do país são ambas negativas.

A influência do tamanho da população na economia dos municípios é um fator que está relacionado ao volume de recursos que circulam na economia em função da quantidade de pessoas. Podemos citar uma afirmativa extraída de um estudo de Freire e Petersen (2004) que diz que a diversificação nas atividades muitas vezes vem com o tamanho e ajuda a equilibrar o desempenho da economia subnacional. Outro trabalho que ratifica esse



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

entendimento é o de Lima (2012) que entende que o tamanho populacional de uma cidade reflete o potencial de riqueza que a economia local dispõe.

Um dos fatores ligados à riqueza das regiões ou países é a distribuição de renda. Os trabalhos que tratam sobre a desigualdade social se preocupavam basicamente em entender os fatores que causavam a concentração regional ou pessoal da renda. Essa perspectiva foi abandonada pela literatura que passou a buscar avaliar como a distribuição da renda ou riqueza afeta o potencial de crescimento econômico das regiões e/ou países. (Bagolin & Porto Júnior, 2002). Um dos índices mais eficientes na mensuração do nível de distribuição de renda é o Índice de Gini. Esse índice foi “(...) criado pelo matemático italiano Conrado Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem)” (Ipea, 2004).

2.2 Nível de Escolaridade da População

A média de anos de escolaridade da população é um dos itens que o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) leva em conta para composição do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). No levantamento divulgado em 2017, pelo PNUD/ONU, o Brasil está atrás, na média de anos de escolaridade na América do Sul, da Argentina, Uruguai e Paraguai, com uma média de apenas 7,8 anos. (Matoso, 2017). Em 2012 o país com melhor classificação nesse *ranking* foi o Chile com uma média de escolaridade de 9,7 anos. Em relação a adultos alfabetizados o Brasil apresentava uma taxa de 90,3%, enquanto a do Chile era de 98,6%. Quanto à população, acima de 25 anos, com ensino médio ou mais o Chile possuía 74% da população enquanto o Brasil possuía apenas 49,5%. Por fim em relação a taxa de evasão escolar no ensino fundamental enquanto no Chile era de 2,6%, no Brasil era de 24,3%. (Matos, 2013).

Segundo o programa Todos pela Educação, do governo federal brasileiro, a educação é um dos itens que prejudica o país no *ranking* dos países com maior nível de desenvolvimento. Nas três dimensões que compõem o IDH, a educação está estagnada, enquanto os indicadores de renda e saúde demonstraram avanço. A média de anos de escolaridade é a terceira pior do grupo e se aproxima dos grupos inferiores, apenas Omã (6,8 anos) e Colômbia (7,1 anos) têm média de anos de estudo inferior à brasileira. Vizinhos da América Latina, como Argentina (9,8 anos), Chile (9,8 anos) e Cuba (10,2 anos), possuem indicadores melhores (Brasil, 2014).

A escolaridade primária aumenta a produtividade do trabalho nos setores urbano e rural e os retornos econômicos para esse investimento são tipicamente altos (Colclough, 1982). Essa afirmação está em acordo com o momento que vive a sociedade humana, a era do conhecimento. Qualquer atividade humana necessita de conhecimento mínimo que permita a leitura e raciocínio matemático, dessa forma a escolaridade primária é indispensável à pessoa que se insere no mercado de trabalho, o que implica que os investimentos realizados na educação primária apresentam um retorno econômico alto.

Assim como é para as nações também funciona para as regiões e estados dentro dos países, as regiões com maior níveis de escolaridade apresentam maior desenvolvimento econômico. Considerando que a educação altera os padrões futuros de renda, portanto assumindo que a educação é um investimento que gera retornos, o impacto da educação sobre a desigualdade de renda dependerá do tamanho dos investimentos em educação realizados pelos diversos grupos socioeconômicos, das taxas de retorno esperadas sobre esses investimentos por cada grupo e do impacto da intervenção governamental na prestação e tributação dos serviços educativos (Jallade, 1982).

Gastos com educação possuem maior contribuição para melhorar a alocação de recursos e corrigir algumas falhas de mercado na provisão de serviço, sendo estes geralmente considerados mais promotores de crescimento do que outros tipos de gasto. No âmbito de



atuação do poder público o município é o que tem maior peso na provisão da educação fundamental, entretanto a limitação de recursos desse ente governamental obriga os gestores a buscarem uma alternativa de gastar melhor em educação, em vez de gastar mais. Essa necessidade foi uma das justificativas para o processo de descentralização fiscal e administrativa do sistema educacional público iniciado com a Constituição Federal de 1988 (CF/88) e reforçado com a implementação do FUNDEF que atrelava as transferências dos recursos ao número de matriculados nas redes de ensino dos municípios (Zoghbi, Mattos, Rocha, & Arvate, 2011).

2.3 Teoria do Capital Humano

Schultz (1960) propôs tratar a educação como um investimento no homem e tratar as suas consequências como uma forma de capital. Segundo ele, uma vez que a educação se torna parte da pessoa que a recebe ela pode ser denominada de capital humano. Uma vez tornada parte integrante da pessoa o conhecimento adquirido pela pessoa não pode ser comprado, vendido ou tratado como propriedade de acordo com as normas instituídas, entretanto é uma forma de capital se render um serviço produtivo de valor para a economia. Ele também afirmava, naquela data, que possivelmente uma parte substancial do aumento da receita nacional nos EUA é atribuída a formação desse tipo de capital.

No desenvolvimento da teoria do capital humano Schultz (1960) considerou a educação como um investimento fundamental no capital humano. Isso se justifica em função, primeiro pelo fato da educação depender de um gasto, que em termos contábeis poderia ser registrado como investimento (valor do qual se espera uma geração de fluxo de caixa futura) ou como despesa (valor do qual não se espera benefício futuro a ser reconhecido), e segundo pelo efeito que a educação provoca no ser humano, tornando-o mais produtivo e consequentemente produzindo mais riqueza. Ressalta-se, entretanto que para análise do valor investido na educação não se pode levar em conta somente o valor gasto em salários e materiais, mas também o tempo não produtivo que o estudante deixou de trabalhar para dedicar-se ao estudo.

O desenvolvimento da teoria do capital humano teve contribuição substancial Gary Becker o qual desenvolveu pesquisas que fundamentaram conceitualmente trabalhos posteriores nesta área. Becker fez uma importante distinção entre o capital humano específico, que é relativo a uma pessoa dentro de uma empresa, o qual será perdido pela empresa no momento que a pessoa sair e o capital humano em geral que são habilidades que não estão ligadas a uma única pessoa, podendo ser transferido de uma empresa para outra (Monteiro, 2016).

Diversos tipos de gastos podem afetar o bem-estar presente ou futuro, um treinamento no trabalho afeta os ganhos, a compra de um barco a vela afeta o consumo, mas uma educação universitária afeta ambos, porque é um investimento em pessoas, que é chamado de capital humano. Existem muitas maneiras de investir as quais incluem escolaridade, treinamento no trabalho, cuidados médicos, consumo de vitaminas e aquisição de informações sobre o sistema econômico. O que diferencia é o retorno percebido em relação ao montante investido (Becker, 1962).

Em geral os investimentos em capital humano elevam os ganhos observados em pessoas com mais idade, porque os retornos são somados aos ganhos e diminuem em pessoas com idade mais jovem, porque os custos são deduzidos dos ganhos. Como esses efeitos comuns são produzidos por tipos muito diferentes de capital humano, uma base é fornecida para uma teoria unificada e poderosa. Esse entendimento decorreu de uma discussão de tipos específicos de capital humano, com maior atenção ao treinamento no local de trabalho porque ilustra e enfatiza claramente os efeitos comuns a uma teoria geral que se aplica a qualquer tipo (Becker, 1962).



A teoria do capital humano também recebeu diversas críticas, algumas de autores da própria economia, mas especialmente de autores da área da educação que entendem que atribuição de valor a educação recebida pelo homem busca fazer dos indivíduos microempresas, colocando a educação a serviço do capital, reduzindo e empobrecendo as relações de sociabilidade e dos processos de ensino e aprendizagem (Costa, 2009).

Por meio desta discussão teórica foi possível, de forma resumida: entender o que é e como é medida riqueza de um município; observar o nível de educação da população como variável relevante no contexto da condição financeira dos municípios; compreender que a riqueza de um município decorre de diversas fontes, mas que a educação se constitui em uma dessas fontes; verificar o nível de escolaridade da população brasileira no contexto internacional; e por fim, compreender a Teoria do Capital Humano como base de sustentação da ideia da existência de relação entre o nível de escolaridade da população e a riqueza do município, a qual é testada por meio da pesquisa empírica apresentada neste estudo.

3 Metodologia

Para identificar a influência do nível de escolaridade da população na riqueza dos municípios brasileiros foi verificada a riqueza dos municípios, a qual está representada pelo PIB *per capita*. Também foram identificadas a escolaridade, a razão da população dependente em relação a população ativa, a densidade demográfica de cada município, o índice Gini, que mede a desigualdade social da população e a população total do município. Os dados foram obtidos no *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e na base de dados Finanças Brasil (FINBRA) – Dados Contábeis dos Municípios, disponibilizada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

A população estatística do estudo são os municípios brasileiros, os quais desde 2013 totalizam 5.570 (cinco mil quinhentos e setenta), entretanto em função dos dados necessários, optou-se pelo ano de 2010 para coleta dos dados, momento em que o número de municípios no Brasil era de 5.565 (cinco mil quinhentos e sessenta e cinco). Após consolidação dos dados, excluindo-se os municípios que não dispunham de todos os dados, a amostra finalizou em 5.476 (cinco mil quatrocentos e setenta e seis) municípios.

A escolha período analisado, ano de 2010, se justifica pelo fato de ter sido o último momento de realização do censo brasileiro, o qual é realizado a cada 10 anos. A maioria das variáveis, relativas a períodos mais recentes, está disponível, entretanto os dados relativos à escolaridade o último disponível é o relativo ao ano de 2010.

Com os dados coletados a identificação da influência do nível de escolaridade da população na riqueza dos municípios brasileiros foi realizada por meio de uma regressão estimada pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) no qual a variável dependente é a Riqueza dos Municípios, representada pelo PIB *per capita* e as variáveis independentes são: Escolaridade da População, População Dependente, Densidade Demográfica, Índice Gini e a População total do município. As quatro últimas são variáveis de controle em função da relação dessas com a riqueza local.

$$PIBpc_i = \beta_0 + \beta_1 EscPop_i + \beta_2 PopDep_i + \beta_3 DensDem_i + \beta_4 Gini_i + \beta_5 Pop_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

em que:

- PIBpc = PIB *per capita*
- EscPop = Escolaridade da População
- PopDep = População Dependente
- DensDem = Densidade Demográfica
- Gini = Índice Gini
- Pop = População do Município
- ε = Erro



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

PIB per capita: esta é a variável dependente da regressão que representa a riqueza dos municípios. Os dados relativos ao PIB *per capita* foram obtidos na base de dados do IBGE na qual a apresentação disponibilizada em arquivo .xls relativo ao período de 2010 a 2014, indicando a mesorregião, a microrregião e o município. Deste arquivo foram extraídos os dados relativos ao ano de 2010 dos 5.565 municípios existentes naquele ano. O valor é calculado a partir da PIB anual total dividido pela população do município.

Escolaridade da População: esta é a principal variável explicativa do modelo e é representada pela média do número de anos que as pessoas do município frequentaram a escola. Foi obtida nos dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, numa base de dados DATASUS, cujos dados são oriundos do censo demográfico realizado pelo IBGE em 2010. Apesar dos dados aparecerem também em outras bases de dados do IBGE e do Ministério da Educação, essa foi a que permitiu maior facilidade de obtenção dos dados de todos os municípios ao mesmo tempo, evitando a exaustiva tarefa da coleta por município. A atribuição do número de anos para cada grupo foi realizada pela média de anos dentro da classificação constante nos dados. Para os que se encontravam na faixa “não determinado” foi atribuído zero, para a faixa de 1 a 3 anos foi atribuído dois, para a faixa de 4 a 7 anos foi atribuído cinco e para a faixa 8 anos ou mais foi atribuído onze anos.

População Dependente: esta variável é apresentada pela razão entre a população com menos de 15 anos e acima de 59 anos (população inativa) com a população na faixa etária entre 15 e 59 anos de idade (população ativa). A utilidade deste indicador se revela pela indicação da proporção da população que se encontra numa faixa etária inativa em relação às pessoas que estão em idade produtiva. Estes dados foram coletados no *site* do IBGE numa base denominada de “Características da População e dos Domicílios: Resultados do Universo”. Os arquivos estão disponíveis em formato xls, compactados. Os dados são apresentados em grupos por estado nos quais se encontra os dados relativos às mesorregiões, microrregiões, municípios, distritos e subdistritos. Desses excluiu-se as demais sub-regiões e mantiveram-se somente os municípios. Isso foi realizado por meio do código do município atribuído pelo IBGE, o qual possui 6 dígitos normais mais um dígito verificador.

Densidade Demográfica: essa variável indica a quantidade de pessoas que habitam uma área territorial, medindo o montante de pessoas por Km². Apesar do IBGE apresentar esse dado por município, não foi possível localizar uma base de dados com todos os municípios juntos, portanto optou-se por calculá-lo a partir dos dados, relativos a área geográfica e a população, também disponibilizados pelo IBGE. Portanto dividindo-se o número de habitantes pela área geográfica, em Km², obteve-se a densidade populacional. Para conferência dos dados obtidos comparou-se os resultados de alguns municípios com os disponibilizados diretamente pelo IBGE na tabela 1.10 - Densidade demográfica nos Censos Demográficos, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação - 1972/2010. As conferências realizadas demonstraram um alinhamento dos dados.

Índice Gini: o índice Gini foi obtido numa base de dados DATASUS, cujos dados são oriundos dos censos demográficos realizados pelo IBGE nos anos 1991, 2000 e 2010, dos quais foi utilizado somente o de 2010. Este índice mede a diferença entre o rendimento dos mais pobres e dos mais ricos. O índice varia de 0 a 1, no qual o 0 indica uma situação de igualdade, ou seja, todos possuem o mesmo volume de riqueza, e 1 indica uma situação de desigualdade, ou seja, uma só pessoa é dona de toda a riqueza do local e o restante não possui nada. Quanto menor o índice menor a desigualdade, quanto mais próximo de 1 maior a desigualdade. A relação entre o índice de desigualdade e a riqueza do município é que uma comunidade com maior desigualdade apresentará uma população mais pobre. A desigualdade na escolaridade da população é um dos principais fatores que explicam a desigualdade na distribuição de renda, pois um ano adicional de escolaridade implica em melhoria salarial.



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

Sendo assim, considerando a baixa qualificação de mão de obra no Brasil eleva a desigualdade social (Bagolin & Porto Júnior, 2002).

População: esta variável é representada pela quantidade de habitantes do município. Os dados sobre a população por município é disponibilizada pelo IBGE em diversos relatórios, contudo a base utilizada nesta pesquisa foi a que acompanha o relatório do PIB dos municípios relativa ao censo de 2010. Ela mostra a dimensão demográfica dos municípios brasileiros. A influência desta variável na riqueza desses se dá em função do volume de recursos que tende a ser proporcional ao número de habitantes.

4 Análise dos Resultados

Neste tópico são apresentadas as análises realizadas com os dados obtidos, iniciando por uma análise descritiva que visa demonstrar o cenário dos municípios brasileiros, do ponto de vista quantitativo, no âmbito do estudo proposto. Em seguida são apresentados os resultados obtidos a partir do cálculo da regressão realizado em conformidade com o modelo apresentado na equação 1, bem como a análise desses resultados.

4.1. Análise Descritiva e Correlação das Variáveis

A evidenciação descritiva dos dados é realizada na tabela 1 de forma a situar o leitor na análise quantitativa desses e suas inferências. A variável dependente é apresentada no painel 1 e as variáveis independentes são apresentadas no painel 2.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis dos municípios brasileiros, relativas a 2010

Painel 1 - Estatística descritiva da variável dependente							
Variável	N	Un Med	MIN	MAX	MÉDIA	MEDIANA	DP
PIB _{pc}	5.565	R\$	2.256,42	312.220,71	12.602,48	9.302,66	14.720,65

Painel 2 - Estatística descritiva das variáveis independentes							
Variável	N	Un Med	MIN	MAX	MÉDIA	MEDIANA	DP
EscPop	5.565	Anos	3,01	9,19	5,82	5,75	0,93
PopDep	5.565	%	15,94	122,97	58,53	58,13	11,00
DensDem	5.565	hab/Km ²	0,13	13.043,96	108,35	24,36	572,52
Gini	5.565	Índice	0,28	0,81	0,50	0,50	0,07
Pop	5.565	Hab	805	11.244.369	34.276	10.933	202.997

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ao observar o PIB *per capita* dos municípios constata-se que em 2010 a média, nesta amostra, do valor adicionado pelas atividades econômicas, medido por habitante, era de R\$ 12.602,48 (doze mil, seiscentos e dois reais e quarenta e oito centavos) por ano. Entretanto pela mediana verifica-se que a metade dos municípios possuem esse valor abaixo de R\$ 9.302,66 (nove mil, trezentos e dois reais e sessenta e seis centavos). O município com menor PIB *per capita* observado no estudo foi o município de São João Batista – MA, com valor de PIB *per capita* de R\$ 2.256,42 (dois mil duzentos e cinquenta e seis reais e quarenta e dois centavos). Já o município com maior PIB *per capita* foi o município de Porto Real – RJ, com valor de PIB *per capita* de R\$ 312.220,71 (trezentos e doze mil duzentos e vinte reais e setenta e um centavos). Em função da falta de normalidade estatística dos dados originais, para o cálculo da regressão, esses foram transformados em logaritmo natural, os quais variaram de 7,7215 a 12,6515.

Com o objetivo de evidenciar o nível de educação formal da população optou-se pelo indicador escolaridade da população que revela quantos anos, em média, cada habitante



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

frequentou a escola. A análise descritiva desse dado revela uma média geral para o Brasil de 5,82 e uma mediana de 5,75 anos, numa amplitude que parte de um mínimo de 3,01 anos, no município de Chaves - PA, e vai ao máximo de 9,19 anos, no município de Florianópolis - SC.

O indicador da população dependente demonstra que a população na faixa etária não produtiva representa, em média 58,13% da população na faixa etária produtiva. O indicador varia do mínimo de 15,94%, no município de Balbinos – SP, ao máximo de 122,97% no município de Uiramutã – RR. A ressalva a este indicador é que nem todos na faixa etária de 15 a 59 são produtivos e nem todos acima de 59 são improdutivos, entretanto trata-se de indicador importante, pois os jovens abaixo de 15 anos são potenciais usuários dos recursos municipais que são investidos na educação. Já os idosos compõem parcela importante dos potenciais usuários de recursos municipais investidos em saúde, além de recursos previdenciários e de assistência social a cargo da união.

A quarta variável foi o índice Gini, o qual a média observada foi 0,50, possuindo uma variação entre o mínimo de 0,28 (São José do Hortêncio – RS) e o máximo de 0,81 (São Gabriel da Cachoeira – AM). A análise deste índice pode utilizar o parâmetro dos países, nos quais os que possuem melhor distribuição de renda apresentam índices abaixo de 0,25 e os piores possuem índices acima de 0,50. A relação deste indicador com a riqueza do município é que uma comunidade com menor desigualdade na distribuição de renda apresentará uma população menos pobre.

A densidade demográfica, medida pela quantidade de pessoas por Km², apresentou uma grande amplitude e uma falta de normalidade estatística nos dados, sendo assim, para realizar o cálculo da regressão os números foram transformados em logaritmo natural, os quais variaram de -2,0356 a 9,4761. O Brasil apresenta uma densidade demográfica com substancial diferença no comparativo entre regiões, sendo a região sudeste a mais povoada e a região norte a menos povoada. A amostra demonstrou uma média de 108,35 habitantes por Km², entretanto a mediana mostrou que a maioria dos municípios possui menos 24,36 habitantes por Km². O município com menor densidade demográfica foi Jurupá – AM, com uma proporção de 0,13 pessoas por Km² e o de maior proporção foi São João de Meriti – RJ com 13.043, 96 pessoas por Km².

O tamanho dos municípios brasileiros, medido pelo número de habitantes, possui uma disparidade substancial a qual pode ser observada pela diferença entre a média e a mediana. Na média os municípios possuem 34.276 habitantes, entretanto a mediana mostra a maioria dos municípios está muito abaixo disso, pois a metade deles está abaixo de 10.934. O menor município é Borá – SP, com apenas 805 habitantes e o maior é o município de São Paulo – SP com 11.244.369. Assim como a variável do PIB *per capita* os dados originais desta variável não apresentam normalidade estatística, portanto para o cálculo da regressão os números foram transformados em logaritmo natural, os quais variaram de 6,6908 a 16,2354.

Tabela 2 – Correlação entre as variáveis dos municípios brasileiros, relativas a 2010

	PIB _{pc}	Escolarid	PopDep	DensDem	Gini	Pop
PIB _{pc}	1					
Escolarid	0.6591	1				
PopDep	-0.6491	-0.5660	1			
DensDem	0.1635	0.4211	-0.3064	1		
Gini	-0.3165	-0.2555	0.4330	-0.2178	1	
Pop	0.1213	0.3950	-0.0541	0.5237	0.1879	1

Todos os índices de correlação apresentaram um nível de significância estatística de 1%.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

A tabela 2 evidencia uma correlação entre as variáveis independentes em relação ao PIB *per capita*, que representa a riqueza dos municípios. A variável escolaridade apresentou



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

uma correlação positiva de 65,91%, levando a confirmação de que quanto maior a escolaridade maior é a riqueza do município. Já a população dependente apresentou uma correlação negativa 64,91%, evidenciando que quanto maior o número de pessoas na faixa etária de dependentes menor será a riqueza do município. A densidade demográfica apresentou uma correlação positiva de 16,35%, entendendo-se com isso que uma maior densidade demográfica acompanha um maior nível de riqueza. O indicador Gini apresentou uma correlação negativa de 31,65%, entendendo-se assim que quanto maior a desigualdade de renda menor é a riqueza do município. A população total do município possui uma correlação positiva de 12,13%, demonstrando uma pequena correlação, ou seja, quanto maior a população maior é o PIB *per capita*.

Importante ressaltar que essa análise de correlações verifica a correlação individual das variáveis, portanto não são conclusões definitivas, mas apenas indicações da direção em que as variáveis se comportam e a influência que esse comportamento exerce sobre as outras variáveis.

4.2. Análise do Modelo de Regressão Linear Múltipla

Para verificar a influência da escolaridade na riqueza dos municípios brasileiros foi utilizado como técnica de análise dos dados um modelo de regressão linear múltipla por mínimos quadrados ordinários, conforme apresentado na equação 1. Do modelo utilizado, após processamento em *software* econométrico, foram obtidas as informações contidas na tabela 3.

Tabela 3 – Regressão Linear Múltipla da variável dependente PIB *per capita* (PIB_{pc})

	COEFICIENTE	ERRO PADRÃO	RAZÃO-T	P-VALOR
Const	9,040566	0,086866	104,08	0,0000
EscPop	0,369838	0,009088	40,69	0,0000
PopDep	-2,584938	0,074208	-34,83	0,0000
DensDem	-0,092850	0,005620	-16,52	0,0000
Gini	-0,652228	0,111235	-5,86	0,0000
Pop	0,010079	0,007244	1,39	0,1642

R² ajustado = 0,5735; F de significação = 0,0000.

EscPop = Escolaridade da População; PopDep = População Dependente; DensDem = Densidade Demográfica; Gini = Indicador Gini; Pop = População.

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Conforme evidenciado na Tabela 3, das 5 variáveis independentes utilizadas na análise 4 apresentaram relação significativa ao nível de 1% com a variável PIB *per capita* (PIB_{pc}). A variável População total do município (Pop) não apresentou relação significativa. A variável Escolaridade da População (EscPop) apresentou relação positiva, o que significa que quanto maior a escolaridade maior será a riqueza do município. Já as variáveis População Dependente (PopDep), Densidade Demográfica (DensDem) e Índice Gini (Gini) apresentaram relação negativa com a variável dependente, o que significa que quanto maior a população dependente, a densidade demográfica e os gastos com educação menor é a riqueza do município.

O modelo como um todo possui um poder explicativo relativo às variações da variável dependente por meio das variáveis apresentadas, conforme o F de significação que foi inferior a 1%. O poder de explicação é de 57,35%, conforme R² ajustado, isso significa que a riqueza do município consegue ser explicada pelos regressores presentes no modelo apresentado.

4.3. Resultados

O estudo constatou que a riqueza dos municípios brasileiros, representada pelo PIB *per capita*, possui uma variação muito ampla, saindo do mínimo de R\$ 2.256,42 (dois mil



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

duzentos e cinquenta e seis reais e quarenta e dois centavos) ao máximo de R\$ 312.220,71 (trezentos e doze mil duzentos e vinte reais e setenta e um centavos). Ressalta-se que dos 5.565 municípios, existentes no ano de 2010, 75% deles possuía um PIB *per capita* abaixo de R\$ 15.171,03 (quinze mil cento e setenta e um reais e três centavos) e apenas 1,62% possuía PIB *per capita* acima de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais). Isso leva a uma reflexão de que as diferenças de renda existente entre os indivíduos também se apresenta entre os municípios.

A análise da escolaridade demonstra que os municípios apresentam uma média de anos de estudo que varia entre 3,01 a 9,19. Os resultados possuem limitação para uma análise em relação ao desempenho da educação nos municípios por ter partido da média da escala disponibilizada pelos dados do IBGE, entretanto constatou-se que apenas 1,53% dos municípios possui uma média de anos de estudos superior a 8 anos, que era o tempo necessário para concluir o ensino fundamental pela legislação anterior a 2006, já que os dados são compostos por uma grande maioria de pessoas que estudou em período anterior a essa data. A Lei 11.274/2006 alterou a legislação que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dispôs sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, passando a matrícula a ser obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade.

O indicador da população dependente se mostra como fator importante na riqueza do município em função de medir a potencial mão-de-obra ativa, que é um importante fator de produção. Essa variável atua de forma negativa, ou seja, quanto maior a população dependente menor é a riqueza do município, pois teoricamente é menos gente trabalhando para mais gente consumir. A média de 58,53% implica que a população na faixa etária não produtiva corresponde a 58,53% da população produtiva. A tendência brasileira deste indicador é a redução, pois, apesar da expectativa de vida do povo brasileiro está crescendo, fazendo com que pessoas passem mais tempo vivas após a aposentadoria, por outro lado o número de filhos por mulher em idade fértil tem reduzido de forma significativa nos últimos anos e continua em tendência de queda, fazendo com que a redução no número de crianças seja maior do que o aumento no número de idosos. Outro aspecto que torna esse indicador importante na análise da riqueza é o consumo de recursos pelas pessoas que compõem essas faixas etárias, os jovens abaixo de 15 anos são potenciais usuários dos recursos municipais que são investidos na educação, já os idosos a partir dos 60 anos compõem parcela importante dos potenciais usuários de recursos municipais investidos em saúde, além de recursos previdenciários e de assistência social a cargo da união.

O indicador Gini, que demonstra a concentração de renda de uma localidade, se relaciona com a riqueza do município em função de que uma localidade com maior concentração de renda tende a possuir maior nível de pobreza. A média apresentada pelos municípios brasileiros neste indicador foi de 0,50, que ao ser comparada com parâmetros internacionais percebe-se que se trata de um alto nível de concentração de renda, já que os países com menor desigualdade social possuem índices abaixo de 0,25 e os países com maior desigualdade social possuem esse índice acima de 0,50. A amplitude de variação deste indicador foi 0,28 a 0,81.

A análise do tamanho da população dos municípios brasileiros demonstrou uma diferença substancial entre a média e a mediana, indicando que apesar dos municípios possuírem em média 34.276 habitantes, a metade possui menos de 10.934. Portanto a maioria é de pequenos municípios, sendo que o menor município possui apenas 805 habitantes. Do outro lado os grandes centros urbanos possuem uma quantidade muito grande de habitantes, como Rio de Janeiro, com seis milhões e São Paulo com onze milhões de habitantes. Dentre os maiores são apenas 15 municípios com mais de um milhão de habitantes. Do outro lado 20%, ou seja, aproximadamente 1.100 municípios possuem menos de 4.500 habitantes, que é um número pequeno de pessoas para sustentar o custo de uma estrutura política e administrativa de um município.



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

O comportamento das variáveis de controle foi alinhado com os estudos apresentados, a exceção da densidade demográfica, da qual se esperava uma relação positiva, entretanto foi negativa, apesar de baixa, e o tamanho da população que não apresentou poder explicativo, visto que o nível de significância foi superior a 10% e apresentou uma baixa relação positiva. A variável Gini, que representou o nível de distribuição de renda dos municípios, quando analisada individualmente apresentou um nível de explicação de 10%.

Os dados apresentados permitem observar que a riqueza dos municípios é influenciada de forma positiva pela escolaridade e pelo montante da população e de forma negativa pela população dependente, pela densidade demográfica e pelo nível de distribuição de renda. Ressalta-se que a densidade demográfica e o montante da população quando analisados isoladamente apresentam baixo poder explicativo, entretanto no modelo apresentado eles colaboram com a melhoria do poder de explicação do modelo.

A constatação obtida, de que a escolaridade da população influencia positivamente a riqueza dos municípios, se relaciona com o argumento da teoria do capital humano de que um maior nível de escolaridade das pessoas resulta no desenvolvimento de habilidades e competências que as melhor qualificam para o desempenho das atividades pessoais e profissionais (Cunha, Cornachione Jr. & Martins, 2010) refletindo, conseqüentemente no desenvolvimento da comunidade em que essas pessoas vivem. Isso se alinha com a afirmação de Freire e Petersen (2004) de que uma população mais educada é um ponto positivo para a riqueza de uma economia subnacional.

5 Considerações Finais

Conforme apresentado na introdução o objetivo deste estudo foi identificar a influência do nível de escolaridade da população na riqueza dos municípios brasileiros. Essa identificação foi realizada tendo em vista o fundamento teórico constante na teoria do capital humano de que a educação é um fator que contribui com a melhoria do nível de renda das pessoas. Considerando que a riqueza de uma localidade, do ponto de vista econômico, está relacionada à riqueza das pessoas que nela habitam. Sendo assim buscou-se, portanto, analisar a presença dessa influência nos municípios brasileiros.

Utilizando o PIB *per capita* para medir a riqueza dos municípios e os anos médios de estudos para medir a escolaridade foi possível concluir que a escolaridade atua de forma positiva influenciando o nível de riqueza dos municípios, ou seja, quanto maior a escolaridade média da população maior é a riqueza do município. Estando, portanto, em acordo com a teoria do capital humano que atribui à educação dos indivíduos um potencial de geração de riqueza, em função da aquisição de conhecimentos e habilidades, por quem estuda, que melhoram as oportunidades profissionais e sociais da pessoa e por consequência da comunidade que possui pessoas com bom nível educacional.

O resultado encontrado alinha-se com a discussão apresentada no referencial teórico, entretanto é relevante ressaltar que são diversos os fatores que influenciam o nível de riqueza de uma comunidade, que vão além dos apresentados como variáveis de controle. Municípios com atividades econômicas concentradas, conforme afirma Chagas e Toneto Jr. (2003), crescem mais do que outros. Exploração de petróleo ou minério são exemplos de atividades que elevam a riqueza da localidade durante o período em que estão ativas, sendo, portanto outra opção a ser investigada de fator que influencia a riqueza dos municípios.

Referências

- Advisory Commission On Intergovernmental Relation (ACIR). (1986) *Measuring state fiscal capacity: alternative methods and their uses*. Washington. ACIR.
- Amsden, Alice. (1989). *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford University Press.



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

- Bagolin, I. P., & Porto Júnior, S. (2002). *A desigualdade da distribuição da educação e crescimento no Brasil: índice de Gini e anos de escolaridade*. UFRGS.
- Barro, R. J. (1991) Economic growth in a cross-section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 106, p. 407-444.
- Becker, Gary S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, v. 70, n. 5, Part 2, p. 9-49.
- Becker, G. S. (1994). *Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education*. 3.ed. Chicago: The University of Chicago.
- Bedi, Arjun Singh; Edwards, John HY. (2002) The impact of school quality on earnings and educational returns—evidence from a low-income country. *Journal of Development Economics*, v. 68, n. 1, p. 157-185, 2002.
- Berne, Robert. (1992). *The relationships between financial reporting and the measurement of financial condition*. Norwalk, Governmental Accounting Standards Board of the Financial Accounting Foundation (GASB).
- Berne, R. & Schramm, R. (1986) *The Financial Analysis of Governments*. New Jersey. Prentice-Hall.
- Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 mai. 2017.
- _____. *Lei Nº 11.274, de 06 de fevereiro de 2006*. 07/02/2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111274.htm>. Acesso em: 22 mai. 2017.
- _____. *Todos pela Educação. No Brasil, Educação segura melhora de vida*. 25/07/2014. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-na-midia/indice/30895/no-brasil-educacao-segura-melhora-de-vida/>>. Acesso em: 10 mai. 2017.
- Brown, Ken W. (1993) The 10-point test of financial condition: Toward an easy-to-use assessment tool for smaller cities. *Government Finance Review*, v. 9, p. 21-21.
- Camargo, J. M. & Barros, R. P. (1994). *As causas da pobreza no Brasil: Porca Miséria!*. In: Brandão, M. L. R. & Bingemer, M. C. L. (Coordas.), *Mulher e relações de gênero* (pp. 29-49). São Paulo, Edições Loyola.
- Chagas, André Luís Squarize & Toneto Jr, Rudinei. (2003). Fatores determinantes do crescimento local: evidências a partir de dados dos municípios brasileiros para o período 1980-1991. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. v. 33, p. 349 – 386.
- Cluff, George S.; Farnham, Paul G. (1985). A problem of discrete choice: Moody's municipal bond ratings. *Journal of Economics and Business*, v. 37, n. 4, p. 277-302, 1985.
- Colclough, Christopher. (1982). The impact of primary schooling on economic development: a review of the evidence. *World Development*, v. 10, n. 3, p. 167-185.
- Costa, Sylvio de Sousa Gadelha. (2009). Governamentalidade neoliberal, teoria do capital humano e empreendedorismo. *Educação & Realidade*, v. 34, n. 2.
- Cunha, Jacqueline Veneroso Alves da; Cornachione Junior, Edgard Bruno & Martins, Gilberto de Andrade. (2010). Doutores em Ciências Contábeis: análise sob a óptica da teoria do capital humano. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, v. 14, n. 3, p. 532-557.



XII Congresso UFPE de Ciências Contábeis

- Freire, M. & Petersen, J. E. (2004). *Subnational capital markets in developing countries: from theory to practice*. Washington, World Bank Publications.
- Gallup, J. L.; Sachs, J.; Mellinger, A. D. (1998). Geography and economic growth. *Annual Bank Conference on Development Economics*. Washington.
- Hendrick, R. (2004). Assessing and Measuring the Fiscal Health of Local Governments Focus on Chicago Suburban Municipalities. *Urban Affairs Review*, v. 40, n. 1, p. 78-114.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2012). *Contas Nacionais – Contas Regionais do Brasil 2010*. Rio de Janeiro: IBGE.
- IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. (2004). *Desafios do Desenvolvimento*. Ano 1. Edição 4.
- Jacobs, J. (1969). *The economy of cities*. New York: Vintage.
- Jallade, J. P. (1982). Basic education and income inequality in Brazil. *World Development*, v. 10, n. 3, p. 187-197.
- Lima, S. C. (2012). *Capacidade de Endividamento dos Grandes Municípios Brasileiros*. Finanças Públicas – XVII Prêmio Tesouro Nacional.
- Lima, S. C.; Diniz, J. A. (2016). *Contabilidade Pública: análise financeira governamental*. São Paulo: Atlas.
- Lins, L. M. & Arbix, G. (2011). Educação, qualificação, produtividade e crescimento econômico: a harmonia colocada em questão. *IPEA: Anais do I Circulo de Debates Acadêmicos*.
- Matoso, F. (2017, março 21). Tempo de estudo no Brasil é inferior ao de países de Mercosul e Brics, aponta IDH. *GI*. Recuperado de <https://g1.globo.com/mundo/noticia/tempo-de-estudo-no-brasil-e-inferior-ao-de-paises-de-mercosul-e-brics-aponta-idh.ghhtml>. Acesso em: 29 mai 2018.
- Matos, V. (2013, março 14). Governo vai pedir à ONU revisão dos dados da educação do Brasil no Pnud. *GI*. Recuperado de <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2013/03/governo-va-pedir-onu-revisao-dos-dados-da-educacao-brasileira-no-pnud.html>.
- Moon, C.-G. & Stotsky, J. G. (1993). Testing the differences between the determinants of moody's and standard & poor's ratings an application of smooth simulated maximum likelihood estimation. *Journal of Applied Econometrics*, v. 8, n. 1, p. 51-69.
- Psacharopoulos, G.; Patrinos, H. A. (2002). Returns to Investment in Education: A Further Update. Policy Research Working Paper; *World Bank*, Washington, DC. © World Bank. n. 2881, p. 01-28. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19231>.
- Schultz, T. W. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economic*, Vol. 68, No. 6, 571-583.
- Zoghbi, A. C.; Mattos, E.; Rocha, F. & Arvate, P. (2011). Uma análise da eficiência nos gastos em educação fundamental para os municípios paulistas. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 36.