



EXPANSÃO DA UNIVERSIDADE PÚBLICA E O SEU IMPACTO NA ECONOMIA LOCAL: MICROEVIDÊNCIAS DA AMPLIAÇÃO DOS *CAMPI* DA UFF EM VOLTA REDONDA¹

**André Ferreira²
Edson Almeida Santos³**

Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar os impactos econômicos provocados pela ampliação da Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda (UFF-VR). Contando atualmente com dois *campi* na cidade de Volta Redonda, a UFF-VR foi diretamente beneficiada pelo REUNI que ampliou em todo o país o acesso ao ensino superior em universidades públicas. A revisão da bibliografia abordou estudos sobre impacto econômico da universidade na economia local, o REUNI, o perfil socioeconômico da cidade de Volta Redonda e a evolução dos dois *campi* da UFF-VR. Para realização da pesquisa foram utilizados como procedimentos metodológicos: (i) levantamento (*survey*) com 1409 alunos das UFF-VR, visando identificar os valores gastos por estes estudantes no município de Volta Redonda (UFF-VR); (ii) mapeamento da massa salarial dos docentes e servidores da UFF-VR; (iii) identificação dos gastos de custeio e investimento destas unidades. Os resultados mais relevantes do estudo indicam que os dois *campi* atraem mais de 1.270 alunos de outras cidades e empregam 305

Recebimento: 14/2/2017 • Aceite: 16/11/2017

¹ Versão anterior do artigo apresentada no VI Congresso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas (VI GIGGAP - Madrid, 2015).

² Doutor em Políticas Públicas, com ênfase em Desenvolvimento Regional (UFRJ), professor adjunto da Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda - RJ, Brasil. E-mail: andre.ferreira10@gmail.com

³ Especialista em Gestão Pública, Universidade Federal Fluminense – UFF, Volta Redonda – RJ, Brasil. E-mail: contato_edson@hotmail.com

servidores, tendo injetado na economia local no ano de 2013 aproximadamente R\$ 67.749.256 por ano o que representa 0,74% do PIB do município.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Desenvolvimento Regional; REUNI; Universidade Pública

PUBLIC UNIVERSITY EXPANSION AND ITS IMPACT ON THE LOCAL ECONOMY: MICRO EVIDENCES OF UFF'S CAMPUSES EXPANSION IN VOLTA REDONDA

Abstract

This paper aims to evaluate the economic impacts caused by the expansion of the Universidade Federal Fluminense - Volta Redonda (UFF-VR). Currently counting with two campuses in the city of Volta Redonda, the UFF-VR was directly benefited by the REUNI that extended access to higher education in public universities throughout the country. The literature review included studies on the university's economic impact on the local economy, the REUNI, the socioeconomic profile of the city of Volta Redonda and the evolution of the two UFF-VR campuses. In order to carry out the research, we used as methodological procedures: (i) a survey of 1409 UFF-VR students, in order to identify the values spent by these students in the city of Volta Redonda (UFF-VR); (ii) mapping of the salary mass of UFF-VR faculty and staff; (iii) identification of the expenses of costing and investment of these units. The most relevant results of the study indicate that the two campuses attract more than 1,270 students from other cities and employ 305 servers, having injected into the local economy in the year 2013 approximately R \$ 67,749,256 per year which represents 0.74% of GDP of the municipality.

Keywords: Public Policies; Regional Development; REUNI; Public University

Introdução

Com o objetivo de ampliar e interiorizar as universidades públicas federais no Brasil e também atender aos objetivos do Plano Nacional de Educação – PNE 2001-2010, foi criado no ano de 2007 o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Esta política pública, que vigorou de 2007 a 2012, foi uma das principais ações do PNE voltadas para o ensino superior no período. A partir do REUNI, o Governo Federal adotou uma série de metas a fim de atingir os objetivos estabelecidos, com destaque para:

- Aumentar o número de estudantes de graduação nas universidades federais e o número de estudantes por professor na graduação;
- Diversificar as modalidades de cursos na graduação, por meio da flexibilização dos currículos, da educação à distância, da criação dos cursos de curta duração, dos ciclos (básico e profissional) e/ou bacharelados interdisciplinares, incentivar a criação de um novo sistema de títulos,
- Elevar a taxa de conclusão dos cursos de graduação para 90% e estimular a mobilidade estudantil entre as instituições de ensino públicas e/ou privadas (LIMA, 2011, p. 98).

Dentre os principais resultados alcançados pelo Reuni, destacam-se a interiorização do ensino superior público, com o número de *campi* no país passando de 148 para 274, um crescimento de 85%. Em relação aos municípios atendidos houve um aumento de 138%, passando de 114 para 272 cidades que passaram a possuir pelo menos um *campus* de universidade pública federal. Houve um crescimento de 122.000 no número de vagas oferecidas pelos cursos de graduação nas universidades federais, representando uma elevação de 110% (MEC, 2012).

Além desses resultados, deve-se atentar para o fato de que ao implementar esta política pública, ampliando as vagas e interiorizando o ensino público federal, as regiões que receberam novos campi universitários também foram impactadas pelas externalidades positivas causadas por estas instituições de ensino superior. Rego e Caleiro (2012) destacam que estas provocam o aumento do conhecimento da região, a transferência de tecnologia e maiores possibilidades de inovação. As universidades também podem apoiar a coesão familiar, pois os jovens não são forçados a deixar suas localidades para prosseguir os seus estudos (LESTER, 2005) assim como diminuir as assimetrias regionais existentes no país (DINIZ; VIEIRA, 2015).

Deve-se considerar também a contribuição direta da universidade para a economia local, pois ela é (i) uma geradora de emprego e renda; (ii) uma instituição com demandas de produtos e serviço; e (iii) uma receptora de estudantes oriundos de outras localidades que ao residirem no entorno da universidade tornam-se consumidores de diversos produtos e serviços locais.

Nesse cenário, o objetivo desta pesquisa foi analisar os impactos econômicos que a ampliação/ criação dos dois *campi* da Universidade Federal Fluminense na cidade de Volta Redonda (UFF-VR). Mais especificamente, nesta pesquisa são analisados os impactos econômicos gerados: (i) pelos alunos da UFF-VR na economia da cidade de Volta Redonda, (ii) pela massa salarial desembolsada pela instituição para pagamento dos docentes e servidores e (iii) pelos gastos e investimentos realizados pela UFF-VR. Para tanto, foi realizado uma pesquisa de natureza aplicada por meio de um *survey*, com a participação de 1.409 alunos dos dois *campi* da UFF-VR (*campus* Atarrado e *campus* Vila Santa Cecília). Foi também realizado um levantamento documental do corpo funcional e das despesas de custeio e investimento da UFF-VR no ano de 2013. Mensurar esses impactos é importante não somente para avaliar os efeitos econômicos locais desta política pública, como também, para propiciar subsídios para novas ações nas diversas esferas do poder público, principalmente no nível local.

Revisão da literatura

Estudos sobre o impacto de universidades na economia local

Para Rolim e Kureski (2007) a determinação dos impactos, embora simples, apresenta dificuldades operacionais complexas. Trata-se de medir o volume de gastos realizados por atores vinculados às universidades: os gastos com bens de consumo e de investimento realizados pela instituição; os gastos dos seus membros (professores e funcionários); os gastos em consumo dos alunos de fora da região e dos visitantes. Rolim e Kureski não consideraram o grupo dos alunos da localidade que, caso não tivessem a oportunidade de estudar em sua terra natal, buscariam oportunidades em outras cidades.

Ainda de acordo com Rolim e Kureski (2007), os professores, por exemplo, são considerados renda extra na medida em que forem pagos com renda vinda de fora da região, e além dessas hipóteses, considera também a existência de um mercado de trabalho regional para os membros da universidade, de tal modo, que se ela não

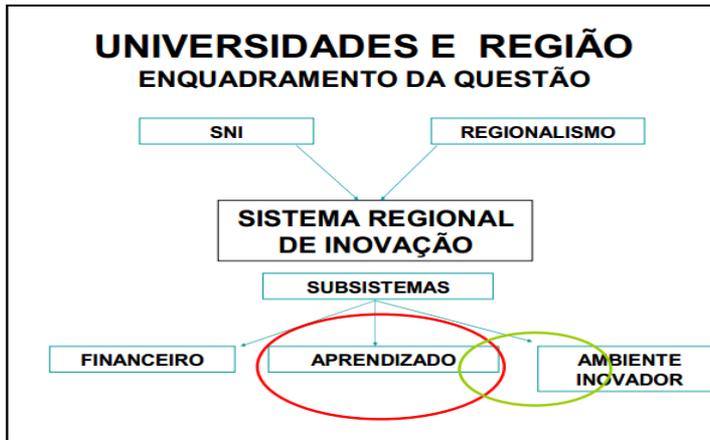
estivesse na região, os membros estariam trabalhando em outras cidades.

Segundo Botelho (2004), os efeitos que uma nova atividade oferece para uma região são compreendidos a partir do “efeito multiplicador” do investimento. Através do multiplicador de investimento “k”, indica-se que quando há um acréscimo de produção no investimento agregado, a renda sobre um montante igual a “k” vezes o acréscimo do investimento. O autor se refere ao termo utilizado por Keynes, que tinha como objetivo analisar o aumento na renda nacional em relação ao aumento dos investimentos.

Outra vertente da análise do impacto econômico das universidades são os trabalhos que consideram o lado mais restrito do impacto sobre os fluxos de renda. Com as informações dos gastos e o uso de metodologias apropriadas é possível calcular o efeito multiplicador dos gastos de uma universidade sobre a economia regional. As metodologias para a execução desse cálculo podem ser simples ou mais sofisticadas, em que o grau de resposta cresce com a sofisticação metodológica. As mais simples consistem, na sua essência, no cálculo de multiplicadores de renda no estilo keynesiano. As mais sofisticadas utilizam matrizes de insumo-produto e até mesmo Modelos Computáveis de Equilíbrio Geral (ROLIM e SERRA, 2005).

Conforme apresentado por Rego e Caleiro (2012), uma das principais contribuições das instituições de ensino superior para o desenvolvimento das regiões faz-se através da função de ensino e aprendizagem, por via de diplomados que integram o mercado de trabalho local, na medida em que estes contribuem para a melhoria da qualificação do emprego (e futuros empregados) da cidade e da região.

A Figura 1 ilustra essas ideias, apresentando os tipos de impactos econômicos das universidades sobre as regiões em que elas estão inseridas.

Figura 1: O impacto das Universidades em suas Regiões

Fonte: Rolim e Serra (2005)

De forma complementar, Fernandes (2007) afirma que as universidades possuem diferentes atribuições no desenvolvimento econômico das regiões onde se instalam, destacando além dos impactos econômicos, as contribuições voltadas para a configuração do capital humano, produção de conhecimento e a presença das universidades enquanto agentes institucionais em redes. Nesse sentido, conforme Frantz (2004), a universidade é colocada a ser o centro de discussões sobre a sociedade, não apenas as questões teóricas, abstratas, mas também deve ser o espaço onde um pensamento teórico-crítico de ideias, recursos, opiniões, posicionamentos e análises é especificado e desenvolvido, para um momento futuro haver um encaminhamento contínuo de propostas e alternativas para a solução dos problemas existentes.

Nos Estados Unidos um estudo sobre a convergência construtiva da universidade sobre uma região e seus habitantes foi realizado na década de 1990, em que o objetivo foi identificar a importância do Massachusetts Institute of Technology (MIT) para a economia de Massachusetts, por meio do seu corpo de alunos e suas pesquisas. De acordo com Moraes (2000):

O MIT apresenta vantagens que favorecem o crescente investimento empresarial: é fonte de pessoal talentoso e qualificado, está próximo de áreas procuradas pelo mercado consumidor; fornece boa infraestrutura

escolar, hospitalar, cultural, de telecomunicação, lazer, transporte, áreas verdes, etc., ou seja, constituiu-se em locais com diferenciais positivos para uma melhor qualidade de vida (MORAES, 2000, p. 10)

Para Alves (2010) o estudo referente ao MIT sugere que quanto maior o nível de conectividade da universidade com os demais agentes de uma comunidade, mais suscetível a lograr um desenvolvimento sustentável, estará à região. Realça o autor também, que na realidade as universidades historicamente sempre tiveram forte presença política na vida nacional, sendo consideradas como centro, por excelência, de formação das elites políticas progressistas dos diferentes países. Dessa forma, estiveram na dianteira de reformas políticas, sociais e culturais, consideradas necessárias para o desenvolvimento.

Concluindo, Castells (1999) considera a necessidade de ampliar a importância da universidade ao afirmar que, hoje em dia, a universidade não é apenas um elemento a mais, ela é um elemento essencial da dinamização da rede urbana, já que é um sujeito essencial na produção de mão de obra qualificada, de indivíduos inovadores e com ideias novas.

Evolução econômica da cidade de Volta Redonda

Volta Redonda está situada na Região de Governo do Médio Paraíba Fluminense (RMP-RJ), sendo a sua principal cidade. Possuía no ano de 2010 um total de 257.996 habitantes distribuídos em uma área territorial de 182.483 km² (IBGE, 2015) e o seu Produto Interno Bruto a preços correntes no ano de 2012 (IBGE, 2015) era de R\$ 9.187.069.000 (nove bilhões, cento e oitenta e sete milhões e sessenta e nove mil reais).

A cidade de Volta Redonda e a RMP-RJ estão em uma área estratégica em termos geográficos, situada entre três maiores centros econômicos do Brasil – Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte. Na RMP-RJ existem indústrias de grande porte de diversos segmentos, com destaque para a MAN Latin America (Volkswagen Caminhões), PSA Peugeot Citroën, Nissan-Renault, Saint-Gobain Canalização, Votorantim Siderurgia, Companhia Siderúrgica Nacional - CSN (a maior siderúrgica da América Latina), Galvasud, Michelin, Metalúrgica Barra do Piraí, AMBEV e BR Metals, além de um amplo parque de pequenas e médias empresas com forte vocação metal mecânica e, recentemente, em serviços (FERREIRA et al., 2013).

Até a década de 1930 Volta Redonda era tradicionalmente associada a fazendas de gado de corte e rebanho leiteiro e a sua vida econômica da região apresentava uma profunda decadência em relação à época dourada da economia cafeeira (BEDÊ, 2004).

Mas na década de 1940, Volta Redonda surgiu para o país como a pioneira na criação da indústria de base, quando foi implantada a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), ícone do processo de industrialização no Brasil.

Para Fontes (2000), a escolha de Volta Redonda para a instalação da siderúrgica foi devido à sua localização privilegiada, matérias-primas que poderiam ser reunidas a um custo relativamente baixo e a fácil distribuição dos produtos acabados para os dois principais mercados consumidores do país. Também foi levado em consideração o fato de Volta Redonda estar localizada em uma região onde os salários eram, na época, cerca de 30% mais baixos do que no Rio.

A CSN foi o motor econômico de Volta Redonda até a década de 1980, quando se inicia o processo de revisão do modelo estatal brasileiro, devido principalmente à crise financeira do estado brasileiro e à predominância das ideias econômicas neoliberais de estado mínimo, sintetizadas no Consenso de Washington⁴, e que culminaram com a privatização da CSN no ano de 1993 (FERREIRA et al., 2013).

Como consequência da privatização, a cidade teve que enfrentar, a partir do início da década de 1990, não somente o desemprego como também a necessidade de criar alternativas econômicas no sentido de habilitar o mercado de trabalho local para a nova realidade da produção enxuta pós-fordista (RAMALHO e SANTANA, 2006).

Atualmente, a cidade de Volta Redonda, que tem nas condições topográficas e extensão territorial uma grande barreira para a instalação de empresas de grande porte, tem apresentado um crescimento expressivo em renda e emprego principalmente devido à expansão de serviços nas áreas industriais, médica, logística, educação e comércio. Volta Redonda também tem sido um importante

⁴ O Consenso de Washington adotava uma visão de desenvolvimento orientado pelo mercado, que emergiu na década de 1980 e desdobrou-se em políticas recomendadas por organismos internacionais como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BID). A ênfase era no equilíbrio macroeconômico e na correção de preços relativos e a recomendação era “manter a inflação em nível moderado, limitar o tamanho do déficit fiscal, evitar introduzir grandes distorções na economia e abrir a economia à competição externa”(JOHNSON e LUNDVALL, 2005).

fornecedor de mão de obra qualificada para as empresas que têm se instalado na Região. Esses eventos contribuíram para a recuperação econômica da cidade, no período pós-privatização da CSN.

Ampliação da Universidade Pública no Brasil: a implantação do REUNI

O Programa de Apoio de Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais, denominado REUNI, foi um programa do governo federal, criado com a proposta de reformular a política de educação superior brasileira, com foco na ampliação e interiorização das universidades federais. Seu período de vigência foi de 2007 a 2012.

A necessidade de expansão da Educação Superior caracterizava-se pela baixa taxa média nacional dos jovens brasileiros, com idade entre 18 e 24 anos, tendo acesso ao ensino superior, situada em de 24,31% (CHESNAIS, 1996). Com o REUNI, o Governo Federal adotou uma série de medidas a fim de retomar o crescimento do ensino superior público, com os seguintes objetivos (LIMA, 2011, p. 98):

- Aumentar o número de estudantes de graduação nas universidades federais e aumentar o número de estudantes por professor em cada sala de aula da graduação,
- Diversificar as modalidades de cursos na graduação, através das flexibilizações dos currículos, da educação a distância, da criação dos cursos de curta duração, dos ciclos (básico e profissional) e/ou bacharelados interdisciplinares, incentivar a criação de um novo sistema de títulos,
- Elevar a taxa de conclusão dos cursos de graduação para 90% e estimular a mobilidade estudantil entre as instituições de ensino (públicas e/ou privadas) Para esta realização o governo prometeu um acréscimo de recursos limitados a vinte por cento das despesas de custeio pessoal a cada universidade federal que aderiu este "termo de pactuação de metas", ou seja, um contrato de gestão com o Ministério de Educação e Cultura - MEC (LIMA, 2011, p. 98).

De acordo com Lima (2011), apesar das análises críticas e das ações políticas do movimento sindical e do movimento estudantil, o REUNI foi saudado pela Associação Nacional dos Dirigentes das

Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) como uma das mais relevantes iniciativas da política de expansão do MEC.

As concepções e medidas adotadas pelo programa podem se encontradas no relatório de acompanhamento de apoio a planos de reestruturação e expansão REUNI, em que são apresentados dados sobre a expansão das vagas de discentes nas universidades federais. O documento tem como eixo central o crescimento da oferta de vagas discentes no curso de graduação, especialmente nos cursos de licenciatura e cursos noturnos e as informações referentes ao número de vagas ofertadas na graduação presencial em cada universidade federal por região. A expansão da educação superior foi realizada através de novos cursos, bem como o aumento dos cursos já existentes, a diminuição das taxa de evasão e das vagas ociosas (ANDIFES, 2010).

Como resultados, o Reuni possibilitou o aumento no número de municípios atendidos pelas universidades que passou de 114 em 2003 para 272. Desde o início da expansão foram criadas 14 novas universidades, que passaram de 45 para 59 instituições e mais de 100 novos *campi* que possibilitaram a ampliação de vagas e a criação de novos cursos de graduação.

Outro aspecto que, na concepção do MEC (2011) merece destaque são os números referentes aos concursos públicos realizados pelas instituições, tanto para docentes, quanto para técnicos administrativos, fator determinante para a oferta de um ensino de qualidade e para a manutenção das atividades de uma instituição de ensino.

O REUNI, em conjunto com as demais ações do Ministério da Educação, possibilitou a implementação de políticas públicas voltadas à educação superior para a redução das desigualdades sociais. Com o Reuni, o Ministério da Educação cumpre sua missão institucional de ampliar a oferta de ensino superior e atuar em todos os segmentos da educação de forma integrada (MEC / SESU / DIFES Página 14 de 17 REUNI 2008 – Relatório de Primeiro Ano).

A história da UFF-VR

Os dois *campi* da Universidade Federal Fluminense localizados no município de Volta Redonda têm a denominação de Polo Universitário de Volta Redonda (PUVR-UFF). O PUVR-UFF originou-se da Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica de Volta Redonda (EEMVR) fundada em 1961 como uma faculdade da Universidade Nacional do Trabalho (UNT). Criada por Darcy Ribeiro, ela tinha como objetivo o atendimento da demanda de profissionais na área de

engenharia sendo esse o seu principal foco: ensino profissional. Devido a isso, a sua instalação se deu próximo à maior empresa de siderurgia da América Latina, a CSN. A integração da EEIMVR junto à UFF ocorreu no ano de 1968, e foi instituída pelo Decreto Presidencial nº 6244, de 15/03/68. As ações da EEIMVR, até meados da década de 1990, eram voltadas a atender aos interesses da siderurgia, formando os trabalhadores qualificados para atuarem no seu campo produtivo. A empresa por sua vez realizava investimentos e cedia a empresa para a realização de aulas práticas para os estudantes (FERREIRA et al., 2014).

Essa ligação entre EEIMVR passou a enfraquecer após a privatização da CSN, no ano de 1993, que resultou na sua aproximação com a UFF de Niterói. Vale ressaltar que dentro desse período ainda ocorreram algumas interações, como por exemplo, o convênio que criou o Mestrado em Engenharia Metalúrgica, com um investimento de cerca de R\$ 3 milhões por parte da empresa que proporcionou à faculdade uma série de benefícios: expansão de laboratórios, aumento do número de salas de aulas disponíveis, bibliotecas e computadores (FERREIRA et al., 2014). No entanto a duração desses benefícios foi temporária, devido à ruptura desse convênio, o que forçou a universidade buscar novas fontes de investimento para dar continuidade na sua gestão.

A situação voltou a se estabilizar no ano de 2000, com a criação do doutorado em Engenharia Metalúrgica que serviu como uma válvula de escape, pois a partir do apoio da Capes e CNPq, viabilizaram investimentos para a contratação de novos professores e para a ampliação da sua infraestrutura.

O início da expansão da universidade ocorreu no ano de 2003, quando o MEC (Ministério da Educação) autorizou a criação de três novos cursos: Administração, Engenharia de Agronegócios e Direito.

O investimento inicial do projeto foi de aproximadamente 3,5 milhões. A aprovação do projeto ocorreu no ano de 2005 e no mesmo ano o curso de Administração entrou em vigor juntamente com o curso de Engenharia de Agronegócios.

No ano de 2006 ocorreu a criação formal da Escola de Ciências Humanas e Sociais de Volta Redonda (posteriormente denominado ICHS) e do PUVR-UFF.

O MEC, com o objetivo de reestruturar as universidades públicas e expandi-las, criou em 2007 o REUNI, a UFF-VR por sua vez enviou um projeto de expansão, recebendo recursos necessários para a criação de cinco novos cursos: Ciências Contábeis, Psicologia, Física, Matemática e Química, o que implicou a implantação de uma nova

unidade do PUVR-UFF, o Instituto de Ciências Exatas de Volta Redonda, denominado ICEX, inaugurado em 2010.

A ampliação do *campus* da Vila teve início nesse momento, com a construção de um prédio novo, de sete andares, com término em 2008, e a duplicação da área de laboratórios finalizados no ano de 2012.

Ainda no ano de 2008 foi iniciada a construção do Campus do Aterrado, onde se situam os cursos da ICHS e do ICEX, além da estrutura administrativa da Direção do PUVR-UFF que iniciaram suas atividades em meados de 2010.

Os dois *campi* da UFF-VR ocupam uma área com cerca de 27.000 metros quadrados com 3232 alunos matriculados nos 13 cursos de graduação no ano de 2013, conforme apresentado na Quadro 1.

Quadro 1: Cursos da UFF em Volta Redonda

Universidade Federal Fluminense em Volta Redonda – Graduação		
ICEX	ICHS	EEIMVR
Graduação	Graduação	Graduação
Física Computacional	Administração	Engenharia de Agronegócios
Matemática Computacional	Administração Pública	Engenharia de Produção
Química Tecnológica	Ciências Contábeis	Engenharia Mecânica
Licenciatura em Química	Direito	Engenharia Metalúrgica
	Psicologia	

Fonte: PUVR-UFF (disponível em www.puvr.uff.br)

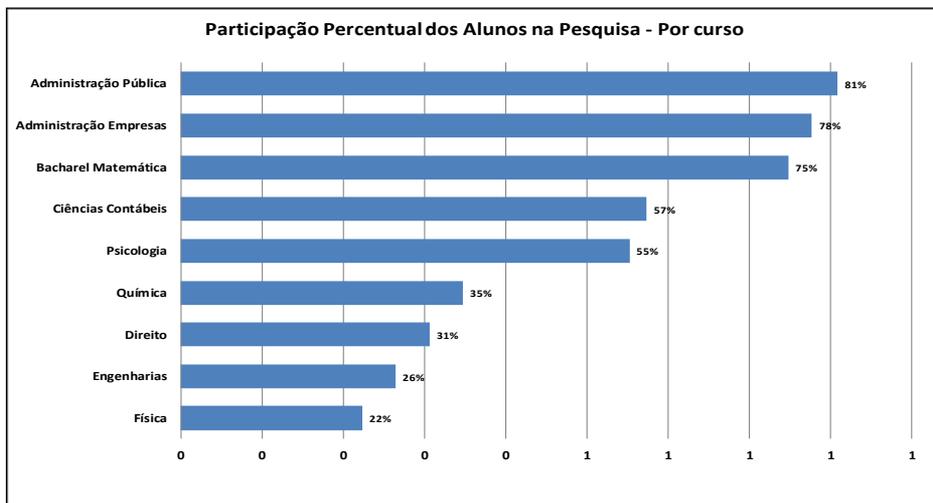
A UFF-VR também conta com Mestrado e Doutorado em Engenharia Metalúrgica, Mestrado em Modelagem Computacional, Mestrado em Administração e Mestrado em Engenharia Mecânica.

Método de pesquisa

Este artigo é a consolidação de duas pesquisas quantitativas previamente realizadas no *campus* Aterrado e posteriormente no *campus* Vila Santa Cecília da Universidade Federal Fluminense de Volta Redonda. A pesquisa foi realizada durante o ano de 2013, quando as duas unidades contavam 3.232 alunos matriculados em 13 cursos regulares de graduação, 232 professores e 73 servidores.

O Gráfico 1 apresenta o percentual de alunos que participaram da pesquisa em cada um dos cursos pesquisados.

Gráfico 1: Percentual de alunos por curso



Fonte: Dados da pesquisa

Para a pesquisa de gastos dos alunos da UFF-VR na cidade de Volta Redonda, foi desenvolvido um formulário de pesquisa dividido em três seções, em que a primeira abordou aspectos socioeconômicos, a segunda seção se ateve aos aspectos de mobilidade e a última seção verificou a distribuição das despesas dos pesquisados no município de Volta Redonda como: moradia, alimentação, lazer, saúde, dentre outros

Antes da pesquisa de campo, o questionário foi respondido por quatro estudantes para avaliar a necessidade de ajustes na redação das questões e principalmente para verificar se o questionário conseguiria captar os gastos dos alunos. Foi constatado que as diferenças entre os gastos reais e as respostas tiveram divergência inferior a 10% para todos respondentes.

Os questionários foram aplicados no decorrer das aulas, seguindo um planejamento prévio com objetivo de coletar dados de todos os períodos dos respectivos cursos de forma homogênea, visando também a atingir o maior número possível de respondentes. Assim, em cada período dos cursos pesquisados, pelo menos dois professores aplicaram os respectivos questionários e nenhum dos cursos teve participação menor do que 20% dos alunos matriculados. Esse

planejamento teve como objetivo dar maior representatividade à amostra. A previsão de formatura desses respectivos alunos é em média 10 períodos nos cursos de Matemática, Química, Física, Direito, Engenharias e Psicologia. Nos cursos de Administração, Administração Pública e Ciências Contábeis a duração prevista são oito períodos.

A coleta de dados teve a participação de 1.409 respondentes, que representam 44% do número de alunos dos dois *campi*. Para Severino (2001) quando as amostras são grandes, podem ser consideradas representativas da população e os resultados tomados como se constituísse um retrato real do alvo da pesquisa.

Para anualizar os gastos mensais dos alunos e estabelecer o valor referente aos dois *campi* da UFF-VR, o valor médio dos gastos dos 1409 pesquisados foi multiplicado por 3232, que corresponde ao número total de alunos e este gasto mensal foi multiplicado por 10 meses, tendo em vista que durante o calendário letivo, há a previsão de recesso anual de aproximadamente 60 dias (dois meses).

Para estimar a massa salarial dos professores e servidores da UFF-VR, primeiramente foram listados todos colaboradores nominalmente, com seus respectivos cargos. Em seguida foi utilizado o valor do salário médio das funções, a partir da tabela salarial de docentes e servidores do ano de 2013⁵ e realizado o somatório de seus respectivos salários estimados. Para ficar mais próximo ao valor líquido efetivamente recebido, foi deduzido 24,5% dos respectivos salários, referentes aos descontos de Imposto de Renda e Previdência Social.

Por fim, para estimar os gastos das três unidades da UFF-VR na cidade de Volta Redonda, foi utilizado como parâmetro os gastos reais do ICHS, do ICEX e da EEIMVR no ano de 2013 com custeio, investimentos e manutenção. Esses dados foram acessados por meio de documentos oficiais, sistemas informáticos da universidade e entrevista com o pessoal responsável pela gestão e acompanhamento destes valores.

Apresentação dos resultados

Gastos dos estudantes da UFF-VR na economia local

A amostra, composta de 1.409 alunos, apresentou equilíbrio na composição de gênero, com pequeno predomínio do sexo feminino com

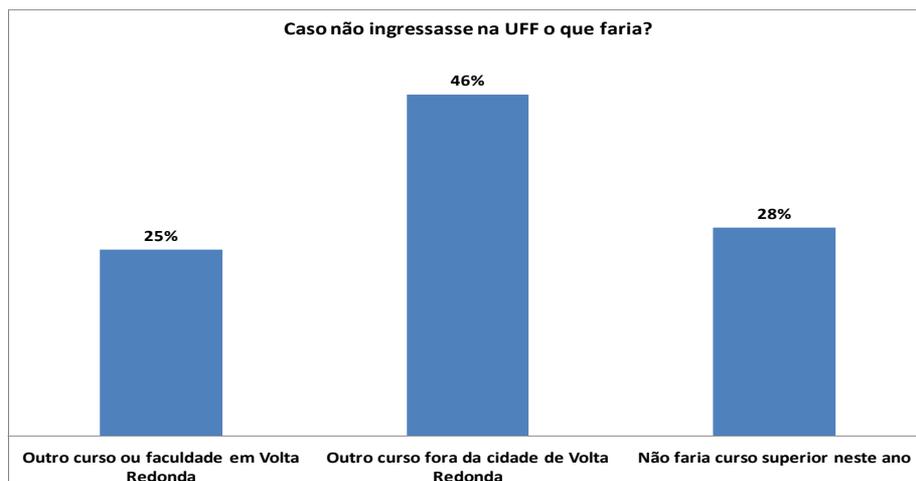
⁵ A tabela salarial dos docentes e servidores de universidades públicas, bem como os respectivos salários, são de domínio público no Brasil.

52% dos respondentes. A idade média é de 22 anos, 92,6% dos respondentes são solteiros e 92,7% não possuem filhos.

Com referência à cidade de origem (onde moravam antes de ingressarem na UFF), 42% responderam Volta Redonda, seguida de Barra Mansa (9%), Rio de Janeiro (5%), Resende (5%) e Barra do Piraí (4%). A proximidade física de Barra Mansa (7km), Barra do Piraí (35km) e Resende (36km) justifica um número maior de alunos destes municípios. O que surpreende é o percentual de alunos oriundos da cidade de do Rio de Janeiro, pelo número e nível de suas universidades, bem como pela distância de 128 km, que torna obrigatória a mudança de cidade para estes alunos.

Quando questionados sobre qual seria a sua mais provável alternativa com relação à realização de um curso superior, caso não ingressassem na UFF, a maior parte dos alunos (44%) estudaria em outra cidade e 28% não fariam curso superior, conforme apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Alternativas dos alunos caso não ingressassem na UFF



Fonte: Dados da pesquisa

Esses números demonstram a importância econômica da UFF para a cidade de Volta Redonda pois 46% dos atuais alunos da UFF, caso não fossem aprovados para um de seus cursos, tentariam outro curso superior em outra cidade, o que resultaria na redução de gastos como moradia, alimentação, lazer e saúde no município, deixando de movimentar a economia local e por consequência causando uma

redução direta no PIB da cidade. Outro fator relevante é que 28% dos alunos não fariam nenhum outro curso superior, o que ocasionaria uma perda de oportunidade para qualificação de mão de obra da cidade e de outras localidades que buscam estudar nos *campi* da UFF de Volta Redonda.

Quando indagados sobre a cidade que moravam antes de ingressarem na UFF, 42% dos pesquisados residiam em Volta Redonda, sendo que atualmente 82% destes alunos residem na cidade, o que indica a mobilidade de 1.277 alunos para a cidade. A UFF-VR possui alunos de aproximadamente 140 municípios, principalmente dos estados do Rio de Janeiro (79%), São Paulo (11%) e Minas Gerais (8%), respectivamente.

De forma predominante, 53% dos alunos ainda não sabem onde se instalarão após o término da graduação, sendo que 20% pretendem se estabelecer no município de Volta Redonda. Outro aspecto observado é o tipo de moradia dos respondentes, ou seja, 52% residem com os pais. O percentual restante está dividido em habitação coletiva (24%), Imóvel Próprio (7%), Imóvel Alugado (12%), Imóvel Cedido (1%) e Residência de Parentes (4%).

Gastos dos estudantes da UFF- VR

Na comparação dos gastos dos estudantes que vieram de outras cidades, com os alunos já residentes em Volta Redonda, os alunos de origem local possuem um gasto total mensal estimado em R\$ 2.137.312, enquanto os alunos que vieram de outros municípios o gasto estimado é de R\$ 2.679.919, totalizando R\$ 4.814.231 de gastos por mês⁶, conforme Tabela 1.

⁶ Os gastos foram estimados para os 3.232 alunos da UFF, utilizando como base os gastos médios extraídos da amostra, multiplicado por 10 meses, conforme explicitado na seção Método de Pesquisa.

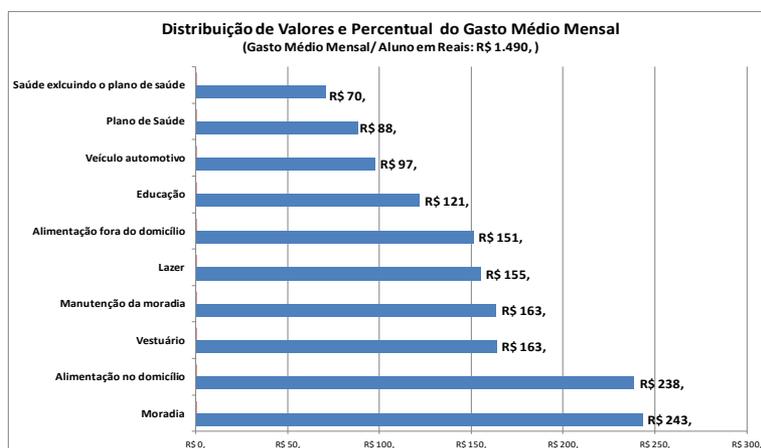
Tabela 1: Gastos mensais dos alunos: residentes em Volta Redonda, oriundos outras cidades e gastos totais

Categoria	Residentes em VR		Oriundos de outras cidades		Total	
	Valores (R\$)	%	Valores (R\$)	%	Valores (R\$)	%
Moradia	199.992,90	9%	584.334,82	22%	784.327,72	16%
Manutenção Moradia	314.266,70	15%	213.188,13	8%	527.454,83	11%
Alimentação no domicílio	396.417,76	19%	374.054,11	14%	770.471,87	16%
Alimentação fora do domicílio	206.109,39	10%	280.850,25	10%	486.959,64	10%
Lazer	222.871,52	10%	276.860,14	10%	499.731,66	10%
Vestuário	254.054,93	12%	273.858,67	10%	527.913,60	11%
Plano de Saúde	127.007,97	6%	156.309,29	6%	283.317,26	6%
Saúde excluindo o plano de saúde	98.429,20	5%	128.940,51	5%	227.369,71	5%
Educação	163.275,64	8%	229.365,34	9%	392.640,98	8%
Veículo automotivo	154.885,97	7%	159.158,22	6%	314.044,20	7%
Total	2.137.312	100%	2.676.919	100%	4.814.231	100%

Fonte: Dados da pesquisa

As categorias Moradia e Alimentação no Domicílio apresentaram os maiores gastos dos alunos. De acordo como os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) Volta Redonda possui o PIB mais elevado da região do Médio Paraíba Fluminense, com R\$ 9.187.069.000 no ano de 2012 (IBGE, 2015). O valor total médio gasto pelos estudantes do PUVR-UFF por ano corresponde a R\$ 48.142.314, o que corresponde a 0,52% do PIB de Volta Redonda.

No Gráfico 3 é apresentado um resumo do gasto médio mensal dos alunos da UFF-VR, o que corresponde a uma "cesta básica" no valor de R\$ 1.490:

Gráfico 3: Gasto Médio Mensal (em reais)

Fonte: Dados da pesquisa

Para efeito de comparação o consumo *per capita* anual do município de Volta Redonda é de R\$ 16.046, enquanto o consumo *per capita* dos estudantes apresenta um valor de R\$ 16.908, uma diferença de apenas 5,3%. De acordo com o IBGE (2010) as informações sobre potencial de consumo são fundamentais no planejamento empresarial e estrutural da cidade, por ser possível identificar a capacidade de compra do público e a diversificação de produtos a serem ofertados, com a intenção de haver um equilíbrio entre oferta e demanda. Fica evidenciado que existe uma similaridade das categorias de consumo entre os estudantes da UFF-VR com as famílias de Volta Redonda.

É importante ressaltar que não está computado neste cálculo o multiplicador de investimento Keynesiano que poderia ampliar o impacto dos gastos dos alunos no PIB da cidade de Volta Redonda.

Massa Salarial dos docentes e servidores da UFF-VR

No ano de 2103 a UFF-VR possuía 232 professores distribuídos pelos 13 departamentos, conforme apresentado na Figura 2:

Figura 2: Quadro de Professores da UFF- VR

UFF-VR (232 professores)		
EIMVR (100 professores)	ICHS (75 professores)	ICEX (57 Professores)
Dep. Materiais – (25 professores)	Dep. Administração (27 professores)	Dep. Matemática (28 professores)
Dep. Produção- (18 professores)	Dep. Contábeis (7 professores)	Dep. Física (12 professores)
Dep. Mecânica (20 professores)	Dep. Direito (15 professores)	Dep. Química (17 professores)
Dep. Agronegócios (14 professores)	Dep. Psicologia (17 professores)	
Dep. Ciências Exatas (23 professores)	Dep. Multidisciplinar (9 professores)	

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando que o principal impacto econômico do corpo docente de uma universidade na localidade em que está situada é o seu

salário, foi calculada a massa salarial líquida anual os professores da UFF-VR a partir dos seguintes critérios:

1- Foram listados todos os professores e seus respectivos cargos;

2- A partir da tabela salarial do corpo docente de instituições federais do ano de 2013, foi determinado o ponto médio salarial de cada cargo;

3 - O salário de cada professor foi estimado no ponto médio da faixa salarial de seu respectivo cargo;

4 - O salário foi multiplicado por 13,33 que equivale a 12 meses de salário, acrescido do 13º salário e do adicional de férias constitucional, e subtraído em 24,5%, referentes aos desconto para previdência social (11%) e Imposto de Renda (13,5%). Tendo em vista que aproximadamente 20% dos professores não residem no município, também foi abatido este percentual do salário total pago.

Assim, a estimativa é de que a massa salarial dos docentes da UFF-VR foi de R\$ 15.394.251 no ano de 2013. De forma similar, foi calculado o impacto econômico dos servidores da UFF-VR. A massa salarial anual estimada dos 73 servidores da UFF-VR, lotados na EEIMVR, ICHS e ICEX foi de R\$ 1.839.791 no ano de 2013.

De forma consolidada, no ano de 2013 os docentes e servidores da UFF-VR receberam aproximadamente R\$ 17.234.042.

Impacto econômico das despesas custeio, manutenção e investimentos da UFF-VR

As três unidades da UFF-VR (EEIMVR, ICHS e ICEX) possuem autonomia financeira para gestão de seus recursos orçamentários, que incluem as despesas de material custeio, manutenção dos *campi* e novos investimentos.

Para o cálculo dos gastos destas unidades foram utilizadas como parâmetro as despesas realizadas pelo ICHS, ICEX e EEIMVR no ano de 2013. As despesas das três unidades estão detalhadas no Quadro 2.

Quadro 2: Despesas ICHS, ICEX EEIMVR - 2013

Despesas de custeio e investimentos - UFF-VR 2013				
CONTA	ICHS	ICEX	EEIMVR	TOTAL
Livre Ordenação	R\$ 81.580,49	R\$ 76.947,00	R\$ 79.263,75	R\$ 237.791,24
Infra Unidade	R\$ 81.577,66	R\$ 80.000,00	R\$ 80.788,83	R\$ 242.366,49
Emendas Parlamentares	R\$ 237.463,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 237.463,00
Limpeza e Segurança - Terceirizado	R\$ 441.408,01	R\$ 441.408,01	R\$ 772.464,00	R\$ 1.655.280,01
TOTAL	R\$ 842.029,16	R\$ 598.355,01	R\$ 932.516,58	R\$ 2.372.900,74

Fonte: Dados da pesquisa

Assim, a estimativa é de que as três unidades da UFF-VR gastaram aproximadamente R\$ 2.372.900 no ano de 2013 com material de custeio, manutenção das instalações prediais, construção de novas instalações/ equipamentos e pagamento de serviços para empresas terceirizadas.

É importante ressaltar que diversos outros projetos realizados pela UFF-VR e seus docentes, que receberam financiamentos para sua realização, não foram computados, pois não há uma garantia de regularidade para estes gastos. Um exemplo é o projeto de pós-graduação a distância em Administração Pública, ativo desde o ano de 2010 e que tem a gestão do ICHS. No ano de 2013 o projeto recebeu dotação orçamentária de R\$ 321.000. Outros exemplos são financiamentos recebidos de agências de fomento, como FAPERJ, CAPES e CPNQ, para investir em laboratórios, equipamentos, pagamentos de bolsas, dentre outros.

Considerações finais

A implantação de uma universidade pública em determinada comunidade implica diversos impactos econômicos no seu entorno. A força desse impacto vai depender de diversos fatores, com destaque para o tamanho da instituição de ensino, os cursos que serão oferecidos, as características econômicas de sua região de influência, dentre outros. Mensurar esses impactos é importante não somente para avaliar os efeitos da política pública que originou a implantação, como também para propiciar subsídios para novas ações nas diversas esferas do poder público. O REUNI, propiciou a criação/ ampliação de diversos cursos superiores no Brasil. Volta Redonda foi beneficiada

por essa ação pela ampliação dos cursos de Engenharia e Administração, já existentes, bem como a criação de novos cursos. Este artigo teve como objetivo levantar os impactos econômicos desta política pública na comunidade local.

A análise dos dados da pesquisa indica que cada aluno movimentava anualmente R\$ 1.490 dentro do município e os maiores gastos são com alimentação, moradia e vestuário. Somente os alunos da UFF-VR injetam anualmente na economia local R\$ 48.142.314. Esse valor representa 0,52% do PIB total da cidade. É importante destacar a estabilidade desses gastos, que independentemente da situação econômica do país, tende a se manter relativamente constante, mesmo em períodos de recessão e, ao contrário de outros participantes na economia local, eles são imóveis, pois a universidade é necessariamente um compromisso com a sua região no longo prazo (Lester, 2006).

A massa salarial dos docentes e servidores públicos da UFF-VR no ano de 2013 foi de R\$ 17.234.042, o que corresponde a 0,18% do PIB. Por fim, também no ano de 2013, as despesas dos dois *campi* da UFF-VR com custeio, manutenção e investimentos foram estimadas em R\$ 2.372.900, o que representa 0,03% do PIB de Volta Redonda.

O somatório dos gastos dos alunos em Volta Redonda, com a massa salarial dos docentes e servidores e com os gastos de custeio e investimento no ano de 2013 indica que a UFF-VR realiza uma movimentação anual na economia local de aproximadamente R\$ 67.749.256 (sessenta e sete milhões, setecentos e quarenta e nove mil, duzentos e cinquenta e seis reais). Como o PIB a preços correntes de Volta Redonda foi de R\$ 9.187.069.000 em 2012, o impacto da UFF-VR é de aproximadamente 0,74% no PIB do município, sem levar em consideração o efeito multiplicador de Keynes.

Esses dados tornam-se relevantes para análise de políticas públicas de desenvolvimento regional ao proporcionar dados que podem apoiar a análise do retorno econômico de investimento em atividades educacionais. Assim, a partir destas informações, é possível comparar o impacto dos investimentos na ampliação da educação superior em relação à eficiência econômica de isenções fiscais (muito comuns em todas as esferas do poder público no Brasil) para a instalação de novas empresas em determinada localidade.

Por fim, cabe também ressaltar que, na comparação com outros tipos de investimento, como por exemplo, em novas indústrias, a ampliação/ implantação dos *campi* universitários tem um impacto ambiental significativamente menor, além das diversas externalidades positivas que a universidade pública gera para a economia local.

Referências

ALVES, J. A. B. *Impacto socioeconômico da universidade numa visão da economia do conhecimento: estudo de caso do campus Canoinhas da Universidade do contestado - UNC*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Campinas: Universidade do Contestado, 2010. Disponível em: <<http://www.unc.br/mestrado/editais/DissertacaoMestradoJorgeAmaroBastosAlves.pdf>>. Acesso em: 11/11/2013.

BEDÊ, W. A. *Volta Redonda na era Vargas (1941-1964)*. Volta Redonda: Secretaria Municipal de Cultura de Volta Redonda, 2004.

BOTELHO J. C. *Uma Análise Econômica da Expansão da Educação Superior em Juiz de Fora*. Faculdade Machado Sobrinho, agosto 2004. Disponível em: <<http://www.machadosobrinho.com.br/extensao/nupe.pdf?PHPSESSID=83e1e3fd5b0c8d0773a86a1acaa53a67>>. Acesso em: 04/04/2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Relação Anual de Informações Sociais – RAIS 2010*. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>.

CASTELLS, M. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHESNAIS, F. *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã, 1996.

DINIZ, C. C; VIEIRA, D. J. Ensino Superior e Desigualdades Regionais: notas sobre a experiência recente do Brasil. *Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD*, v. 36, n. 129, p. 99-115, 2015.

FERNANDES, R. G. T. *Impactos Locais e Regionais da Universidade do Porto*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia – FEP. Porto: Universidade do Porto, 2007. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10216/7560>>. Acesso em: 05/01/2014.

FERREIRA, A., LEOPOLDI, M. A., AMARAL, M. G. Poder público local, universidades e desenvolvimento regional: uma análise da Região do Médio Paraíba Fluminense. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 10, n. 1, p. 305-359, jan-abr/2014.

FONTES, A. M. M. *Território e estratégias de desenvolvimento: alternativas de gestão no Médio Paraíba*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

JOHNSON, B.; LUNDVAL, B. A. Promovendo sistemas de inovação como resposta à economia do aprendizado crescentemente globalizada: In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. *Conhecimento, sistema de inovação e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ Contraponto, 2005.

KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

LESTER, R. K. Universities, innovation, and the competitiveness of local economies: a summary report from the Local Innovation Systems Project. MIT - Industrial Performance Center. Cambridge, working paper 05-010, dec. 2005.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, K. Trabalho docente e formação profissional nas universidades federais. *Revista de Políticas Públicas*, UFMA: São Luís, MA, n. esp., p. 313-321, 2011.

MORAES, F. F. Universidade, inovação e impacto socioeconômico. *Revista Perspectivas*, São Paulo, v.14, n.3, jul/set 2000.

RAMALHO, J. R.; SANTANA, M. A. *Trabalho e desenvolvimento regional: efeitos sociais da indústria automobilística no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

ROLIM, C. F. C.; KURESKI, R. Impacto econômico de curto prazo das universidades estaduais paranaenses - 2004. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, v. 112, p. 111-130, 2007.

ROLIM, C. F. C.; SERRA, M. *Impacto econômico das universidades estaduais do Paraná*. 2005. Projeto de Pesquisa. Disponível em:

<http://www.economiaetecnologia.ufpr.br/textos_discussao/texto_para_discussao_ano_2005_texto_25.pdf>. Acesso em: 04/01/2014.

REGO, M. C., CALEIRO, A. [Em torno do contributo das instituições de ensino superior para a dinâmica regional de crescimento econômico](#), *Revista Desenvolvimento Regional em Debate*, v.2, n. 2, p. 124-138, 2012.

SEVERINO, A. J. S. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2001.

Sites Consultados

Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - ANDIFES

<<http://www.andifes.org.br>>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

<<http://www.ibge.gov.br/home/>>

Ministério da Educação - MEC < <http://www.mec.gov.br/>>

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_contentHYPERLINK>

Polo Universitário de Volta Redonda - Universidade Federal Fluminense - < <http://www.puvr.uff.br>>

Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI

< <http://reuni.mec.gov.br/>>

<http://reuni.mec.gov.br/index.php?option=com_contentHYPERLINK>

Site da Escola de Engenharia Industrial e Metalúrgica de Volta Redonda- UFF <<http://www.engenhariavr.uff.br/>>

Site do Instituto de Ciências Exatas de Volta Redonda - ICEX <<http://www.icex.uff.br/icex/>>

Agradecimentos

As autores gostariam de agradecer o apoio recebido da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e à Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - da UFF (PROPPI-UFF), que apoiaram a realização deste projeto de pesquisa.