

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS E O PAPEL DA GEOGRAFIA NO DESVENDAMENTO DO ESPAÇO NORTE MINEIRO

Priscilla Caires Santana Afonso^{1}*
priscillacaires@yahoo.com.br
*Sandra Célia Muniz Magalhães^{**}*
sandramunizgeo@hotmail.com

*Rafael Muniz Magalhães^{***}*
rafaelmuniz5@hotmail.com

RESUMO: A pesquisa é um instrumento de mudança face aos seus resultados que podem servir como base para políticas públicas que atendam as necessidades da população. Nesse sentido, esse trabalho visa discutir a contribuição da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES e do Departamento de Geociências quanto à pesquisa no norte de Minas. A metodologia utilizada consistiu-se em pesquisa bibliográfica e documental. Concluí-se que a Instituição e o curso de Geografia nos seus 50 anos de história, contribuíram com a região através da formação de profissionais, elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa e fortalecendo o ensino público de qualidade.

Palavras-chave: Pesquisa. UNIMONTES. Departamento de Geociências. Curso de Geografia. Norte de Minas.

THE MONTES CLAROS STATE UNIVERSITY AND THE ROLE OF GEOGRAPHY IN THE UNVEILING OF NORTHERN MINING AREA

ABSTRACT: The survey is an instrument of change compared to the results that can serve as a basis for public policies that meet the needs of the population. Thus, this paper aims to discuss the contribution of the State University of Montes Claros - UNIMONTES and Department of Geosciences and the research in the North of Minas. The methodology consisted of literature and documentary. It was concluded that the Institution and Geography course in its 50 year history, contributed to the region through training of professionals, development and implementation of research projects, strengthening the quality public education and subsidizing public policy.

Key words: Search. UNIMONTES. Department of Geosciences. Geography Course. North of Minas.

^{1*} Professora do Departamento de Geociências da UNIMONTES. Mestre em Geografia. Doutoranda em Geografia pela UFU.

Introdução

A busca constante por conhecimento deve fazer parte da agenda política de qualquer país, pois a capacidade de inovação através da pesquisa é a base para o desenvolvimento sócio-econômico de qualquer região, principalmente as com disparidades sociais tão acentuadas como é o caso do Brasil.

Na Constituição Federal de 1988, reza que é dever do Estado garantir, entre outros direitos, o acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um (ARTIGO 208 / V - CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional preconiza, no Art. 43 do Cap. IV (Educação Superior), que a Educação Superior tem por finalidade: I) estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; II) formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; III) incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive; IV) promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação; V) suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração; VI) estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; VII) promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Neste contexto, é perceptível que as leis brasileiras não levam em conta apenas o ensino, mas também a pesquisa e a extensão, conhecendo os problemas mundiais, especialmente os nacionais e regionais. Preconiza ainda, que as investigações sejam difundidas e que tragam benefícios à população.

Prosseguindo a discussão sobre o Brasil, é imprescindível que se avance em pesquisa nesse país, principalmente para aproveitar a sua posição de destaque em diversas regiões do mundo, sendo citado constantemente em redes de comunicação de Portugal, Espanha, França, Estados Unidos, entre outros, como um país que tem conseguido espaço entre as grandes potências mundiais. Ainda que usufrua de certa credibilidade, sabemos que continua for-

temente dependente das novas tecnologias desenvolvidas pelos ditos países desenvolvidos. Nesse contexto, questionamos, por que não aproveitar o atual momento de confiabilidade e investir mais em pesquisas para começarmos a criar nossos próprios produtos, diminuindo a sujeição que temos de outros países?

Chamamos a atenção ainda, para a falta de interação entre os dirigentes políticos e a Universidade pública, pois os mesmos estão tão distantes que parecem não fazer parte de um mesmo espaço ou partilharem dos mesmos objetivos, que são o desenvolvimento e a fortificação de políticas públicas brasileira.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é discutir a contribuição da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES e do Curso de Geografia para o desenvolvimento da pesquisa no norte de Minas Gerais. Para tanto, a metodologia utilizada consistiu em pesquisa bibliográfica e documental.

Podemos inferir que o curso de Geografia tem contribuído com a investigação científica, em especial no norte de Minas, na medida em que forma acadêmicos aptos a trabalhar com a pesquisa, desenvolve diversos projetos de pesquisa com temas regionais e divulga os resultados de seus trabalhos em congressos (no país e no exterior) e em periódicos de peso científico. Os livros publicados por pesquisadores do Departamento de Geociências também têm se acentuado nos últimos anos. A Revista Cerrados é outro importante veículo para tal exposição.

A seguir, discutiremos como se encontra a pesquisa no Brasil, para compreendermos a investigação científica no espaço norte mineiro.

A atuação dos órgãos de fomento e os avanços da pesquisa no Brasil

Apesar da pesquisa no Brasil ter início nos anos de 1950, somente duas décadas depois, ou seja, em 1970 é que vislumbramos resultados mais consistentes nessa área. Os programas de pós-graduação nas Universidades públicas foram responsáveis por alavancar a pesquisa no Brasil nesse período.

Os órgãos de fomento têm investido progressivamente em aperfeiçoamento de pessoal, custeio de serviços e ferramentas básicas para os avanços da pesquisa no Brasil. Entre os principais órgãos Federais de Fomento podemos citar: I) a Agência Nacional do Petróleo – ANP; II) a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – CAPES; III) o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq; IV) a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP; V) o Ministério das Relações Exteriores – MRE; VI) o Programa de Apoio

a Núcleos de Excelência – PRONEX; VII) o Programa de Informação e Comunicação para Pesquisa – PROSSIGA; Dos órgãos estaduais temos: I) as Fundações e Entidades de Amparo à Pesquisa – Fórum das FAPs; II) a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB; III) Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco – FACEP; IV) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP; V) Fundação de Amparo à Ciência do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG; VI) Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ. Temos ainda, a Associação Brasileira de Instituições de Pesquisa Tecnológica – ABIPTI, como órgão privado. Conforme pontuado anteriormente, todos esses órgãos têm contribuído de forma significativa para o quadro atual da pesquisa no Brasil.

Discutiremos, a seguir, as ações de alguns desses órgãos de fomento. Não nos deteremos em apontar todos, apenas exemplificamos alguns, porém deve ficar claro que a participação de todos esses foram de suma importância para o desenvolvimento do conhecimento no país.

Através de diversas modalidades de bolsas a estudantes de graduação, pós-graduação e ensino médio; o CNPq contribui largamente para a ampliação do conhecimento, possibilitando o progresso desses estudantes com bolsa por quota ou bolsas individuais fornecidas para estudos no país ou no exterior. As bolsas individuais são solicitadas diretamente ao CNPq, enquanto as por quotas são solicitadas a instituições as quais se está ligada.

Outra maneira utilizada pelo CNPq para apoiar à pesquisa é auxiliando nas publicações científicas, na capacitação de pesquisadores, no apoio à intercâmbios e congressos científicos, entre outras modalidades. O apoio à projetos de Pesquisa é a modalidade mais procurada, sendo solicitada através das chamadas ou dos editais públicos (CNPQ, 2011).

Quanto à trajetória do INPE no Brasil, tem início em 1961, contribuindo grandemente para subsidiar as pesquisas no país. No Quadro 01 apresentamos os principais momentos da história desse órgão.

ANO	Trajatória do INP
1961	Decreto presidencial cria o GOCNAE (Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais), embrião do INPE.
1963	O GOCNAE torna-se CNAE (Comissão Nacional de Atividades Espaciais).
1964	Ministério da Aeronáutica estabelece o GTEPE (Grupo de Trabalho de Estudos e Projetos Espaciais).

1965	Primeiras campanhas de lançamento de foguetes de sondagem, com carga útil do INPE, a partir do Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (Natal/RN).
1966	Criado o GTEPE. Início do programa Meteorologia por Satélite (MESA) - recepção de imagens meteorológicas.
1968	Início dos cursos de pós-graduação.
1969	Início das atividades em sensoriamento remoto.
1971	A CNAE é extinta. Cria-se o INPE - Instituto de Pesquisas Espaciais, vinculado ao CNPq. É criada a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE).
1982	Primeira expedição científica à Antártica. Investimentos em infra-estrutura para a Missão Espacial Completa Brasileira: Laboratório de Integração e Testes (1983-87) e Centro de Rastreamento e Controle de Satélites (1987-89).
1985	É criado o Ministério da Ciência e Tecnologia. O INPE passa a pertencer ao MCT, como órgão autônomo.
1986	Criação dos Laboratórios Associados - Plasma, Sensores e Materiais, Computação e Matemática Aplicada e Combustão e Propulsão. Início do programa de monitoramento de queimadas.
1988	Assinatura do acordo de cooperação entre Brasil e China visando o desenvolvimento de satélites (CBERS-1 e CBERS-2).
1989	É criada a SCT (Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia) como órgão integrante da Presidência da República. Início do Projeto PRODES - Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélites, com levantamento de dados anuais sobre a taxa de desflorestamento na Amazônia Legal.
1990	O INPE passa a ser denominado Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e integrado à estrutura básica da Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República - SCT/PR.
1992	A SCT é transformada em Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), passando o INPE a integrá-lo na qualidade de órgão específico.
1993	É lançado SCD-1, primeiro brasileiro satélite de coleta de dados, totalmente desenvolvido pelo INPE, da base de Cabo Canaveral, na Flórida (EUA).
1994	O INPE cria o CPTEC (Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos). É criada a Agência Espacial Brasileira, em substituição à COBAE.

1998	Lançamento do SCD-2 também da base americana de Cabo Canaveral, na Flórida.
1999	Lançamento do CBERS-1 - Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres, a partir da base de Taiyuan, na China.
2002	Assinatura de novo acordo de cooperação entre Brasil e China para o desenvolvimento dos satélites CBERS-3 e CBERS-4.
2003	Lançamento do Satélite CBERS-2, também da base chinesa de Taiyuan. SCD-1 completa dez anos em órbita. SCD-2 completa cinco anos em órbita. Sistema de monitoramento da Amazônia passa a ter classificação digital de imagens e disponibilizado na Internet.
2004	Catálogo gratuito de imagens CBERS é disponibilizado na Internet. Rede Nacional de Monitoramento de Raios é disponibilizada na Internet. Supercomputador do INPE coloca o Brasil entre os oito países com alta capacidade de processamento em previsão numérica de tempo e clima.
2005	Dados do programa de Detecção de Desmatamento da Amazônia em Tempo Real (DETER) são disponibilizados na Internet. INPE chega à marca de 100 mil imagens CBERS distribuídas, tornando-se o maior distribuidor do gênero no mundo. Laboratório de Integração e Testes totaliza 1.000 clientes atendidos.
2006	Catálogo gratuito de imagens CBERS é estendido para a América do Sul. Estados Unidos recebem imagens CBERS.
2007	Lançamento do Satélite CBERS-2B, da base chinesa de Taiyuan.
2008	Criação do Centro de Ciência do Sistema Terrestre. Criação do Centro Regional da Amazônia.

Quadro 01: HISTÓRICO DO INPE

Fonte: INPE, 2011 - Org.: MAGALHÃES, R. M., 2011

Como podemos observar, a partir da leitura do Quadro 01, desde 1961, com a criação do INPE, ocorreram grandes progressos para o conhecimento da dinâmica espacial do país. O desenvolvimento de pesquisas espaciais, a criação do programa de pós-graduação, o monitoramento da Amazônia brasileira, como também uma série de pesquisas disponibilizadas na internet, indica a relevância desse órgão para o conhecimento da dinâmica do território brasileiro.

Outro órgão de grande relevância para o progresso brasileiro nessa direção é a CAPES, que foi criada em 1951, com o objetivo de “assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públi-

cos e privados que visam ao desenvolvimento do país” (CAPES, 2011, p. 03). Desde então, vem desempenhando importante papel na expansão e consolidação da pós-graduação no Brasil, investindo ainda na formação de professores da educação básica. Ultrapassando as fronteiras brasileiras, possibilita também a ampliação dos estudos no exterior. Suas atividades se agrupam em linhas de ação e são estruturadas através de diversos programas: I – avaliação da pós-graduação “*Stricto Sensu*”; II – acesso e divulgação da produção científica; III – investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior; IV – promoção da cooperação científica internacional; V – indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presencial e a distância (CAPES, 2011). Sendo assim, podemos afirmar que são imprescindíveis as ações desenvolvidas pela CAPES no que se refere às transformações ocorridas em relação ao avanço da pesquisa no país.

Assim, atualmente (2011), entre avanços e retrocessos, percebemos que é através da quantificação (TABELA 01 e 02) que vem ocorrendo um aumento significativo das pesquisas brasileiras.

Tabela 01: AVANÇOS DAS PESQUISAS NO BRASIL – 2000 A 2008

Principais dimensões	Todas as Áreas				
	2000	2002	2004	2006	2008
Instituições	224	268	335	403	422
Grupos	11.760	15.158	19.470	21.024	22.797
Pesquisadores	48.781	56.891	77.649	90.320	104.018
Pesquisadores Doutores	27.662	34.349	47.973	57.586	66.785
Estudantes	59.357	61.872	102.913	128.969	160.931
Técnicos	16.769	18.380	22.733	23.159	24.143
Linhas de Pesquisa	38.126	50.473	67.903	76.719	86.075

Fonte: CNPq Org.: MAGALHÃES, R. M., 2011

A análise da Tabela 01 nos permite avaliar a evolução da pesquisa no Brasil entre o ano 2000 e 2008. Percebe-se que há um aumento considerável do número de envolvidos em pesquisa no país, constituído de grupos de pesquisa, instituições, pesquisadores, pesquisadores doutores, estudantes, técnicos e linhas de pesquisa. Em todos os seguimentos, é perceptível essa evolução, porém o aumento mais significativo diz respeito ao envolvimento dos estudantes. Vale ressaltar que as informações da Tabela são resultados que constam nos diretórios de grupos de pesquisa no Brasil e no fomento do CNPq, não fazendo parte os trabalhos que não estão nesses bancos de dados.

Tabela 02: AVANÇOS DAS PESQUISAS NO BRASIL EM CIÊNCIAS HUMANAS
 –
2000 A 2008

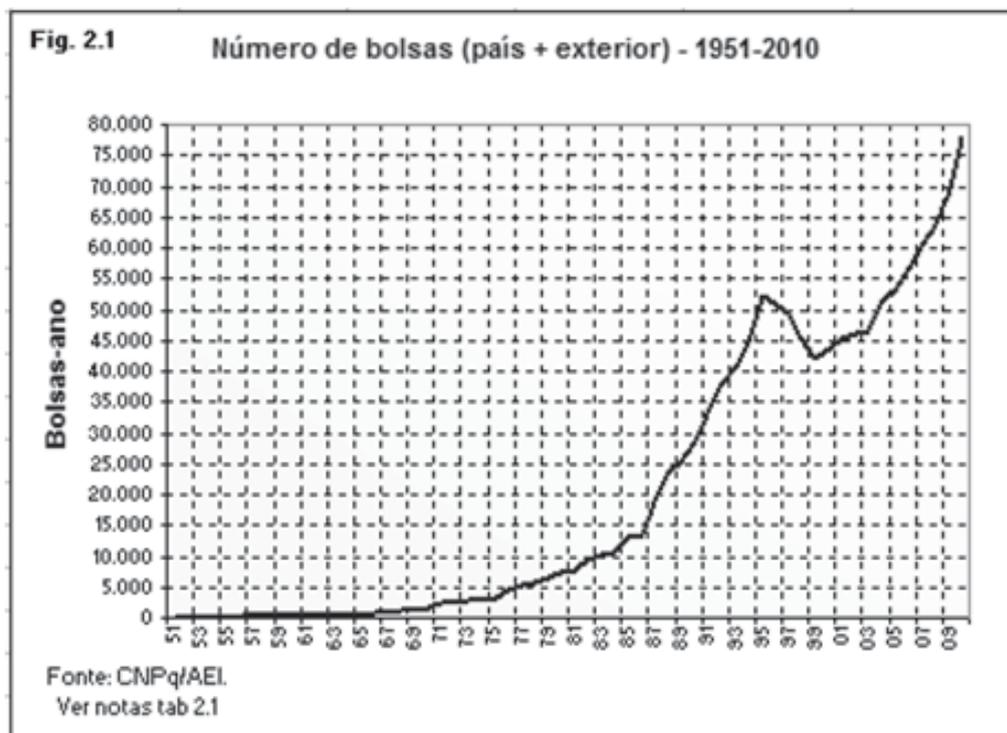
Principais dimensões	Ciências Humanas				
	2000	2002	2004	2006	2008
Instituições	138	160	205	246	262
Grupos	1.711	2.399	3.088	3.679	4.219
Pesquisadores	8.452	10.811	15.031	18.838	23.087
Pesquisadores doutores	4.012	5.504	8.187	10.653	13.187
Estudantes	8.491	9.881	17.667	24.510	35.088
Técnicos	1.084	1.435	1.792	2.184	2.526
Linhas de Pesquisa	4.289	6.272	8.365	10.538	12.680

Fonte: CNPq - Org.: MAGALHÃES, R. M., 2011

Ao analisarmos a Tabela 02 concluímos que seguindo a tendência do Brasil, também nas ciências humanas ocorrem melhorias significativas dos indicadores das pesquisas em todas as dimensões. As instituições envolvidas nesse quesito no ano de 2000 eram apenas 138 e passam a 262 em 2008. Quanto aos grupos de pesquisa, no ano de 2000 contava com 1.711 grupos de estudo, passando a 4.219 em 2008. O número de pesquisadores era de 8.452 em 2000 e aumenta para 23.087 em 2008. Seguindo a mesma tendência ocorre também o aumento de pesquisadores doutores e estudantes com um número bastante significativo. As linhas de pesquisa ficam mais diversificadas, aumentando gradativamente.

Certamente, todos esses avanços percebidos em relação à pesquisa não teriam ocorrido sem os investimentos gradativos e sistemáticos. No Gráfico 01 é apresentada a evolução da distribuição de bolsas entre 1951 e 2010.

Gráfico 01: NÚMERO DE BOLSAS DISTRIBUÍDAS ENTRE 1951-2010



Fonte: CNPq, 2011

No Gráfico 01 fica claro que ao longo dos anos, ocorre significativo aumento dos investimentos em pesquisa e a quantidade de bolsas disponibilizadas demonstra a ampliação do número de pesquisadores no país. De 1951 a 1969, verificamos que é reduzida a quantidade de bolsas, quando a partir de 1971, ocorre um aumento gradativo dessa modalidade de fomento. Percebemos que a partir da década de 1990 a disponibilidade de bolsas para pesquisa que é de 30.000 passa a 75.000 em 2009, o que confirma os progressos ocorridos nessa direção.

Quanto a Minas Gerais, temos a FAPEMIG como único fomentador do desenvolvimento científico e tecnológico do Estado. A fundação criada na década de 1980 tem como missão a indução e fomento à pesquisa e a inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais. Sua atuação abrange a diversas modalidades de investimento, a saber: I) Financia projetos de pesquisa científica e tecnológica; II) Incentiva a capacitação de recursos humanos para Ciência e Tecnologia, por meio de bolsas em diversos níveis de formação; III) Contribui para a fixação de grupos de pesquisa científica e tecnológica; IV) Promove integração entre o setor produtivo e instituições de pesquisa e desenvolvimento; V) Apóia a

realização e organização de eventos de caráter científico e tecnológico; VI) Realiza intercâmbios entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, e estabelece laços de cooperação com instituições nacionais e internacionais; VII) Por meio do Escritório de Gestão de Tecnologia e Patentes, orienta e encaminha as ações de patenteamento e comercialização de produtos ou processos inovadores; VIII) Divulga os resultados das pesquisas (FAPEMIG, 2011).

Avaliando os investimentos em pesquisa feitos pela FAPEMIG, percebemos que de 2004 a 2010, houve um grande salto, passando de 75.000 em 2005 para 300.000 em 2010. Isso reforça a relevância dessa fundação para o desenvolvimento do Estado (GRÁFICO 02).

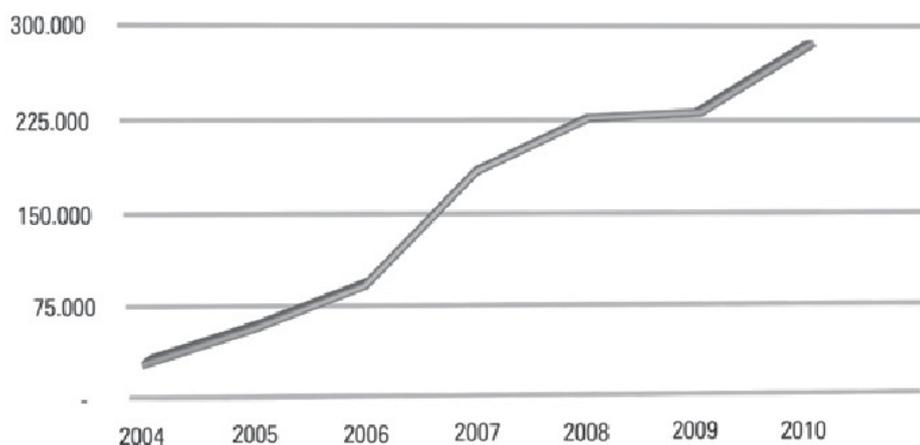


Gráfico 02: CRESCIMENTO DOS INVESTIMENTOS FEITOS PELA FAPEMIG

Fonte: FAPEMIG, 2011

Conforme discutido anteriormente, a FAPEMIG tem grande relevância pelo apoio às investigações realizadas no Estado (GRÁFIO 03). No tocante ao norte de Minas sabemos que sem os investimentos oriundos dessa fundação seria praticamente impossível realizar a infinidade de estudos que vem sendo efetivados nessa região.

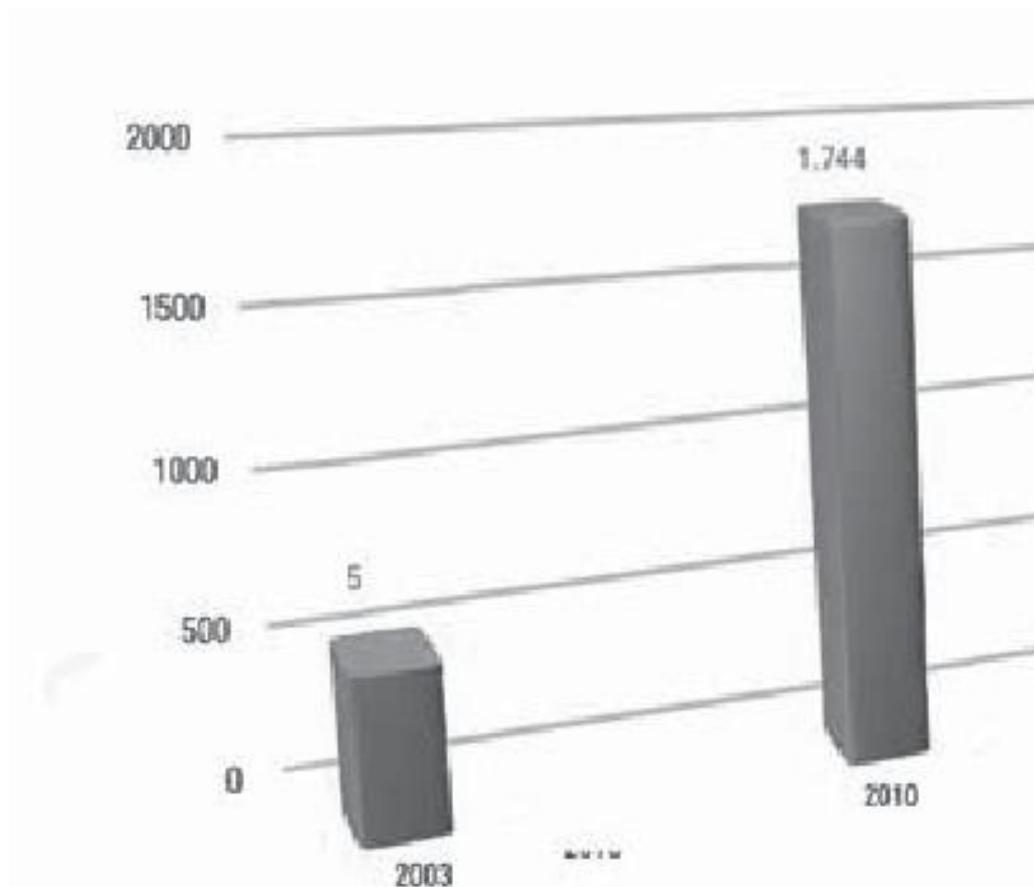


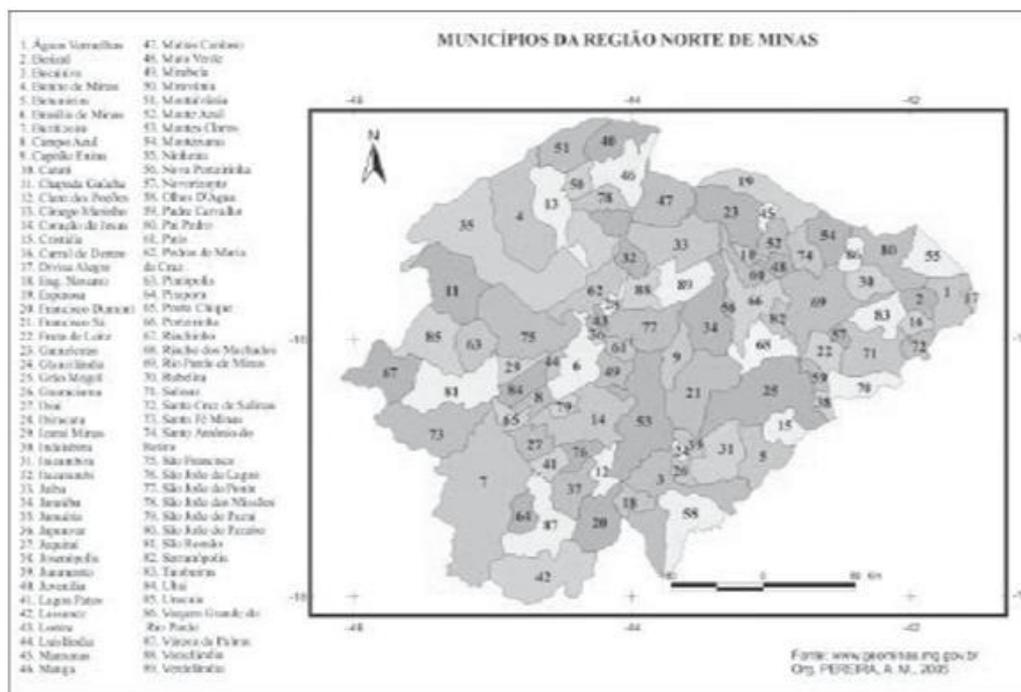
Gráfico 03: QUANTIDADE DE PROJETOS FINANCIADOS PELA FAPEMIG NO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fonte: FAPEMIG, 2011

Apesar de visualizarmos a carência de estudos e a incipiência da investigação em diversas áreas, podemos afirmar que há sim uma evolução significativa da pesquisa nos últimos anos, como é comprovado pelo Gráfico 03 que apresenta a quantidade de projetos financiados pela FAPEMIG em 2003 e 2010, sendo 5 e 1.744 respectivamente. Apesar dos números apontarem progressos, compreendemos que ainda há muito a se desvendar como estratégia de desenvolvimento regional, conforme será discutido a seguir.

O Norte de Minas no contexto das pesquisas brasileiras

Para muitos autores que estudam o Estado de Minas Gerais, especialmente os geógrafos, o norte de Minas (MAPA 01) representa a diversidade em um território marcado por sua grande

dimensão física, sócio-econômica e cultural. (MATOS e STRALER, 2010)



Mapa 01: Municípios da região norte de Minas

Fonte: www.geominas.mg.gov.br Org.: PEREIRA, 2005

O Mapa 01 mostra os municípios do norte de Minas. Essa é considerada a região dos “sertões das gerais”, apesar de não ser caracterizada (em sua maior parte) pelo clima semi-árido, a má distribuição das chuvas durante o ano aliado aos seus indicadores sociais, justificou sua inclusão na área do Polígono das Secas e de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE.

Colonizada na segunda metade do século XVII pelos currais de gado, serviu para complementar a economia açucareira das minas. Sua ocupação aconteceu através do rio São Francisco e suas terras pertenciam às capitânicas do Pernambuco (parte ocidental) e da Bahia (parte oriental). Outras atividades como a mineração, em alguns municípios, ajudam a caracterizar esse espaço marcado também pelas grandes distâncias entre as cidades. É importante ressaltar que a sua principal cidade, Montes Claros, está localizada a 450 km da capital do Estado, Belo Horizonte.

Para melhor compreendermos essa região é necessário destacar a atuação da SUDENE, instalada em 1965. O desempenho da superintendência tornou-se um marco, principalmente

no tocante a construção da infraestrutura regional.

Cardoso (1996, p. 238-239) resume as inovações desse órgão em sete pontos importantes:

1) a implantação de diversos empreendimentos em vários setores produtivos regionais; 2) a intensificação do processo de expropriação ou expulsão do homem do campo; 3) a intensificação das atividades de reflorestamento e carvoejamento; 4) a emergência de projetos agroindustriais e de fruticultura; 5) a expansão das atividades de transformação, com o conseqüente aumento da representatividade econômica das áreas mais industrializadas; 6) a relativa desconcentração das atividades terciárias; 7) e o aumento do grau de urbanização das localidades consideradas polos ou micro-polos regionais. Apesar da política da SUDENE ter tido pontos positivos como a industrialização e o desenvolvimento dos serviços modernos na região, o Norte de Minas continua a enfrentar sérios problemas, sendo o principal deles os de ordem social.

Nesse sentido, as mazelas sociais, os problemas de ordem econômica, os vários impactos ambientais regionais aliadas a sua situação física (principalmente quanto às chuvas) fazem da região um “grande laboratório” disponível para pesquisas. Nos últimos anos percebemos uma grande quantidade de pesquisadores e Universidades que vêm para a região com o intuito de estudá-la. Entretanto, essas pesquisas ainda são insuficientes e podemos fazer uma análise que muitas delas atendem a interesses específicos de editais e pesquisadores que veem a região como o “laboratório” disponível para suas investigações sem necessidade de retorno algum de sua parte.

Entendemos e acreditamos que ao pesquisador cabe o papel de “pesquisar”, mas sabemos que vários trabalhos podem e devem ser “devolvidos” a sociedade, seja na forma de produtos inovadores que ajudem a convivência com o semi-árido, novas tecnologias sustentáveis ou qualquer alternativa que demonstre o compromisso social que deve ser assumido por esses.

De forma mais contemporânea, a “migração” para o norte de Minas de pesquisadores qualificados se deve ao polo universitário que Montes Claros se tornou, como discutiremos mais adiante. A Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES teve um importante papel nesse processo. A Universidade nasce da Fundação Norte Mineira de Ensino Superior – FUNM instituída na década de 1960. Num primeiro momento foram criados alguns cursos, as licenciaturas em Geografia, História, Pedagogia e Letras, e o curso de Direito (1963). As licenciaturas e o referido bacharelado foram criados devido à grande carência de profissionais qualificados na região. Posteriormente, em 1969 foi criado o curso de Medicina, em 1972 os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas; em 1986 o curso de Educação Artística.

Em 09 de março de 1990, através do Decreto nº 30.971, a FUNM foi estadualizada e transformou-se em Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES, passando a ter autonomia didático-pedagógica formalizada e assinada em 1994 (LEITE, 2003).

A partir de sua estadualização, a UNIMONTES passou a desempenhar um importante papel, o de promover a pesquisa, o ensino e a extensão em uma região de extrema carência. Novos cursos foram criados nas áreas das ciências humanas, exatas, sociais e biológicas e foram agrupados em Centros de mesmo nome. Cada Centro foi composto por departamentos que a partir da necessidade de desenvolver pesquisa e extensão se organizaram em grupos de estudo e pesquisa. Atualmente (2011), são vários os profissionais qualificados que compõem esses grupos, dos quais destacamos a interdisciplinaridade de seus profissionais e alunos (PESQUISA DIRETA, 2011).

Com o crescimento da instituição houve a necessidade de qualificar seus profissionais que não possuíam título de mestrado ou doutorado. A FAPEMIG, a CAPES e o CNPq tiveram um importante papel por financiar através de bolsas os estudos desses profissionais. Destacamos, nesse contexto, o Programa de Capacitação de Recursos Humanos – PCRH que é destinado a apoiar a formação e capacitação de recursos humanos dos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado de Minas Gerais. (UNIMONTES, 2011). Esse programa contemplou um número significativo de professores desde o ano de 2004 (PESQUISA DIRETA, 2011). A partir da qualificação profissional, a instituição cria novos cursos de mestrado, sendo atualmente (2011) 8 programas próprios. Conta ainda, com 01 programa de Doutorado em Ciências da Saúde e há previsão de outros ainda para o ano de 2012. Existe ainda, a modalidade Doutorado Interinstitucional – DINTER e Mestrado Interinstitucional – MINTER, responsáveis pela capacitação de diversos docentes dessa instituição.

Todo o esforço de qualificação resultou em um bom desempenho na pesquisa. Estão institucionalizados 347 projetos financiados ou não por agências de fomento (PESQUISA DIRETA, 2011). Esses são realizados contemplando as mais diversas áreas de conhecimento entre as quais destacamos: as ciências sociais, ambientais, da saúde, agrária, geociências, exatas, entre outras.

Para compreendermos o papel abrangente da Universidade dentro do contexto norte mineiro, discutiremos a seguir, como Montes Claros se destaca no cenário regional como polo universitário e a contribuição da UNIMONTES, especialmente do Departamento de Geociências.

Montes Claros: berço do ensino superior no Norte de Minas

O município de Montes Claros (MAPA 02) é o mais importante da região norte de Minas, considerado um centro regional.

MAPA 02: Mapa do estado de Minas Gerais, trazendo em destaque a região Norte e o município de Montes Claros.

Fonte: MAGALHÃES, 2008

Em 2010, a população do município representava 1,79% da população do Estado, e 0,18% da população do país. Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH de Montes Claros era 0,783. Segundo classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, o município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (0,5 e 0,8).

Quanto às principais atividades econômicas, pode-se afirmar que a indústria, o comércio e a pecuária são destaque, porém nos últimos anos nota-se o desenvolvimento no ensino superior, a partir da implantação de Universidades e faculdades, tornando-a polo de atração populacional.

O desenvolvimento do município é atribuído principalmente às políticas públicas da década de 1970, sendo destacada a atuação da SUDENE, que muito contribuiu para alavancar o setor industrial.

Entretanto, é importante ressaltar que junto à expansão urbana vieram também os problemas: aumento populacional, elevado índice de violência, desemprego, proliferação de favelas. Conforme Leite (2003, p. 83-84):

A maneira de ocupação e expansão urbana não condizente com os aspectos físicos, e até mesmo, a falta de um planejamento para atender à crescente demanda demográfica, geraram graves problemas sócio-ambientais, principalmente devido à má utilização das bacias urbanas e da ocupação inadequada do solo. Aliados aos problemas ambientais, a cidade convive, também, com a proliferação de favelas, elevado índice de desemprego e subemprego, principalmente o crescente número de camelôs, no centro da cidade. Decorrente em parte de toda esta problemática, a cidade apresenta elevados índices de violência, marginalização, prostituição infantil e tráfico de drogas.

De acordo com a Tabela 03, o município de Montes Claros apresentou significativas transições demográficas, passando a apresentar, além de um perceptível crescimento populacional, uma população predominantemente urbana a partir de 1970. Em 1960, a população urbana era inferior à rural, e representava 58% do total de habitantes do município, mas essa situação inverteu-se drasticamente nas décadas posteriores. Em 1970, 73% da população do município já eram urbanas, passando a 94% em 2000. As pessoas vieram em busca de melhores condições de vida, sendo a educação o maior atrativo contemporaneamente.

Tabela 03: CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG

CENSO	URBANA		RURAL		TOTAL	
	Nº	(%)	Nº	(%)	Nº	(%)
1960	43.097	42%	59.020	58%	102.117	100
1970	85.154	73%	31.332	27%	116.486	100
1980	155.483	87%	22.075	13%	177.558	100
1991	250.573	89%	30.969	11%	281.542	100
2000	289.183	94%	17.764	6%	306.947	100
2010	344.427	95%	17.488	5%	361.915	100

Fonte: IBGE. Censos Demográficos: 1960 a 2010.

No que se refere ao início da educação superior em Montes Claros, pode-se afirmar que ocorreu em 1960, com a criação da Fundação Norte Mineira de Ensino Superior – FUNM como já discutido anteriormente.

Os cursos superiores do Norte de Minas surgiram a partir da luta e empenho de pessoas que viram a educação superior como uma saída para melhorar as condições de vida da região, a partir da capacitação de recursos humanos. A década de 1980 pode ser entendida como a década da consolidação desse sonho, tendo em vista o crescimento extraordinário da instituição, que, ao iniciar em 1964, oferecia 4 cursos para 134 alunos matriculados, e em 1988 já oferecia 13 cursos para 2263 alunos. (LEITE, 2003, p. 133).

Durante as décadas posteriores, outras universidades e faculdades vêm modificando positivamente esse espaço, uma vez que a capacitação de recursos humanos torna-se imprescindível ao desenvolvimento de qualquer região, o que é reforçado por Leite (2003, p. 137) “A globalização dos mercados, a liberalização econômica e a prevalência do conhecimento como fator preponderante do crescimento sustentado e da geração de riqueza impuseram novos desafios ao desenvolvimento do Norte de Minas”.

O progresso educacional foi de fundamental importância para o município, uma vez que promoveu alternativas para a inserção de novos profissionais no mercado de trabalho, cada vez mais competitivo, como é apontado por Leite (2003, p. 173):

A ampliação dos cursos superiores procurando atender as

exigências dos novos e dos tradicionais mercados de trabalho, exige profissionais qualificados e atualizados, implicando em investimentos de pesquisa e extensão que concorrerão para o desenvolvimento econômico, social e humano da região.

O Quadro 02 apresenta as Universidades, Faculdades e os respectivos cursos do espaço montesclarenses na atualidade.

UNIMONTES	SANTO AGOSTINHO	FUNORTE	FACIT	ISEIB
Ciências Biológicas (bacharelado)	Administração	Administração	Engenharia	Ciências Biológicas
Ciências Biológicas (licenciatura)	Arquitetura e Urbanismo	Serviço Social	Controle e Automação	Matemática
Medicina	Direito	Direito	Engenharia	Letras Inglês
Odontologia	Automação Industrial	Engenharia Civil	Computação	Letras
Educação Física (bacharelado)	Construção de Edifícios	Alimentos	Engenharia Química	Literatura
Educação Física (licenciatura)	Enfermagem	Engenharia Biomédica	Engenharia de Telecomunicação	Pedagogia
Agronomia	Engenharia Ambiental	Farmácia	Engenharia de Produção	Gestão Hospitalar
Matemática	Engenharia Civil	Psicologia		Processos Gerenciais
Sistemas de Informação	Engenharia Elétrica	Ciências sociais Normal Superior		Gestão de Recursos Humanos
Zootecnia	Engenharia Elétrica	História		Ciências Contábeis
Administração	Engenharia Elétrica	Geografia		Enfermagem
Ciências Contábeis	Engenharia Elétrica	Letras Português		
Ciências Econômicas	Engenharia Elétrica	Letras Espanhol		
Ciências Sociais	Engenharia Elétrica	Nutrição		
Direito	Engenharia Elétrica	Enfermagem		
Serviço Social	Engenharia Elétrica	Serviço social		
Artes (Música/Teatro/Visuais)	Engenharia Elétrica	Sistemas de Informação		
História	Engenharia Elétrica	Medicina		
Geografia	Engenharia Elétrica	Odontologia		
Normal Superior	Engenharia Elétrica	Fisioterapia		
Pedagogia	Engenharia Elétrica	Fonoaudiologia		
Letras Espanhol	Engenharia Elétrica	Comunicação Social		
Letras Inglês	Engenharia Elétrica			
Letras Português	Engenharia Elétrica			
Engenharia Civil	Engenharia Elétrica			
Ciências da Religião	Engenharia Elétrica			
Física	Engenharia Elétrica			
Química	Engenharia Elétrica			

A partir da leitura do Quadro 02, observa-se que Montes Claros conta atualmente com um expressivo número de instituições e de cursos superior, propiciando a população montesclarenses e da região, opções quanto à escolha profissional. A UNIMONTES é a instituição de ensino superior que oferece a maior quantidade de cursos nas áreas de humanas, exatas e biológicas.

FASI	UNIUB	UFMG	UNOPAR	FACULDADES INTEGRADAS PITÁGORAS	UNIPAC
Biomedicina Ciências Biológicas Enfermagem Farmácia Nutrição Psicologia	Administração Ciências Biológicas Ciências Contábeis Química Matemática História Geografia Letras Pedagogia Engenharia Elétrica Engenharia Civil Engenharia de Produção Química Serviço Social	Agronomia Ciências dos Alimentos Zootecnia Administração	Ciências Contábeis Administração Pedagogia Letras História Serviço Social Teologia	Administração Arquitetura e Urbanismo Biomedicina Direito Engenharia Civil Engenharia Produção Direito Fisioterapia Enfermagem Psicologia Farmácia Medicina Publicidade e Propaganda	Pedagogia Processos Gerenciais Gestão Ambiental Segurança do Trabalho Gestão Pública

Quadro 02: UNIVERSIDADES E FACULDADES DE MONTES CLAROS/MG

Fonte: Pesquisa direta, 2011. Org.: MAGALHÃES, R. M., 2011

É preciso ressaltar que atualmente (2011) a maioria desses centros de ensino trabalha também a modalidade de cursos à distância. Essa categoria conta com outras faculdades, formando um grande universo, difícil de ser quantificado.

As faculdades e Universidades de Montes Claros contam ainda com um diversificado quadro de cursos técnicos e de Pós-Graduação “*Lato Sensu*” em diversas áreas do conhecimento, e ainda alguns cursos de Pós-Graduação “*Stricto Sensu*”, oferecidos pela UNIMONTES e Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, onde são expostos no Quadro 03 os cursos de Pós-Graduação “*Stricto Sensu*” devido a sua relevância para a pesquisa.

UNIMONTES	UFMG
Doutorado em Ciências da Saúde Mestrado em Ciências da Saúde Mestrado Zootecnia Mestrado Profissional em Cuidado Primário em Saúde Mestrado Produção Vegetal no Semi-Árido Mestrado em Ciências Biológicas Mestrado em Desenvolvimento Social Mestrado em História Mestrado em Letras - Literatura	Ciências Agrárias (área de concentração em Agroecologia)

Quadro 03: CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO “*STRICTU SENSU*”

Fonte: Pesquisa Direta, 2011. Org.: MAGALHÃES, R. M., 2011.

Podemos perceber pelo Quadro 03, que a UNIMONTES vem contribuindo para a formação de profissionais qualificados, especialmente com aqueles que pretendem trabalhar com a pesquisa. A partir da criação de seus programas próprios e do incentivo a qualificação dos recursos humanos, vários professores dessa instituição se qualificaram e firmaram o compromisso em trabalhar as diversas áreas do conhecimento. O Curso de Geografia, não ficou alheio a essas transformações. A seguir trabalharemos especificamente a contribuição do Departamento de Geociências para o desenvolvimento da pesquisa no Norte de Minas.

O Departamento de Geociências e sua relevância como agente de transformação do território Norte Mineiro

O curso de Geografia faz parte do Departamento de Geociências do Centro de Ciências Humanas - CCH. De acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso (2008, p. 4), sua missão é “Contribuir para a melhoria e transformação da sociedade, atender às aspirações e aos interesses da comunidade e promover o ensino, a pesquisa e a extensão com eficácia e qualidade”. Tem como objetivo geral “Habilitar para o exercício do magistério em Geografia nas Séries Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio” e como objetivos específicos: I) Trabalhar os conteúdos básicos específicos da Geografia visando a docência na Educação Básica; II) Formar um profissional cidadão-ético considerando o respeito à liberdade e apreço à tolerância; III) Desempenhar a função de educador garantindo a liberdade de aprender,

ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber geográfico; IV) Incentivar o permanente aperfeiçoamento didático-pedagógico em Congressos, Encontros, Seminários e Simpósios; V) Proporcionar a melhoria do padrão da qualidade de vida do meio no qual está inserido; VI) Favorecer a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. (PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE GEOGRAFIA, 2008, P. 11).

O curso de Geografia nasceu em 1964 junto com a UNIMONTES, funcionando inicialmente nas dependências do Colégio Imaculada Conceição. Foi transferido para a FUNM em 1965, fundação que funcionava em um antigo casarão atualmente tombado como patrimônio histórico cultural de Montes Claros.

Em 1991, juntamente com os demais cursos da Universidade passou a funcionar no Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, onde funciona até os dias atuais. Além do curso oferecido no período diurno e noturno, temos também o curso de Geografia em Pirapora implantado nessa cidade em 1987 e já com as primeiras turmas graduadas começa a modificar a dinâmica da cidade, contribuindo de forma expressiva para o conhecimento e desenvolvimento do município e área do seu entorno. A capacitação para a docência muda a história de vida de diversos indivíduos, pois aumenta a sua capacidade de inserção no mercado de trabalho, sendo absorvidos não apenas na educação, mas também em vários outros seguimentos, pois é alto o índice de egressos aprovados em concursos. Contamos ainda, com a Universidade Aberta do Brasil – UAB, que oferece o curso de Geografia à Distância nos pólos Janaúba, Pompéu e Itamaramdiba/MG, modificando positivamente o cenário dessas regiões.

Ao longo dos cinquenta anos de funcionamento, o curso de Geografia vem progredindo gradativamente e na última década são percebidos grandes avanços no que se refere ao desenvolvimento da pesquisa, ensino e extensão. A cada ano é colocado no mercado de trabalho uma média de 80 graduados. Também percebemos que vem aumentando a participação dos graduandos em projetos de pesquisa, seja com bolsas de iniciação científica ou mesmo na categoria iniciação científica voluntária. A grande participação dos acadêmicos em congressos apresentando trabalhos científicos, como também a publicação em periódicos, possibilita a melhoria do currículo e consequentemente à inserção em cursos de pós-graduação “*Latu*” e “*Stricto Sensu*”.

Chamamos a atenção ainda, para a melhoria da infraestrutura física do Departamento que conta atualmente (2011) com salas amplas, bem iluminadas e arejadas, equipadas com cadeiras confortáveis, data show, ventiladores o que demonstra as condições favoráveis para aulas de boa qualidade. Possui 08 laboratórios com equipes trabalhando diariamente em projetos de pesquisa, ensino e extensão. O Grupo de Estudos e Pesquisas Sócioambientais - GEPISA é o

laboratório mais antigo e contribuiu de forma expressiva como modelo para a abertura dos demais. Atualmente, passa por reestruturações quanto à equipe de trabalho. O de Cartografia é fundamental para a iniciação dos acadêmicos nessa temática. O Laboratório de Estudos Urbanos e Rurais tem produzido muitos estudos sobre a região. O de Educação Geográfica conta com vários projetos na área de educação e absorve diversos acadêmicos na iniciação científica. O de Geoprocessamento tem colaborado para o mapeamento e estudo regional. O laboratório de Estudos Agrários estuda as comunidades rurais e movimentos sociais no norte de Minas. O de Geologia é essencial para os estudos geomorfológicos do espaço norte-mineiro. E por fim o Laboratório de Geografia Médica e de Promoção da Saúde, conta com um grupo de pesquisadores que vem buscando espacializar e estudar as doenças e condições de vida da população norte mineira.

Os professores-pesquisadores lotados no Departamento de Geociências durante os 50 anos de curso têm fornecido subsídios para o desenvolvimento do norte de Minas, não só lançando no mercado de trabalho uma infinidade de indivíduos capacitados. São responsáveis também pelo estudo da dinâmica regional, conhecendo as necessidades da população e apontando os problemas existentes, fornecendo bases seguras para a atuação das políticas públicas dos diversos setores. A Tabela 04 mostra a evolução desses professores-pesquisadores durante a última década do século XXI.

Tabela 04: PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS – 2000/2011

Ano	Livros	Capítulos de Livros	Publicação em Periódicos	Artigos em Congressos	Projetos
2000		1	2	1	1
2001	1				4
2002				1	2
2003		1	11	10	1
2004	1	2	8	41	6
2005	1	2	23	40	5
2006	2	3	9	38	10
2007		1	14	43	11
2008	7		12	40	21
2009	11	8	20	48	11
2010	8	2	27	96	12
2011	12	7	14	55	14
TOTAL	43	27	140	413	98

Fonte: Pesquisa Direta, 2011

Ao analisar a Tabela 04, verificamos que há uma grande evolução do grupo de pesquisadores do Departamento de Geociência, quando é perceptível o seu crescimento em todas as dimensões, seja, na quantidade de projetos, na produção de livros, capítulos de livros, artigos em periódicos

e apresentação de trabalhos em congressos. Apesar de não constar na tabela, devemos ressaltar a grande quantidade de orientações de iniciação científica, tanto de acadêmicos participantes de projetos quanto de Trabalhos de Conclusão de Cursos – TCC, pois todos os acadêmicos que terminam o curso de Geografia tiveram como requisito básico para sua aprovação uma pesquisa elaborada de forma sistemática. Dessa forma, concluímos que uma infinidade de pesquisas foram realizadas, e geralmente sobre essa região, já que a grande maioria dos nossos estudantes são do norte de Minas.

Cabe ressaltar, que no ano de 2002 foi criada pelo Departamento de Geociências a Revista Cerrados, um importante meio de publicação de artigos científicos que abre espaço para pesquisadores da Instituição e de outras Universidades exporem seus trabalhos.

Quanto à capacitação do nosso corpo docente, temos na atualidade, três doutores e a maioria mestres, os últimos que não tinham mestrado o iniciaram no segundo semestre desse ano (2011). Temos ainda, 15 mestres em fase final de doutoramento. As bolsas de incentivo a participação em programas reconhecidos e bem avaliados pela CAPES tiveram um importante papel para a qualificação do corpo docente, uma vez que a UNIMONTES ainda não dispõe de um programa de pós-graduação “*Stricto Sensu*” em Geografia. Com esse incentivo, foi possível que o corpo docente se deslocasse em busca dessa qualificação em Universidades como Universidade Federal de Uberlândia - UFU, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG (Campus Belo Horizonte), Pontifícia Universidade Católica – PUC (Campi São Paulo e Belo Horizonte), Universidade de São Paulo – USP, entre outras.

Considerações finais

O Brasil tem investindo cada dia mais em pesquisa, buscando corrigir um erro histórico que ocasionou a “fuga de cérebros” do país. Entretanto, o cenário ainda não é ideal, partindo-se da premissa que a partir da investigação científica o governo poderá planejar suas políticas públicas com mais eficiência.

No tocante a região norte do Estado de Minas Gerais, a situação não é diferente. A extrema disparidade social aponta para a necessidade eminente de cada vez mais se investir no setor. Cabe ressaltar o papel de órgãos como FAPEMIG, CNPq e CAPES quanto aos incentivos às pesquisas regionais, seja através de financiamento de projetos, bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado e o incentivo a participação de pesquisadores em congressos.

A UNIMONTES vem contribuindo com o desenvolvimento regional através da institucionalização de projetos de pesquisa e bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado (principalmente

via PCRH). O Curso de Geografia na busca de contribuir com os anseios da sociedade Norte Mineira institucionalizou diversos projetos de pesquisa nas diferentes áreas do conhecimento geográfico (e em outras áreas do conhecimento, contribuindo com projetos interinstitucionais, interdepartamentais, entre outros) e formando acadêmicos envolvidos com a pesquisa atendendo a um preceito da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei 9.394/96) que reza que deve ser parte do papel do educador: ser professor-pesquisador.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1988.

_____. **LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 5. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010.

CARDOSO, J. M. A. **A Região Norte de Minas Gerais**: um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais. 1996. Dissertação (Mestrado em Economia) – PIMES, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1996.

FAPEMIG. **Relatório de Atividades FAPEMIG 2010**. Belo Horizonte, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos demográficos – 1960 a 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

LEITE, Romana de Fátima Cordeiro. **Norte de Minas e Montes Claros: o significado do ensino superior na (re) configuração da rede urbana regional**. (dissertação). Uberlândia, 2003.

PEREIRA, A. M. **Cidade média e região**: o significado de Montes Claros no Norte de Minas (Tese em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

PEREIRA, Anete Marília, SOARES, Maria Ivete. **Leituras Geográficas sobre o Norte de Minas Gerais**. Montes Claros: Editora Unimontes, 2004.

MATOS, R. E. da S.; SATHLER, D.; UMBELINO, G. **Urbano Influyente e Rural Não-Agrícola em Minas Gerais**. Disponível em www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2004/textos/D04A060.PDF. Acesso em: 15/07/2010.

RIBEIRO, R. F. História ecológica do sertão Mineiro e a formação do patrimônio cultural sertanejo. IN: LUZ, C. e DAYRELL, C. (orgs.). **Cerrado e Desenvolvimento**: tradição e atualidade. Montes Claros: Max Gráfica e Editora, 2000, p. 47-106.

RODRIGUES, L. Contribuição da agricultura irrigada ao desenvolvimento regional. In: LUZ, C. e

DAYRELL, C. (orgs.). **Cerrado e Desenvolvimento:** tradição e atualidade. Montes Claros: Max Gráfica e Editora, 2000, p. 141-188.

UNIMONTES. **Projeto Pedagógico curso de Geografia.** Montes Claros, 2008.

Sites:

www.cnpq.br

www.capes.gov.br

www.inpe.br

www.fapemig.br

www.unimontes.br

Recebido para publicação em março de 2012

Aceito para publicação em maio de 2012