

TRABALHO DE CAMPO INTEGRADO EM GEOGRAFIA: uma
experiência no parque nacional chapada dos veadeiros, Goiás

*INTEGRATED FIELDWORK AT GEOGRAPHY: an experience in the
chapada dos veadeiros national park, Goiás*

*TRAVAIL DE TERRAIN INTÉGRÉ EN GÉOGRAPHIE: une expérience
dans le parque nacional da chapada dos veadeiros, à l'état de Goiás*

José Carlos de Souza

Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás
Professor da Universidade Estadual de Goiás – Unidade de Minaçu
Rua Santa Cruz S/Nº, Vila de Furnas, CEP: 76450-000, Minaçu - GO
E-mail: jcsouza1974@gmail.com

Lorena Francisco de Souza

Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Goiás
Professora da Universidade Estadual de Goiás – Unidade de Minaçu
Rua Santa Cruz S/Nº, Vila de Furnas, CEP: 76450-000, Minaçu - GO
E-mail: lorena.perolanegra@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar os resultados teóricos e metodológicos de uma proposta de trabalho de campo integrado, que envolveram disciplinas da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Geografia. O trabalho também é composto por uma reflexão acerca da importância deste meio de ensino na integração teoria e prática e de uma análise integrada, contemplando aspectos sociais e ambientais que se inter-relacionam no espaço geográfico. A proposta foi desenvolvida com os alunos do 2º e 3º anos do curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás - Unidade de Minaçu. As disciplinas contempladas foram a Geomorfologia, a Biogeografia, a Geografia Cultural, a Geografia Agrária e a Cartografia Temática, tendo como campo o Parque Nacional Chapada dos Veadeiros e região. Os procedimentos se desenvolveram em duas etapas, uma em sala de aula, onde foram feitas leituras de textos, discussão dos temas a serem desenvolvidos e elaboração dos mapas temáticos, e um segundo momento no campo, onde se procederam à coleta de dados, descrições e análises dos aspectos culturais, agrários e físicos do parque e área do entorno.

Palavras-chave: Trabalho de campo, Geografia, Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, Análise Ambiental Integrada.

Abstract

The objective of this paper is to present the results of a theoretical and methodological proposal for fieldwork integrated, that involving disciplines of the curriculum of the degree in Geography. This paper has a reflection about the importance of this teaching process on integrating theory and practice and an integrated analysis, beholding social and environmental aspects that are interrelated in geographic space. The proposal was developed with the students of 2nd and 3rd years of the course of Geography, from Universidade Estadual de Goiás – Unidade de Minaçu. The subjects behold were the geomorphology, biogeography, Cultural Geography, Agrarian Geography and Thematic Cartography, with the field at the Chapada dos Veadeiros National Park and region. The procedures developed in two stages, one in a classroom, where they were reading texts, discussion of themes to be developed and elaboration of thematic maps, and a second time in the field, where they proceeded to collect data, descriptions and analyzes of cultural aspect, physical and agrarian to the park and around area.

Keywords: Fieldwork, Geography, Chapada dos Veadeiros National Park, Integrated Environmental Analysis.

Résumé

L'objectif de cet article est présenter les résultats théoriques et méthodologiques d'une proposition de travail de terrain intégré en enveloppant des disciplines du cours de formation des professeurs de Géographie. Ce travail est aussi composé par une réflexion sur l'importance de ce moyen de l'enseignement pour parler de la relation entre la théorie et la pratique et l'analyse intégré des aspects sociales et des aspects environnementales dans l'espace géographique. La proposition a été développé avec les élèves du 2^o e 3^o années du cours de Géographie de l'Universidade Estadual de Goiás - Unidade de Minaçu. Les disciplines enseignées ont été la Géomorphologie, la Biogéographie, la Géographie Culturel, la Géographie Agraire et la Cartographie Thématique et le travail à la campagne ont réalisé au Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros et région. Les procédures ont développé en deux étapes, à la classe de cours où on a lisé des textes, on fait la discussion des thèmes à développer et l'élaboration des cartes thématiques; l'autre étape à la campagne on a recueilli les données, des descriptions et des analyses des aspects culturelles, agraires et phisiques du parc et toute leur area.

mots-clés : Le travail de terrain, Géographie, Parc National Chapada dos Veadeiros, Analyse intégrée de l'environnement.

Introdução

Compreendido como uma atividade didático-pedagógica investigativa e exploratória que ocorre fora do ambiente escolar ou acadêmico, o trabalho de campo é uma forma de operacionalização do ensino indispensável para a Geografia. A Geografia é o campo do conhecimento que busca a compreensão do espaço produzido pela sociedade, suas desigualdades, contradições, relações de produção e formas de

apropriação que essa sociedade faz da natureza (CASTROGIOVANNI e GOULART, 1990). Em vista disso, é de fundamental importância que se oportunize aos pesquisadores dessa ciência, em especial aos estudantes de graduação, as observações de campo para a descrição e análise desses fenômenos, sejam eles humanos ou físicos.

Segundo Carneiro (2009) pode-se afirmar que o trabalho de campo caracteriza-se como um dos meios de ensino mais tradicionais da Geografia, utilizado como uma ferramenta pelo homem para o conhecimento dos lugares e este recurso prático vem desde os primórdios, com os saberes geográficos, até a contemporaneidade da Geografia e se baseia na observação, descrição e explicação. Assim, podemos dizer que o trabalho de campo representa o contato com a realidade, seja como “extensão da sala de aula (aula de campo) seja para a realização de pesquisa científica” (VENTURI, 2011, p.21), fazendo uso de técnicas e instrumentalização ou apenas observação imediata.

A origem da geografia enquanto ciência deve muito ao conjunto de pesquisas e relatórios de campo elaborados anteriormente por viajantes, naturalistas e outros, que representaram um verdadeiro manancial de informações que foram essenciais para a construção das bases para o desenvolvimento dessa ciência (ALENTEJANO e ROCHA-LEÃO, 2006). Cabe aqui ressaltar o pioneiro e clássico trabalho de Humboldt, naturalista alemão que contribuiu de forma significativa para a sistematização da ciência geográfica. Humboldt tinha como caráter norteador de seus trabalhos as expedições exploratórias realizadas em vários continentes, dentre eles, a América Espanhola.

Fortalecido, assim, pelos olhares naturalistas, o trabalho de campo acompanhou as transformações do sistema capitalista, atingindo a Geografia até a contemporaneidade e, no entanto, apresenta-se como o principal ponto comum entre os geógrafos. De acordo com Venturi (2011):

[...] o campo é onde a complexidade da realidade é revelada e conduzida à compreensão do geógrafo, munido de seus principais conceitos, como paisagem, espaço, região e lugar, por exemplo, os quais materializam na realidade, dão sentido a ela e dela obtém sentido. É onde as fronteiras acadêmicas das disciplinas deixam de fazer sentido e são substituídas por inúmeras conexões entre os fatos observados, num processo de reconstrução conceitual (2011, p.21).

Nos trabalhos de campo em Geografia, várias relações podem ser observadas e, na medida em que são realizados por professores de disciplinas que compõem o curso

de formação do geógrafo, possibilita o entendimento das relações que se processam no ambiente. Assim, afirmamos que o trabalho de campo é uma experiência didática e científica, como também uma experiência de vida para os alunos (GALVANI e LIMA, 2008). Não é possível desconsiderar o estreitamento da relação professor-aluno neste tipo de atividade em que o compartilhamento de experiências e a troca de conhecimentos são elementos essenciais.

Segundo Alentejano e Rocha-Leão (2006) fazer trabalho de campo representa um momento do processo de produção do conhecimento, mas o mesmo não pode prescindir da teoria, sob pena de tornar-se vazio de conteúdo, incapaz de contribuir para revelar a essência dos fenômenos geográficos. Por isso a importância de se planejar a atividade e propor inicialmente um levantamento teórico-bibliográfico do que vai ser analisado em campo. Os mesmos autores ainda enfatizam que o trabalho de campo não deve se reduzir ao mundo do empírico, esse deve ser um momento em que se possa articular teoria e prática.

Quanto à importância do planejamento, Callai et. al. (1988) relata que durante o tempo em que se desenvolve todo o processo do trabalho de campo (planejamento, execução, análises e relatórios), o professor deve ter a preocupação constante de situar a atividade que está sendo desenvolvida dentro do contexto dos objetivos, isto é necessário para se evitar o “fazer pelo fazer” apenas. Segundo Cruz (1997 *apud* CARNEIRO, 2009) o planejamento do trabalho de campo é condição essencial para o sucesso da atividade. Para este autor esse planejamento perpassa por levantar os objetivos da ação, a preparação de um roteiro de atividades e a elaboração de um cronograma.

Outra característica importante do trabalho de campo é o potencial que a atividade tem de rever a dicotomia geografia física-geografia humana, pois os fenômenos sociais e naturais estão presentes no campo e se entrecruzam constantemente. Para Alentejano e Rocha-Leão (2006) tanto na prática de campo, quanto na teoria, os aspectos sociais e naturais da realidade são indissociáveis. Nesse sentido, a elaboração de roteiros de campo com a preocupação de evidenciar os fenômenos sociais e naturais e principalmente a interação entre eles, que modelam a superfície terrestre, pode se tornar importante instrumento integrador, na formação de

novas gerações de geógrafos mais atentos às relações físico-humanas, sem necessariamente negligenciar a verticalização das especialidades.

O trabalho de campo precisa ser visto como um momento de discutir a interação dos fenômenos sociais e naturais, para Ruellan (1944 *apud* CARNEIRO, 2009) em um trabalho de campo, dentro de uma modalidade que o mesmo denomina como excursão de reconhecimento, deve-se fazer uma análise geográfica completa da região, como as formas de relevo, as características topográficas, a relação do relevo com a estrutura geológica, as características do clima e da hidrografia, os aspectos biogeográficos e a geografia humana, no sentido de evidenciar como as sociedades moldam o espaço em que vivem, estabelecendo relações diretas com o meio físico e com outros grupos sociais. Cavalcanti (2002) também enfatiza esta premissa dizendo que o estudo do espaço requer uma análise da sociedade e da natureza e da dinâmica resultante da relação entre ambas.

Cada grupo social emprega métodos para interpretar o meio natural e seus fenômenos, utilizando medidas, análises, tratamento de dados etc. Assim, configura-se a importância das informações e interpretações que provêm de populações cujo modo de vida está diretamente ligado ao aprendizado baseado na vivência e na observação da natureza, que também gera conhecimentos sobre o funcionamento do ambiente. Exemplos dessas populações são os camponeses, as comunidades rurais, os pescadores artesanais, as populações indígenas e os quilombolas.

Baseado nessas discussões é que se propõe relatar uma experiência de trabalho de campo integrado envolvendo as disciplinas Geomorfologia, Biogeografia, Geografia Cultural, Geografia Agrária e Cartografia Temática, tendo como campo o Parque Nacional Chapada dos Veadeiros e, através desta apresentação, fazer uma reflexão acerca da importância do trabalho de campo no ensino de Geografia, em especial no ensino superior e como efetivar essa atividade, integrando disciplinas ligadas ao conhecimento geográfico. O trabalho foi realizado com alunos do 2º e 3º anos do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Minaçu.

O Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV)

O PNCV e área do entorno apresentam características naturais, socioeconômicas e culturais que o legitima como área de alto potencial para realização de trabalhos de campo nas disciplinas do curso de Geografia, possibilitando assim um trabalho integrado onde podem ser contemplados inúmeros conteúdos da matriz curricular do curso.

No que se refere aos aspectos físicos, Oliveira faz a seguinte descrição do parque e área do entorno:

[...] A Chapada dos Veadeiros [...] se destaca dentre os exemplares do rico patrimônio natural do estado de Goiás, por representar uma das regiões mais bem preservadas do Cerrado brasileiro, além de possuir uma infinidade de atrativos naturais, como cachoeiras, corredeiras e *canyons*. As paisagens são deslumbrantes [...], oriundas de milhões de anos de evolução geológica e ação geomorfológica, atualmente expostas na forma de vales, chapadas, paredões, cristas de antigas dobras, sobre os quais se instalou um cerrado rupestre, com espécies típicas de grandes altitudes compondo nichos ecológicos ligados a solos rasos, pedregosos – ou mesmo instalados na própria rocha (2007, p.35).

Nessa caracterização fica evidente a possibilidade de se fazer um estudo de análise ambiental integrada, enfatizando os elementos do meio físico como rocha, relevo, solo, vegetação e a interação desses elementos para a composição das paisagens.

Quanto aos aspectos socioeconômicos e culturais, temos uma realidade marcada por uma população que complementa a renda mediante o turismo ecológico e alternativo, sustentado por levadas de turistas brasileiros e estrangeiros, seja em busca de lazer, aventura ou contemplação esotérica. E a população da região tem incorporado um discurso de preservação da natureza que se reproduz na dinâmica cultural e econômica, até mesmo por antigos garimpeiros de cristais de quartzo, hoje readaptados a uma nova ocupação, se tornando guias das áreas de visitação, com perfil de educadores ambientais.

O discurso da preservação ambiental é o grande *marketing* instituído pelos empreendedores turísticos, é a propaganda vendida sobre o lugar que incorpora também o imaginário sobre os moradores, o tempo lento e o que é visto pejorativamente como atrasado ou primitivo.

O processo de ocupação da microrregião da Chapada dos Veadeiros tem sido representado significativamente por grandes fazendeiros que se apropriam de grandes

áreas para formar pastagens extensivas, zonas de especulação e plantação de soja (RIGONATO, 2005). A pecuária extensiva representa a atividade que melhor caracteriza o processo de ocupação da microrregião (OLIVEIRA, 2007) e se intensificou com a decadência da mineração e cultivo de trigo. A comercialização de cristais de quartzo também foi uma atividade importante até mesmo para a formação do povoado de São Jorge, no entanto, com a proibição da extração, a atividade turística ganha força atualmente. É importante salientar que, apesar das atividades econômicas supracitadas exercerem importante papel no processo de ocupação da Chapada, também serviram para a intensificação da intervenção de políticas públicas para a implantação/construção de infraestrutura para o PNCV.

O parque foi criado por decreto federal 49.875 em 1961, período em que foi nomeado de Parque Nacional do Tocantins, com área de aproximadamente 625 mil hectares. Em 1972 passa a se chamar Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e algumas alterações em seus limites foram realizadas. Hoje o parque compreende uma área de apenas 65 mil hectares (OLIVEIRA, 2007), quase dez por cento da área original, está localizado na mesorregião do Norte Goiano e Microrregião da Chapada dos Veadeiros, posicionada aproximadamente entre as latitudes 13° 51' e 14° 10' S e longitudes 47° 25' e 47° 42' W. A área do parque esta inserida nos municípios de Alto Paraíso e Cavalcante (Figura 1).

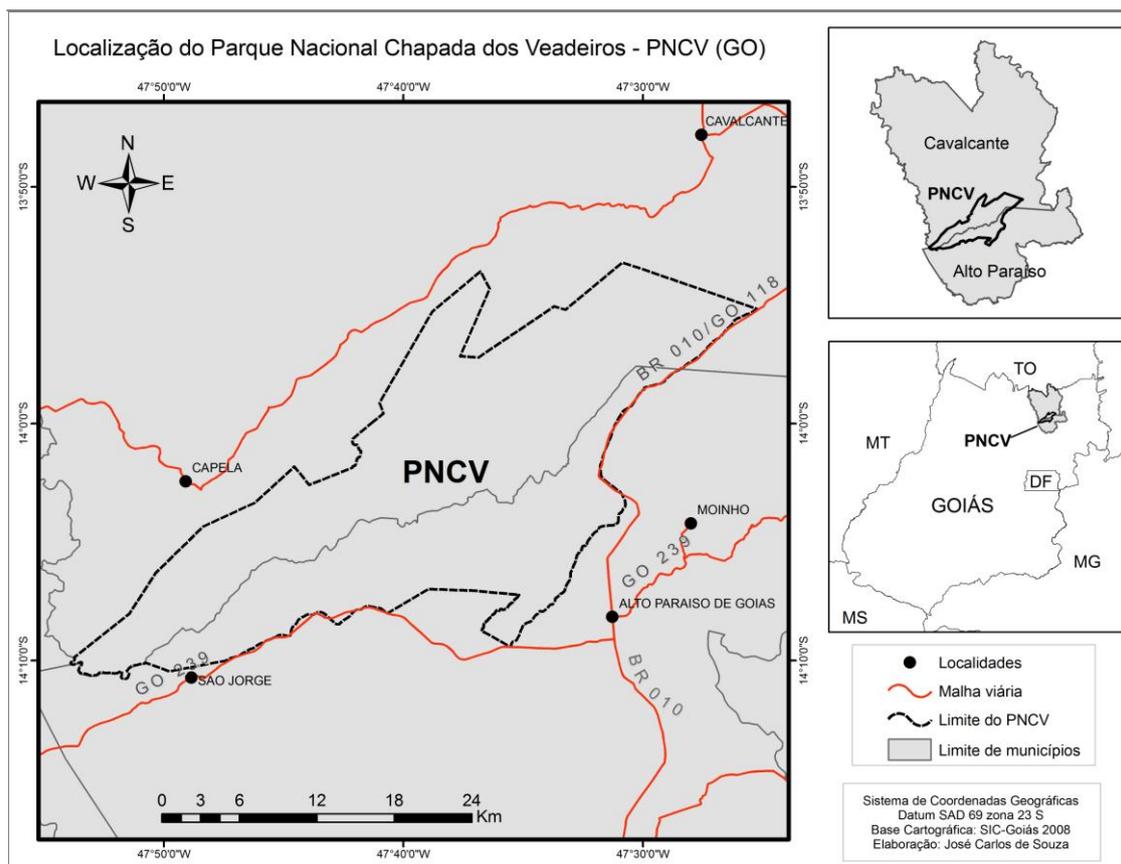


Figura 1: Mapa de localização do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (GO).

O PNCV está inserido em uma região onde a integração dos elementos do ambiente - rocha, relevo, hidrografia e vegetação – deu origem a características particulares e de extrema beleza cênica, como cachoeiras (Figura 2), vales encaixados (Figura 3), *canyons*, depressões e cadeias cristalinas que sustentam extensas áreas de Cerrado preservadas, o que o legitima como área prioritária para preservação da biodiversidade. As características ambientais e socioculturais citadas, credenciam o parque e os municípios que compõe a microrregião da Chapada dos Veadeiros, como espaço ideal para a prática de aula de campo nas disciplinas da estrutura curricular do curso de Geografia.



Figura 2: Salto de 120m - PNCV.
Fonte: Foto de José Carlos de Souza (2010).



Figura 3: Vale do Rio Preto - PNCV.
Fonte: Foto de José Carlos de Souza (2010).

O trabalho de campo: procedimentos metodológicos e análises

A proposta do trabalho se subdividiu em dois momentos: um momento em sala de aula com levantamento bibliográfico, análises, discussão dos textos e elaboração dos mapas temáticos e outro momento em campo, culminando com as observações, análises e convalidação dos mapas temáticos.

Em sala de aula foram apresentadas aos alunos as referências bibliográficas que embasariam o trabalho, bem como discussões acerca dos aspectos físicos e humanos da área de estudo. Cada tema se restringiu ao espaço de cada disciplina. Na aula de Biogeografia foram discutidas as características do bioma Cerrado, assim como as teorias que explicam sua origem e as fitofisionomias que poderiam ser identificadas na área de estudo.

Na disciplina Geomorfologia foram trabalhados os aspectos geológicos, geomorfológicos e pedológicos do parque e áreas adjacentes. Inicialmente procedeu-se uma descrição das unidades geológicas da área buscando entender a relação dos fenômenos geológicos com a gênese e forma dos relevos. A caracterização morfológica se deu a partir dos trabalhos de GOIÁS (2006) e CARVALHO JR. et. al., (2001). Na sequência foi realizado um levantamento dos tipos de solo com base no mapa temático e procedeu-se uma descrição dos mesmos.

Nas aulas de Geografia Agrária foram apresentados e discutidos os dados relacionados à produção agrícola e pecuária dos municípios de Cavalcante e Alto

Paraíso, levantados junto à Superintendência de Estatística, Pesquisa e Informações Socioeconômicas da Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento de Goiás (SEPIN/SEPLAN-GO). Nas aulas de Geografia Cultural buscamos apresentar a importância da abordagem cultural na compreensão e leitura da paisagem, bem como a discussão sobre a identidade dos moradores do Povoado de São Jorge, festas, ligação afetiva com o parque, aspectos materiais e simbólicos que chamam a atenção para o turismo alternativo e o ecoturismo. Para isso foram apresentados os referenciais teóricos pautados na temática para auxílio no preparo da aula em campo sobre o parque, a dinâmica turística do local e os aspectos culturais que interferem na realidade socioeconômica da região.

Muitos alunos ainda não conheciam o local, o que foi um elemento curioso, visto que o aporte teórico pôde trazer vários questionamentos em confronto com a realidade empírica. Os alunos foram orientados a abordar os moradores e turistas para o levantamento de informações que, posteriormente, serviriam de subsídios para o debate coletivo entre professores e alunos no decorrer do trabalho de campo e na elaboração final. Além disso, o grupo atentou-se para a descrição do próprio povoado de São Jorge, como o aspecto das casas, a infraestrutura local, os comércios, o artesanato. Todos estes elementos são constituintes de uma paisagem que remete ao rústico, característica que é extremamente explorada pelo turismo.

Os mapas de geologia, geomorfologia e solos do PNCV foram confeccionados nas aulas de Cartografia Temática. Estes mapas foram elaborados em ambiente Arcgis 9.3, utilizando como base de dados os *shapes* disponibilizados no sítio do Sistema de Informação Geográfica do Estado de Goiás - SIEG. Essas bases têm como fonte: geomorfologia (Superintendência de Geologia e Mineração – SIC/GO, 2006), geologia (Superintendência de Geologia e Mineração – SIC/GO, 2009) e solos (Agência Ambiental de Goiás, 2005). Os mapas foram elaborados em escala de 1:250.000 e somente apresentando os limites das unidades físicas, sem pigmentação ou textura (Figura 4).

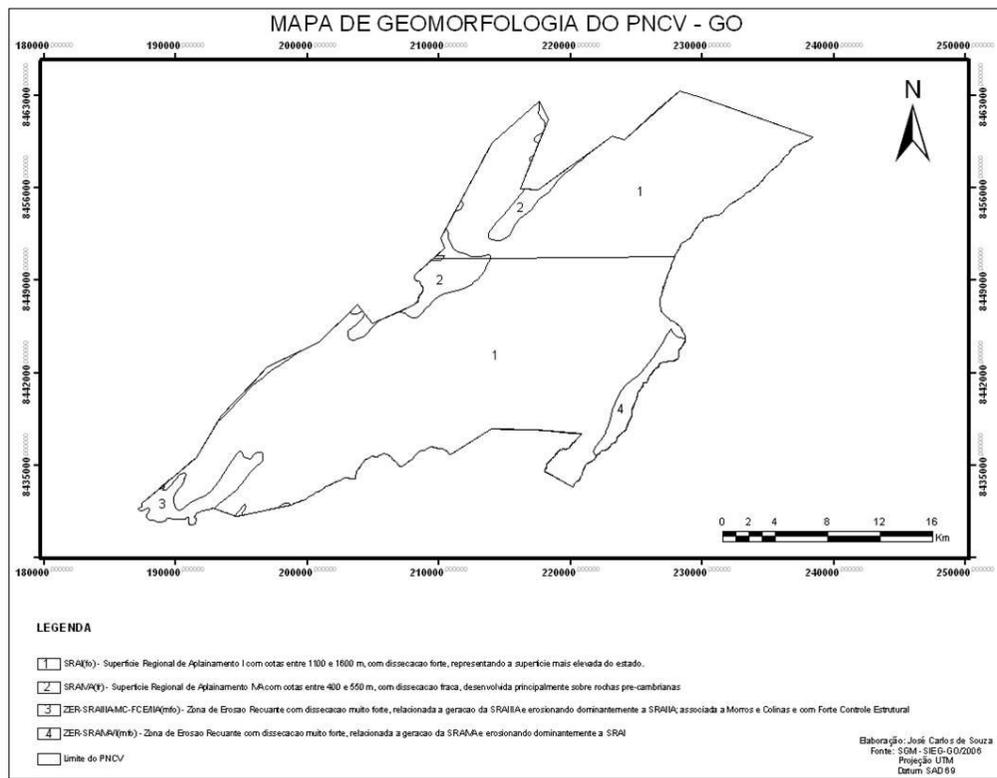
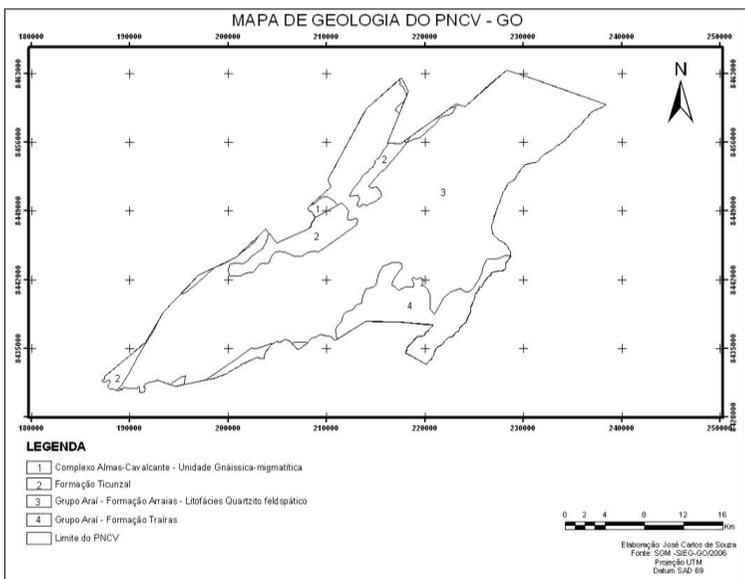
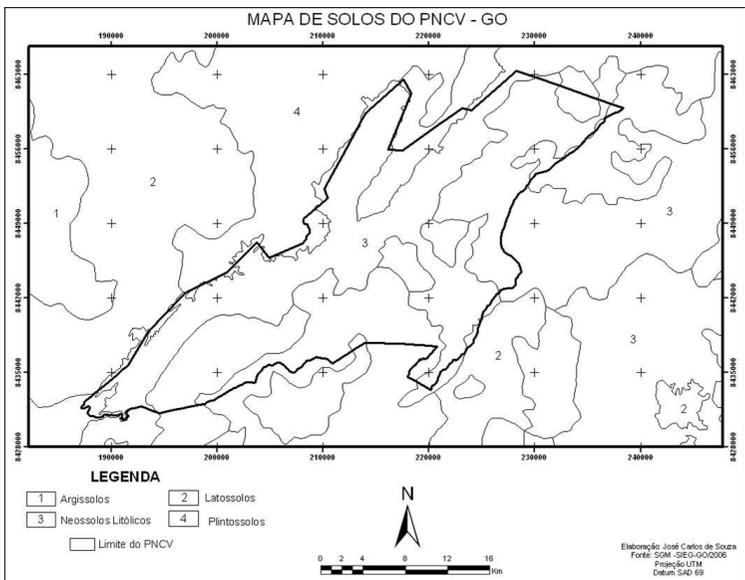


Figura 4: Mapas de solos, geologia e geomorfologia do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros (GO).

Fonte: Elaboração de José Carlos de Souza com base em dados da SGM e SIEG-GO (2006).

O intuito foi de se trabalhar com os alunos os procedimentos de elaboração de um mapa temático, em especial a utilização das cores e/ou texturas para distinguir tipos de solos, grupos geológicos e unidades geomorfológicas. Para Castrogiovanni e Goulart (1990) a cartografia tem uma função determinada que é a de desenvolver a concepção, preparação, redação, realização, interpretação e utilização correta dos mapas (representações) a fim de facilitar a leitura e a compreensão do espaço.

Aspectos culturais e questões agrárias evidenciados na região

Buscaram-se informações junto aos moradores ao tentarmos estabelecer uma compreensão acerca dos conflitos fundiários que atingiram a extensão do parque, sendo que evidenciou-se no período de criação do parque um grande interesse dos latifundiários e fazendeiros circunvizinhos em se apropriarem dos relevos mais planos onde ocorrem predominantemente os Latossolos, favoráveis à intervenção agrícola. Nesse sentido, o parque acabou perdendo quase 90% de sua área total, restando somente as áreas de Neossolos Litólicos que são impróprios para o cultivo.

Os aspectos culturais foram discutidos no sentido de observarmos a dinâmica turística do povoado de São Jorge e a forma como a rusticidade é um elemento a ser explorado, o contato direto com a natureza, o misticismo do lugar, tornando-se assim, uma área de grande interesse ao turismo alternativo, o ecoturismo e o esoterismo como aspectos centrais. Vemos que o turismo é uma alternativa de renda de habitantes advindos de comunidades tradicionais da região que atuam como guias do parque, destacando-se a comunidade quilombola do Sítio Histórico Kalunga.

O artigo de Aguiar (2011) menciona que há um elo muito forte desta comunidade com o ambiente natural, desde o período de transição entre a condição escrava e a camponesa. Durante o regime escravista a relação do quilombo com o ambiente físico natural consistia, em primeira instância, ao subsídio para a sobrevivência, nas atividades relacionadas à aragem e cultivo da terra, além de também construir sua moradia e reafirmar sua identidade cultural.

Ao pensarmos na dinâmica do lugar, a comunidade quilombola teve de acompanhar as transformações decorrentes do consumo do espaço, abarcando atividades além da agricultura e garimpagem ao inserir-se nos empreendimentos turísticos, como

guias, atendentes, cozinheiros, vendedores etc. Como afirma Cruz (2006, p.4) muitos lugares pobres capturados pela atividade turística, viram suas economias dinamizadas e “assistiram a profundas transformações em seus territórios sem que, necessariamente, suas populações tivessem tornado automaticamente detentoras de melhores condições de vida e de renda”.

Aspectos ambientais do parque: observações, descrições e análises

No parque foi percorrida uma trilha de dez quilômetros e meio (Figura 5) em oito horas de atividades. No trajeto foram realizadas seis paradas com o objetivo de propor aos alunos a observação, descrição e análise dos aspectos físicos da área, sendo que essas atividades eram acompanhadas pelos professores que também faziam suas contribuições no sentido de facilitar a compreensão dos fenômenos. Os alunos foram orientados a realizar a comparação entre os elementos apresentados no mapa e o que era observado no local. Para facilitar a localização dos pontos no mapa, foram utilizados aparelho receptor GPS, régua e lápis. Todas as informações possíveis eram registradas em gravador ou anotadas e as áreas observadas foram fotografadas.

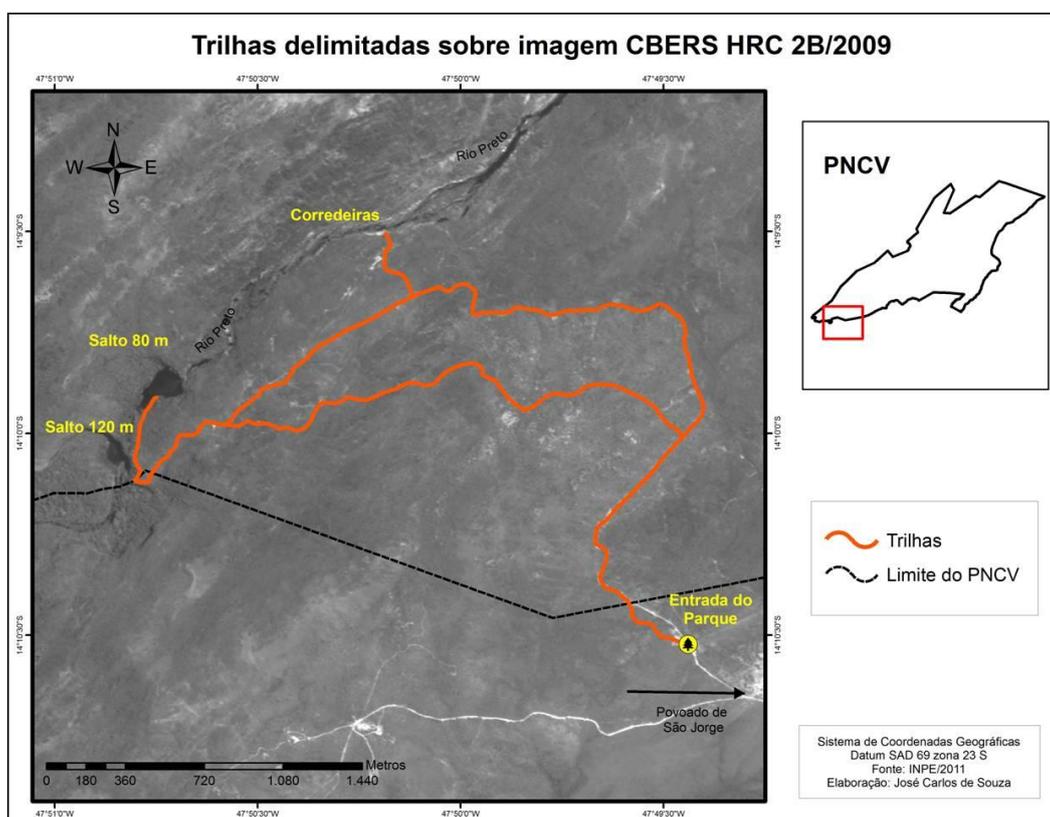


Figura 5: Trilhas delimitadas sobre imagem CBERS HRC 2B.

No percurso os alunos puderam observar a exuberância e beleza das paisagens do parque e buscaram-se entender como se deram as formações dos modelados de relevo e das distintas fisionomias do bioma Cerrado identificadas. Os momentos de observação e discussão são descritas a seguir:

Geologia

Com o auxílio do mapa de geologia, os alunos fizeram uma descrição das formações geológicas da região, com ênfase na unidade geológica Litofácia de quartzito feldspático da Formação Arraias do Grupo Araí. O parque e seu entorno se assenta predominantemente sobre essa formação geológica, onde predominam metassedimentos, como as formações quartzíticas e rochas de composição granítica, representando o embasamento da região (DARDENNE e CAMPOS, 2002). Segundo Alvarenga et. al. (2003 apud MOREIRA et. al. 2008) essas litofácies de quartzitos são resultados de metamorfismos de depósitos fluviais datados do Paleo-Mesoproterozóico. Estes depósitos sofreram a influência de processos tectônicos, resultando em dobras e falhas (DARDENNE e CAMPOS 2000, apud OLIVEIRA, 2007), que são facilmente identificadas no trajeto percorrido.

Geomorfologia

Quanto à geomorfologia regional o parque está inserido na Região do Planalto Central Goiano, dentro do Complexo Montanhoso Veadeiros – Araí, possuindo relevos resultantes da exumação de estruturas dobradas no decorrer de vários ciclos tectônicos (LACERDA FILHO et. al. apud DUARTE, 2005). Nas observações foram identificadas Cadeias Cristalinas com Alinhamento de Cristas, que apresentam as altitudes mais elevadas do parque, acima de 1400 m. São formadas por um conjunto de cristas de quartzito do Grupo Araí alinhadas em direção NE-SW, separadas por drenagens encaixadas e profundas, a norte apresentam-se mares de morros convexo-côncavos sobre granitóides (CARVALHO JR. et. al., 2001). Para Goiás (2006) essas feições compreendem uma Zona de Erosão Recuante – ZER, com dissecação muito forte, associada a morros e colinas com forte controle estrutural (Figura 6).



Figura 6: Depressão interplanáltica e cadeias cristalinas no PNCV.

Fonte: Foto de José Carlos de Souza (2010).

Outra unidade geomorfológica observada foi a Depressão Interplanáltica que se caracteriza por uma extensiva denudação do vale do rio Preto, representada por relevos residuais e raras cristas alinhadas de topos planos, sustentadas sobre os quartzitos do grupo Araí (CARVALHO JR, et. al. 2001). Goiás (2006) nomeia estas feições como Superfícies Regionais de Aplainamento - SRA com cotas entre 400 e 550 metros, com dissecação fraca.

Solos

O tipo de solo de maior ocorrência no parque são os Neossolos Litólicos que são rasos, com alto teor de areia, pouco evoluídos e associados a afloramentos de rochas. Apresentam horizonte A assentado diretamente sobre a rocha ou sobre o horizonte C pouco espesso (GUERRA e BOTELHO, 2003 e REATTO et. al. 2008). Nas superfícies de aplainamento ou depressão interplanáltica os solos são mais profundos em função de ser um compartimento de deposição de sedimentos, enquanto que nas encostas íngremes, zona de erosão recuante e cadeias cristalinas, os solos são rasos e às vezes inexistem, ocorrendo os afloramentos dos quartzitos.

Vegetação

O parque está inserido nos domínios do bioma Cerrado. Segundo Ferreira (2003), o Cerrado é uma formação tropical constituída por um misto de vegetação rasteira, arbustos, árvores e gramíneas que se desenvolve sobre um solo ácido e relevo suave ondulado, recortada por uma intensa malha hídrica. Ribeiro e Walter (1998, 2008) propõem uma classificação detalhada das fitofisionomias do bioma Cerrado que foi aplicada nas análises e descrições.

No trajeto pudemos observar e analisar as fisionomias campo limpo, campo sujo, cerrado típico, cerrado rupestre e veredas. O *campo sujo* é caracterizado por possuir vegetação herbáceo-arbustiva esparsa e pouco desenvolvido. O *cerrado rupestre*, tipo de vegetação dominante no trajeto realizado, se caracteriza por ter uma vegetação predominantemente herbáceo-arbustiva com algumas árvores de pequeno porte e desenvolvendo-se sobre afloramentos rochosos (Figura 7).



Figura 7: Cerrado rupestre

Fonte: foto de José Carlos de Souza (2010).

O cerrado típico é uma vegetação predominantemente arbóreo-arbustiva, com cobertura arbórea variando de 20% a 50% e altura média de três a seis metros (Figura 8). As veredas compreendem áreas úmidas com ocorrência de palmeiras como os buritis

e ladeadas por campos limpos (Figura 9), o *Campo limpo* é caracterizado por ser uma vegetação predominantemente herbácea e ausência completa de árvores.



Figura 8: Cerrado típico
Fonte: foto de José Carlos de Souza (2010).



Figura 9: Em primeiro plano o Campo Limpo e em segundo plano as Veredas
Fonte: foto de José Carlos de Souza (2010).

Considerações finais: reflexões sobre a proposta

O trabalho de campo tem se constituído como um importante meio de caráter didático e científico que vem sendo amplamente utilizado nos cursos de formação de geógrafos. A prática de investigação no campo esteve sempre atrelada à produção do conhecimento geográfico, desde sua sistematização enquanto ciência. Atividade que se norteia pela observação, descrição e explicação, se aplicando bem às metodologias de análise da Geografia, preocupadas em compreender a produção de espaço pelas sociedades e suas múltiplas relações que constroem territórios, lugares e paisagens.

Contudo, como instrumento do processo de ensino e aprendizagem, o trabalho de campo, pensado sistematicamente como prática pedagógica, precisa ser norteado por um planejamento que considere basicamente o momento de preparação teórica dos alunos e um roteiro de atividades no campo com diretrizes do que observar, do que descrever e do que analisar. Além disso, é importante haver uma avaliação que considere não somente o produto e o processo, no que se refere aos participantes, mas que avalie o desenvolvimento da proposta, no sentido de refletir acerca de sua função pedagógica.

Nesse sentido, os acadêmicos que participaram do trabalho de campo na Chapada dos Veadeiros e área do entorno, foram avaliados nos critérios de participação e envolvimento nas atividades, desde as discussões teóricas em sala de aula aos estudos de campo. Como produto do trabalho, os alunos apresentaram um relatório contendo as discussões, descrições e análises realizadas com registros fotográficos e mapas temáticos. Nestes relatórios os alunos foram incentivados a transcrever suas experiências pessoais acerca da importância do trabalho de campo na construção do conhecimento geográfico e na formação do professor de Geografia.

A partir dos relatos percebeu-se que ensinar e aprender Geografia através de trabalhos de campo é uma prática que proporciona o contato com a realidade de forma mais atrativa, no sentido de possibilitar a observação direta dos fenômenos ambientais e culturais, por meio da investigação científica, contemplação e também de lazer.

No entanto é preciso salientar que uma atividade dessa envergadura, que envolve um grande número de alunos e a mobilização de professores de diversas disciplinas, encontra limitações de ordem financeira, organizacional e de equipamentos. Os principais obstáculos encontrados foram à ausência de recursos para a realização do trabalho, tendo os alunos e professores que custearem as despesas de transporte, alimentação e hospedagem, sem nenhum apoio financeiro da instituição.

Apesar das dificuldades a proposta de um trabalho de campo integrado em geografia é uma forma de minimizar o distanciamento que há entre a dicotomia Geografia Humana e Geografia Física, quando professores de diferentes disciplinas do curso se juntam para investigar sob a ótica das diversas vertentes da Geografia, determinado lugar ou região.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, Vinicius Gomes de. Sítio Histórico Kalunga (Go): relevo e sua relação com o uso e a ocupação das terras. In: **Anais IX CONLAB**, Congresso Luso Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, Salvador-BA, agosto de 2011.

ALENTEJANO, Paulo R. R. e ROCHA-LEÃO, Otávio M. Trabalho de Campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado. In: **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, nº 84, p. 51-57. 2006

CALLAI, Helena C. et. al., **O estudo do município e o ensino de história e geografia**. Ijuí, Unijuí, 1988.

CARNEIRO, V. A. **Concepções de trabalho de campo e ensino de geografia nas licenciaturas do Sudeste Goiano**. 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

CARVALHO JR. et. al., **Compartimentação geomorfológica do Parque Nacional Chapada dos Veadeiros baseado em técnicas de geoprocessamento**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001.

CASTROGIOVANNI, A. C.; GOULART, L. B. Uma Contribuição à Reflexão do Ensino de Geografia: A Noção de Espacialidade e o Estudo da Natureza. In: **Terra Livre** nº 7. 1990. São Paulo. Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e Práticas de Ensino**. Goiânia: editora alternativa, 2002.

CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. Planejamento governamental do turismo: convergências e contradições na produção do espaço. In: LEMOS, Amalia Inês Geraiges de; ARROYO, Mónica; SILVEIRA, María Laura. América Latina: cidade, campo e turismo, **CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales**, São Paulo. Dezembro, 2006

DARDENNE, M.A.; CAMPOS, J.E.G. **Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros – GO**. In: Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil – SIGEP. 2002. Título da pesquisa disponível em <http://www.unb.br/ig/sigep/sitio096/sitio096.htm>. Acesso em abril. 2010.

FERREIRA, Idelvone M. **Bioma Cerrado: Um estudo das paisagens do Cerrado**. Tema de Estudo da Tese de Doutorado junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, área de concentração em Organização do Espaço – UNESP – Campus de Rio Claro (SP). 2003.

GALVANI, E. & LIMA, N. G. B. de. O trabalho de campo como recurso didático na geografia: o exemplo do trajeto Paranapiacaba a Cubatão, **GEOUSP - Espaço e Tempo**, São Paulo, Nº 24, 2008

GOIÁS (Estado). Secretaria da Indústria e Comércio. Superintendência de Geologia e Mineração. **Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal**. Por Edgardo M. Latrubesse, Thiago Morato de Carvalho. Goiânia, 2006.

GUERRA, A. J. T.; BOTELHO, R. G. M. Erosão dos Solos. In: CUNHA, S. B. da.; GUERRA, A. J. T. (orgs) **Geomorfologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

LACERDA Filho, J.V.; REZENDE, A.; Silva, A. (Coord.) 2000 **Geologia e recursos minerais do Estado de Goiás e do Distrito Federal**. Escala 1:500.000. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil. Brasília: CPRM/METAGO/UnB. 184p.

NASCIMENTO, M. A. S. do. O Meio Físico do Cerrado: Revisitando a Produção Teórica Pioneira. In: ALMEIDA, M. G. de. (Org.) **Abordagens Geográficas de Goiás: o natural e o social na contemporaneidade**. Goiânia: IESA, 2002.

OLIVEIRA, I. J. de. **Cartografia turística para a fruição do patrimônio natural da Chapada dos Veadeiros (GO)**. 2007. 200 f. Teses (Doutorado em Geografia Humana) – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

REBOUÇAS, A. C; BRAGA, B; TUNDISI, J. G. (Orgs) **Águas doces no Brasil: capital ecológico uso e conservação**. São Paulo: Escrituras editora. 2006.

REATTO, A. et al. Solos do Bioma Cerrado: Aspectos pedológicos. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Orgs). **Cerrado: Ambiente e Flora**. Embrapa Cerrados – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

RIBEIRO, J. F; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Orgs). **Cerrado: Ambiente Fauna e Flora**. EMBRAPA – Planaltina, DF: 1998.

RIBEIRO, J. F; WALTER, B. M. T. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Orgs) **Cerrado Ecologia e Flora**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

VENTURI, Luis Antonio Bittar (Org.) **Praticando a geografia: técnicas de campo e laboratório e geografia e análise ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Recebido para publicação em agosto de 2012
Aprovado para publicação em setembro de 2012