ANPEGE

Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia

SEÇÃO TEMÁTICA

PANORAMA DA PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA NO BRASIL 2023

REVISTA DA ANPEGE

ISSN 1679-768X

VOLUME 19

N. 39 (2023)

30 ANOS ANPEGE

DOI: 10.5418/RA2023.V19I39.17497

REVISTA DA ANPEGE | v. 19 nº. 39 (2023) | e-issn: 1679-768x

O PPGEO-UEG E A PESQUISA AMBIENTAL E TERRITORIAL DO CERRADO

The PPGEO-UEG and environmental and territorial research in the Cerrado

El PPGEO-UEG y la investigación ambiental y territorial del Cerrado

RICARDO JUNIOR DE ASSIS FERNANDES GONÇALVES
Universidade Estadual de Goiás (UEG)

JOSÉ CARLOS DE SOUZA
Universidade Estadual de Goiás (UEG)

MURILO MENDONÇA OLIVEIRA DE SOUZA
Universidade Estadual de Goiás (UEG)

30 ANOS ANPEGE

Resumo: A centralidade deste artigo é demonstrar como o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia (PPGEO), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), vem se consolidando como espaço fundamental da produção de conhecimentos e saberes referenciados nas análises ambientais e territoriais do Cerrado. O programa tem como sede o *Campus* Cora Coralina, na Cidade de Goiás (GO); foi aprovado em 2018, e a primeira turma ingressou no ano de 2019. Inicialmente, debate-se a fundamentação teórica e metodológica que embasa a abordagem integrada do Cerrado. No segundo momento do texto, destacam-se elementos que sistematizam a história da criação do mestrado em Geografia, o ingresso das primeiras turmas e a titulação dos primeiros mestrandos. A terceira parte do artigo aborda o impacto pedagógico local e regional do Programa. No quarto momento, revelam-se as estratégias de comunicação elaboradas no PPGEO-UEG em defesa do conhecimento livre e das distintas linguagens que compõem a construção dos saberes sobre o Cerrado, seus territórios, povos e comunidades. Por fim, espera-se que este artigo contribua com o debate crítico suscitado no PPGEO-UEG, através da produção de conhecimentos abertos aos interessados nas interpretações ambientais e territoriais do Cerrado; que colabore também com as lutas que defendem esse Ambiente-Território para o bem-viver de sujeitos que o protegem e o significam como espaço de existência e ampla sociobiodiversidade.

Palavras-chave: Cerrado. Território. Ambiente. Goiás.

Abstract: This paper intends to demonstrate how the Stricto Sensu Graduate course in Geography of the Goiás State University has been consolidating itself as a fundamental space for the production of knowledge and knowledge referenced in environmental and territorial analyzes of the brazilian savanna. The program is located at Campus Cora Coralina, in Goiás city (Goiás state), was approved in 2018 and the first group entered in 2019. Initially, the theoretical and methodological foundations that support the integrated approach to the brazilian savanna were discussed. In the second moment of the text, elements stand out that systematize the history of the creation of the master in Geography, the entry of the first classes and the graduation of the first students. The third part of the paper discusses the local and regional pedagogical impact of the Program. In the fourth moment, the communication strategies developed by the program in defense of free knowledge and the different languages that make up the construction of knowledge about the brazilian savanna, its territories, peoples and communities are presented. Finally, this article is expected to contribute to the critical debate raised in the Program, through the production of knowledge open to those interested in environmental and territorial interpretations of the brazilian savanna. Also collaborating with the struggles that defend this Environment and Territory for the good living of subjects who protect it and signify it as a space of existence and wide socio-biodiversity.

Keywords: Brazilian savanna. Territory. Environment. Goiás state.

Resumen: El objetivo de este artículo es demostrar cómo el Programa de Posgrado Stricto Sensu en Geografía (PPGEO), de la Universidad Estatal de Goiás (UEG), se viene consolidando como espacio fundamental de la producción de conocimientos y saberes basados en los análisis ambientales y territoriales del Cerrado. El programa tiene como sede el Campus Cora Coralina, en la Ciudad de Goiás (GO); fue aprobado en 2018, y la primera promoción ingresó en 2019. Inicialmente, se debate la fundamentación teórica y metodológica que sustenta el enfoque integrado del Cerrado. En el segundo momento del texto, se destacan elementos que sistematizan la historia de la creación de la maestría en

Geografía, el ingreso de las primeras promociones y la titulación de los primeros estudiantes de máster. La tercera parte del artículo aborda el impacto pedagógico local y regional del Programa. En el cuarto momento, se revelan las estrategias de comunicación elaboradas en el PPGEO-UEG en defensa del conocimiento libre y de los diferentes lenguajes que componen la construcción del conocimiento sobre el Cerrado, sus territorios, pueblos y comunidades. Por último, se espera que este artículo contribuya con el debate crítico suscitado en el PPGEO-UEG, a través de la producción de conocimientos abiertos a los interesados en las interpretaciones ambientales y territoriales del Cerrado; que colabore también con las luchas que defienden ese Ambiente-Territorio para el buen vivir de sujetos que lo protegen y lo significan como espacio de existencia y amplia sociobiodiversidad.

Palabras clave: Cerrado. Territorio. Ambiente. Goiás.

INTRODUÇÃO

O presente artigo sintetiza um trabalho e uma história coletivos. A construção da proposta, a aprovação e o funcionamento do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO), da Universidade Estadual de Goiás (UEG) – *Campus* Cora Coralina, Sede Cidade de Goiás –, só foram possíveis por meio do esforço e engajamento de parceiros, docentes, discentes, gestores e técnicos da UEG. Nesse sentido, a partir da aprovação do PPGEO-UEG pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em 2018, e da formação de mestrandos desde 2019, os resultados apresentados neste texto se tornaram possíveis.

Com cinco anos de existência, o PPGEO-UEG passou a protagonizar ações de pesquisa, ensino e extensão em níveis local e regional. Parcerias com pesquisadores nacionais e internacionais também foram construídas, especialmente de países da África e América Latina e Caribe. Outra conquista importante para a consolidação do programa e o fortalecimento de pesquisas geográficas do Cerrado foi a implementação do Laboratório de Geoprocessamento para Análises Ambientais e Territoriais do Cerrado (LabCerrado), com o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PrP/UEG), através de fomentos do Pró-Programas (2021 e 2022). Destaca-se também a atuação de docentes e discentes em projetos envolvendo a colaboração com prefeituras, escolas municipais e estaduais, comunidades camponesas, assentamentos rurais, territórios indígenas e quilombolas.

Com efeito, por intermédio do Programa *Stricto Sensu* em Geografia, a pesquisa crítica e integrada do Cerrado, nas perspectivas ambiental e territorial, passaram a compor o cotidiano de alunos e professores em formação. A Geografia aglutina diversas abordagens do Cerrado. Dentre elas, destacam-se a regional, a cultural, a do domínio morfoclimático e fitogeográfico, a ambiental, a do sistema biogeográfico, a territorial e a literogeográfica. Isso explicita diferentes possibilidades teóricas, conceituais e metodológicas da pesquisa geográfica que também mobiliza categoriais como lugar, região, território, paisagem, ambiente e natureza para interpretar o Cerrado. Com efeito, isso

vem proporcionando a construção de uma diversidade de saberes em nível de pós-graduação na UEG, *Campus* Cora Coralina.

A interpretação geográfica do Cerrado compreende que componentes naturais como água, solo, clima, minérios, relevo e vegetação compõem a disputa pela apropriação cultural, econômica, política e social desse território. Posto isto, o PPGEO-UEG reúne pesquisadores que na sua maioria possuem doutorado em Geografia e dedicam pesquisas relacionadas a temáticas que envolvem o Cerrado. Tal fato contribui com a área de concentração do Programa focada nos "estudos ambientais e territoriais do Cerrado". Por consequência, desde o início do funcionamento das atividades do Mestrado tem-se procurado fortalecer ações com foco na produção e divulgação do conhecimento geográfico a respeito das questões ambientais e territoriais do Cerrado, especialmente focado em Goiás e/ou no Centro-Oeste brasileiro.

Sendo assim, os resultados apresentados neste artigo estão organizados em quatro partes, além desta introdução e das Considerações Finais. A primeira parte demonstra o que se entende por abordagem integrada do Cerrado e como essa perspectiva foi fundamental na concepção e proposta do PPGEO-UEG. No segundo momento, destacam-se elementos que sistematizam a história da criação do mestrado em Geografia, o ingresso das primeiras turmas e a titulação dos primeiros mestres e mestras. A terceira parte do artigo aborda o impacto pedagógico local e regional do Programa, com mapeamento da origem dos egressos e dos alunos matriculados, sistematização das principais temáticas e recortes espaciais analisados nas dissertações. Sublinha-se, ainda, a diversidade de áreas de formação dos alunos que cursam o mestrado em Geografia, transformando-o em um espaço de partilha de saberes e aprendizados teóricos, políticos e metodológicos. No quarto momento, revelam-se as estratégias de comunicação elaboradas no PPGEO-UEG em defesa do conhecimento livre e das distintas linguagens que compõem a construção dos saberes sobre o Cerrado, seus territórios, paisagens, povos e comunidades.

Finalmente, espera-se que este artigo contribua com o debate crítico suscitado no PPGEO-UEG, através da produção de conhecimentos com visadas ambientais e territoriais do Cerrado. Colabore também com as lutas que defendem esse território para o bem-viver de sujeitos que o protegem e o significam como espaço de luta, existência e vasta sociobiodiversidade.

O PPGEO-UEG E A ABORDAGEM INTEGRADA DO CERRADO

A "abordagem integrada" ou "interpretação territorial" do Cerrado (Chaveiro, Barreira, 2010; Calaça, 2010; Inocêncio, 2010; Chaveiro, 2019) foi uma das referências teóricas e metodológicas que embasaram a proposta de criação do PPGEO-UEG. Compreende-se que o Cerrado, além das diferentes fitofisionomias e da ampla biodiversidade e geodiversidade, possui uma multiplicidade de sujeitos organizados territorialmente em suas manifestações e matizes sociais, ambientais e políticas. O Cerrado também é um "território em disputa" (Gonçalves, 2016; Silva, 2018; Chaveiro, 2019), integrado às redes

mundiais de produção e comercialização de *commodities* agrícolas e minerais (Gonçalves, 2016; 2020).

Sendo assim, o Cerrado não é apenas um ambiente com características fitofisionômicas e geoambiental específicas. Ele também é compreendido como território historicamente apropriado, seja por povos e suas culturas ou por grandes projetos extrativos de mineração, agronegócio e energia que o transformam em uma fronteira de interesses econômicos (Gonçalves, 2016; Silva, 2018). Por isso, a compreensão do Cerrado de maneira integrada envolve considerá-lo como território (Chaveiro, Barreira 2010; Chaveiro, 2019). Essa mirada não se limita à leitura ambientalista nem economicista, conforme demonstrado por Chaveiro (2019, p. 289):

> A pretensão teórica-política é gerar uma forma de abordagem que pense o Cerrado de maneira integrada e totalizante. Isso nos conduziu a descobrir componentes singulares do Mundo Cerrado, todavia conectado ao vasto mundo. Essa visada possui uma assertiva de método. Percebeu-se que a leitura ambientalista do Cerrado muitas vezes reduziu este vasto mundo ao conceito de Bioma. No caso da geografia contemporânea, ao proceder assim, estabeleceu várias confusões. Uma consequência política é a de separá-lo da construção do país e da relação geopolítica do país, especificamente dos anos 1970 até o momento. Isso redundou numa fragilização da compreensão escalar, conduzindo as representações a terem uma visão provinciana e competitiva como se o Cerrado fosse mais importante que outros Biomas e outros territórios.

Dessa maneira, emerge uma proposta de abordagem integrada do Cerrado, aglutinadora de estudos ambientais e territoriais. O Cerrado é reconhecido como uma das regiões mais biodiversas do mundo (Ab'Sáber, 2003; Coutinho, 2016), e isso se deve a sua diversidade de ambientes físico-bióticos, como as condições de clima tropical subúmido de duas estações (seca e chuvosa); à diversidade de unidades geológicas, hidrogeológicas, geomorfológicas, pedológicas, de diferentes tipos de cobertura vegetal; e à cabeceira de drenagem das quatro maiores regiões hidrográficas brasileiras (Amazônica, Tocantins-Araguaia, Paranaíba e São Francisco). Para além desses aspectos, o Cerrado é um produto histórico, grafado por interesses e representações econômicas, políticas e simbólicas (Chaveiro, 2005; Almeida, 2005; Ribeiro, 2005; Brandão, 2009; Gonçalves, 2016). Por isso, é interpretado como território apropriado socialmente por diferentes sujeitos, suas escalas de poder e controle econômico e territorial (Chaveiro, 2019) dos espaços de vida e trabalho.

A compreensão do Cerrado como sistema biogeográfico, baseada em Altair Sales Barbosa (2002, 2009, 2011, 2015), foi outra referência essencial na fundamentação da área de concentração e das linhas de pesquisa do PPGEO-UEG. De acordo com Barbosa (2011), o sistema biogeográfico do Cerrado não pode ser entendido como unidade homogênea e sem considerar a existência de diferentes subsistemas.

> O Sistema Biogeográfico dos Cerrados é limitado por uma série de complexas formas vegetacionais intermediárias que adquirem contornos específicos em direção à caatinga e outras configurações, em direção à floresta amazônica úmida. Esse sistema não pode ser tomado como uma unidade homogênea, pois ostenta em seu domínio uma série de ambientes diversificados entre si, pelo caráter fisionômico e pela composição

> vegetal e animal. Esses ambientes constituem os seus subsistemas. Sua compreensão é de fundamental importância para se entender o sistema como um todo e o caráter da biodiversidade que ostenta. O sistema biogeográfico é composto por seis subsistemas interatuantes, caracterizados pela fisionomia e composição vegetal e animal, além de outros fatores, que apresentam a seguinte organização: Subsistema dos Campos, Subsistema do Cerrado, Subsistema do Cerradão, Subsistema das Matas, Subsistema das Matas Ciliares e Subsistemas das Veredas e Ambientes Alagadiços (Barbosa, 2011, p. 1).

Barbosa (2002, 2011, 2015), ao defender o Cerrado como sistema biogeográfico, apresenta elementos que contribuem com a compreensão de sua história ambiental (Silva, 2017), a presença de populações indígenas que desenvolveram maneiras específicas de organização territorial e social, de se relacionar com as águas, a fauna e a flora (Bertran, 2011; Barbosa *et.al*., 2014). Para Barbosa (2022), a presença humana no Cerrado conta com aproximadamente 13 mil anos, de maneira que foi possível constituir uma complexa fisionomia sociocultural e um conhecimento profundo da sociobiodiversidade desse território.

Por consequência, de acordo com Barbosa (2011, 2022), foi apenas a partir do século XVIII, diante do processo colonizador nos sertões do Planalto Central, que essa realidade começou a se modificar diante da intensa devastação dos rios, solos e vegetação; da predação da cultura, dos territórios e da existência de povos indígenas que habitavam os vastos Cerrados. Ademais, nas últimas décadas os territórios do Cerrado foram transformados em fronteira extrativa global (Gonçalves, 2020), com implicações ambientais irreversíveis provocadas por desmatamento, expansão de monoculturas, construção de hidrelétricas, expropriação compulsória de populações camponesas e tradicionais, produção de espaços urbanos desiguais e segregados. Isso provocou “a negação de um bioma diverso e a afirmação de um território desigual” (Chaveiro, 2019, p. 10). Diferentes abordagens teórico-conceituais sobre o Cerrado foram e são utilizadas na concepção e na elaboração das pesquisas do PPGEO-UEG. Dentre elas, dispomos da concepção de domínio morfoclimático e fitogeográfico, proposto por Ab’Saber (1971); do Cerrado enquanto complexo de biomas ou complexo vegetacional, abordagem considerada por Coutinho (2006) e Walter, Carvalho e Ribeiro (2008); ou, levando em conta uma classificação mais regional brasileira, da aplicação do termo “bioma”, encontrado nas análises de Felfili, Sousa-Silva e Scariot (2005) e Ribeiro e Water (2008).

Diante disso, acredita-se que a ciência geográfica fortalece a pesquisa ambiental e territorial do Cerrado com o propósito de interpretá-lo e defendê-lo do modelo econômico predatório implementado por corporações nacionais e internacionais. Para isso, as distintas abordagens da Geografia mobilizam métodos, metodologias, conceitos e categorias capazes de produzir conhecimentos sobre o clima, as fitofisionomias, as bacias hidrográficas, a geodiversidade e o turismo; interpretar as populações camponesas, quilombolas e indígenas; formular críticas à financeirização e urbanização desigual, aos grandes projetos e às redes técnicas nas fronteiras extrativas que produzem “cidades do agronegócio” (Elias, 2021) ou “cidades dos agrotóxicos” (Soares, 2020); analisar as

expressões territoriais das ações de movimentos populares, da agroecologia e da produção de alimentos saudáveis, das políticas públicas de desenvolvimento no Cerrado.

Isso demonstra que a pesquisa e a produção de conhecimentos sobre o Cerrado são fundamentais no campo da ciência geográfica, o que contribui com a divulgação das ações realizadas por alunos e professores do PPGEO-UEG no Estado de Goiás, a despeito de o PPGEO-UEG ter sido o quarto Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia aprovado em universidades situadas em Goiás – os outros três estão sediados na Universidade Federal de Goiás (UFG), em Goiânia, com Mestrado e Doutorado; na Universidade Federal de Jataí (UFJ), em Jataí, com Mestrado e Doutorado; e na Universidade Federal de Catalão (UFCAT), em Catalão, com Mestrado – este se distingue dos demais por focar sua área de concentração e as duas linhas de pesquisas na perspectiva ambiental e territorial do Cerrado.

O Programa mantém estrategicamente uma única área de concentração denominada "estudos ambientais e territoriais do Cerrado", por acreditar que ela expressa uma singularidade e um diferencial às atividades realizadas no âmbito do mestrado em Geografia, além de dialogar com a realidade econômica, cultural e socioambiental local e regional; ainda, reflete um esforço de consolidação institucional. Para isso, busca-se fomentar a oferta de uma sólida formação de recursos humanos em nível de mestrado, orientada ao campo da pesquisa científica, titulação de professores que atuam na Educação Básica, ao atendimento às dimensões pública e privada, assim como do terceiro setor, demandadas pelo mercado de trabalho e pela presença de associações, ONGs, movimentos populares e sindicais atuantes nos territórios do Cerrado.

Nesses termos, a área de concentração "estudos ambientais e territoriais do Cerrado" confere singularidade à formação profissional tangenciada pelo PPGEO/UEG. Ela reúne as tradições teóricas e intelectuais no campo da pesquisa geográfica produzida em Goiás e no Brasil. Essa perspectiva está presente nas disciplinas, nas dissertações defendidas, nos projetos de pesquisa e extensão coordenados pelos docentes ou nos projetos de pesquisa dos discentes. Sendo assim, é capaz de oferecer aos discentes um instrumental formativo voltado aos temas e objetos culturais, econômicos, ambientais, sociais e políticos do vasto mundo do Cerrado.

Com efeito, a referida área de concentração constitui uma estrutura aglutinadora dos objetivos do PPGEO/UEG, organizando, consequentemente: a) as duas linhas de pesquisa estruturadas em *Análise Ambiental do Cerrado (L1)* e *Dinâmica Territorial do Cerrado (L2)*, com propósito de responder a composição dos corpos docente e discente; b) composição curricular para atender um amplo escopo de formação em termos da pesquisa geográfica ambiental e territorial do Cerrado; c) os projetos de pesquisa e extensão em andamento; d) a infraestrutura do Programa disponível no *Campus* Cora Coralina da UEG, Cidade de Goiás.

Desse modo, a área de concentração e as linhas de pesquisa do PPGEO/UEG sintetizam o comprometimento do Programa em articular, de maneira robusta, as ações de pesquisa, ensino e extensão com os problemas ambientais, sociais, políticos e econômicos que urdem a realidade concreta do Cerrado brasileiro e de Goiás em particular.

À vista disso, destaca-se que desde a sua criação, o mestrado em Geografia da UEG está organizado na oferta de duas linhas de pesquisa, assim denominadas e caracterizadas:

> *LP 1: Análise Ambiental do Cerrado*
>
> As pesquisas desta linha focam análises que envolvem elementos ambientais do Cerrado sob o enfoque geográfico. São estudos dedicados aos solos, relevo, geologia, bacias hidrográficas, clima e fitofisionomias, etc., referenciados em diferentes métodos, técnicas e escalas de pesquisas, assim como suas interlocuções com o ensino de Geografia. Os estudos da L1 estão conectados aos processos de ocupação das paisagens urbanas e rurais ou aos processos e fenômenos naturais que possam refletir na qualidade de vida das populações que vivem nos territórios do Cerrado. Permitir ão, neste sentido, investigar o modo como este ambiente heterogêneo é apropriado, usado e impactado ambientalmente. Em suma, as pesquisas realizadas nesta linha de pesquisa possibilitam a melhor compreensão ambiental e territorial do Cerrado.
>
> *LP 2: Dinâmica territorial do Cerrado*
>
> As pesquisas desta linha refletem análises preocupadas com uma perspectiva integrada do Cerrado, que não separa o bioma dos componentes econômicos, políticos, sociais e culturais dos territórios da vida e do trabalho. Portanto, são pesquisas que investigam as estratégias de uso, apropriação e disputa do Cerrado. Destacam o papel das infraestruturas logísticas, as redes geográficas, da mobilidade de pessoas, capital e informação no território, do planejamento urbano/regional, da estrutura fundiária desigual, as diferenciações regionais, o processo de urbanização, a cultura, as ações dos movimentos sociais, das empresas do agronegócio, capital hidroenergético, mineração, turismo e construção civil na dinâmica territorial do Cerrado. Ademais, refletem investigações que aprofundam o entendimento do Cerrado pelo viés geográfico, suas manifestações na pesquisa, no ensino e na extensão[1].

Esta configuração em duas linhas de pesquisa vem permitindo uma ação aglutinadora da riqueza e da diversidade das ações de pesquisa, ensino e extensão realizadas no âmbito do Programa. Ademais, a partir da área de concentração e das linhas de pesquisa focadas na abordagem territorial e ambiental do Cerrado, procura-se apreender a diversidade de pesquisas desenvolvidas pelo corpo docente, assim como atender as demandas de pesquisas e formação apresentadas pelo corpo discente. Com isso, as duas linhas de pesquisa possuem em seu escopo a preocupação com a perspectiva do ensino, especialmente focada em temas que envolvem o debate sobre o Cerrado ou o modo como esse território é abordado nas distintas fases do Ensino Básico.

Ademais, destaca-se o esforço para a manutenção de um relativo equilíbrio entre as linhas de pesquisa, levando em conta componentes como a distribuição de docentes, oferta de disciplinas, realização de eventos, orientações e desenvolvimento de projetos de pesquisa. Há no Programa oito professores credenciados na Linha de Pesquisa *Análise Ambiental do Cerrado* (sendo um deles colaborador); e nove professores credenciados

1 Disponível em: https://www.ueg.br/iael/ppgeo/. Acesso em: 9 ago. 2023.

na Linha de Pesquisa *Dinâmica Territorial do Cerrado* (sendo dois deles colaboradores) (PPGEO-UEG, 2023).

O alinhamento entre área de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular ainda se verifica em outro elemento importante para o funcionamento do PPGEO/UEG, que é a infraestrutura disponibilizada ao Programa. Os 16 docentes do Programa estão vinculados a Grupos de Pesquisa e Extensão e Laboratórios de Pesquisa alocados em distintos *campus* e unidades da UEG. Com foco no *Campus* Cora Coralina, onde o PPGEO-UEG está situado, essa infraestrutura relaciona-se à disposição de núcleos de pesquisa como o Gwatá – Núcleo de Agroecologia e Educação do Campo[2]; e de laboratórios de pesquisa como o LabCerrado, um laboratório de geoprocessamento para análises ambientais e territoriais do Cerrado que iniciou suas atividades em 2022,

> [...] espera-se que o PPGEO-UEG se fortaleça como um Programa de Pós-Graduação com produção de pesquisas de excelência na perspectiva ambiental e territorial do Cerrado. Isso se dará através da publicação de livros, capítulos e artigos de alto impacto; cursos de curta duração focados em temáticas como estatística aplicada ao sensoriamento remoto, geotecnologias aplicadas à análise de bacias hidrográficas, sensoriamento remoto aplicado à interpretação e classificação de imagens, base de dados geográficos, etc. Isso ampliará a contribuição do Laboratório para a formação de novos profissionais. O Laboratório ainda fortalecerá a possibilidade do PPGEO-UEG em firmar convênios de cooperação técnica com prefeituras, associações e cooperativas.

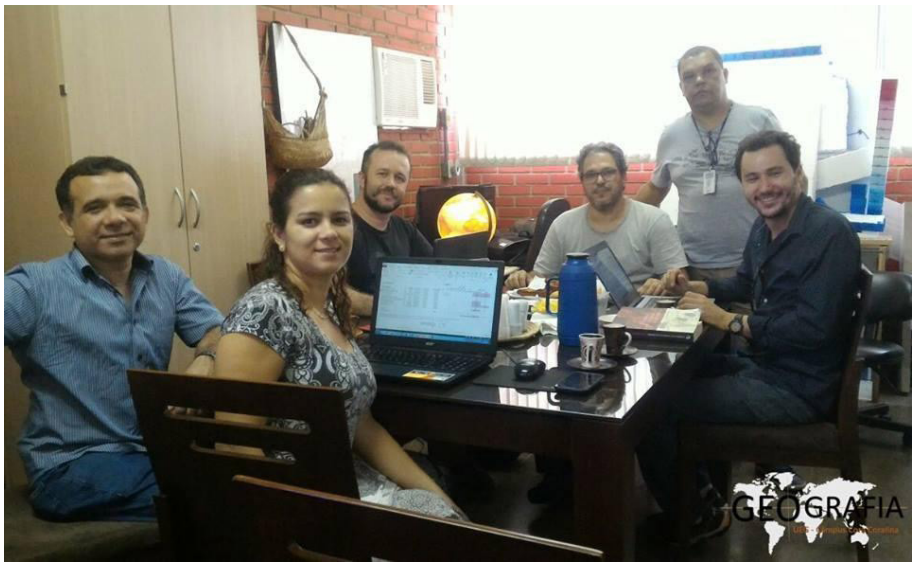
Assim, focado na área de concentração voltada aos "estudos ambientais e territoriais do Cerrado", o PPGEO/UEG iniciou sua "caminhada" contribuindo com a formação de recursos humanos especializados na interpretação crítica das formas de apropriação e usos do Cerrado; e, ao mesmo tempo, à medida que iniciou a titulação de mestres em Geografia, vem contribuindo com a formação de profissionais com presença atuante em espaços de trabalho público e privado, como escolas, secretarias de meio ambiente e turismo, ONGs e empresas de consultoria. Em resumo, atuantes na defesa do Cerrado como ambiente e território de povos e culturas, patrimônio genético, cultural e simbólico (Chaveiro, Castilho, 2007); território para a vida, não para o capital (Gonçalves, 2019).

HISTÓRICO DA CRIAÇÃO DO MESTRADO EM GEOGRAFIA DA UEG, *CAMPUS* CORA CORALINA

O PPGEO/UEG é um entre 17 dos programas de pós-graduação *Stricto Sensu* em funcionamento na Universidade Estadual de Goiás (UEG), sendo dois deles com doutorado. Aprovado em 2018 (resultado do trabalho coletivo envolvido na proposta em 2017, Foto 1) e com início das atividades em 2019, o mestrado em Geografia surgiu em um momento de expansão da pós-graduação *Stricto Sensu* na UEG, contribuindo para formação de mestres e doutores em distintos campos de saberes.

2 Disponível em: https://gwata.ueg.br/. Acesso em: 6 jun. 2023.

Foto 1 – Professores Jean Carlos, Lorranne, Murilo, Ricardo Assis, Vinícius e Vandervilson reunidos em 2017 para elaboração da proposta do mestrado em Geografia que foi aprovada em 2018



Fonte:. PPGEO-UEG.

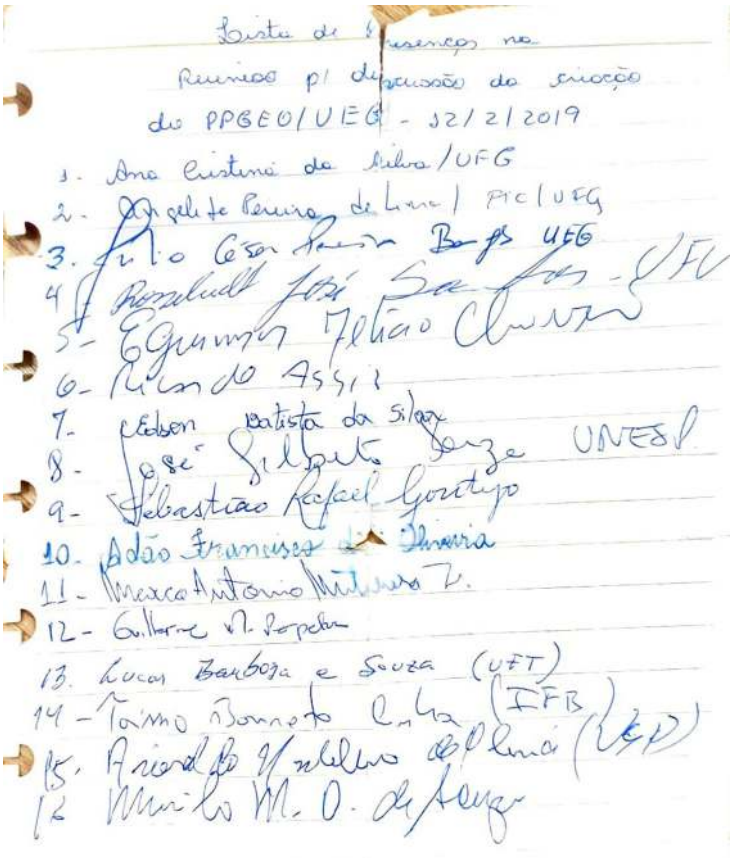
A aprovação do mestrado em Geografia da UEG pela Capes representou uma conquista importante e, ao mesmo tempo, a necessidade de refletir os desafios da pós-graduação no Brasil, as interfaces da pesquisa com o ensino e a extensão, os impactos da produção científica através de artigos e livros e o modelo de avaliação dos programas. Com esse propósito, em fevereiro de 2019, antes do PPGEO-UEG abrir a primeira turma, os professores Murilo Souza e Ricardo Assis Gonçalves, então coordenador e vice-coordenador, organizaram uma reunião com geógrafos de diferentes universidades para debater os desafios de uma programa recém-aprovado e situado no Centro Oeste brasileiro. (Figura 1).

Conforme sinalizado na figura 1, entre os professores que participaram da reunião e assinaram a lista, destacam-se Ana Cristina da Silva, do Instituto de Socioambientais (IESA), da Universidade Federal de Goiás (UFG); Angelita Pereira Lima (UFG); Eguimar Felício Chaveiro (IESA/UFG); Roosevelt José Santos, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Ricardo Assis Gonçalves (UEG); Edson Batista da Silva (UEG); José Gilberto de Souza, da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Rio Claro; Adão Francisco de Oliveira, da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Porto Nacional; Lucas Barbosa e Souza (UFT); Tássio Barreto Cunha, do Instituto Federal de Brasília (IFB); Ariovaldo Umbelino de Oliveira, da Universidade de São Paulo (USP); Guilherme Marini Perpetua, da UNESP, Campus Presidente Prudente; e Murilo Souza (UEG).

Salienta-se que o PPGEO-UEG é o único programa *Stricto Sensu* em Geografia da Universidade. A UEG possui oito cursos de licenciatura dessa mesma disciplina distribuídos em distintas regiões goianas, onde funcionam unidades ou *campus* nas cidades de Quirinópolis, Morrinhos, Porangatu, Iporá, Cidade de Goiás, Formosa, Anápolis e Itapuranga. Por isso, a existência do mestrado em Geografia na UEG é um indicativo

dos efeitos na formação em níveis da pós-graduação, impactando positivamente as trajetórias de professores e egressos dos cursos de licenciatura.

Figura 1 – Lista de presença da reunião para discussão dos projetos e desafios do PPGEO-UEG, ocorrida no dia 12 de fevereiro de 2019



Fonte: PPGEO-UEG.

Sublinha-se também o fato de que o PPGEO/UEG está sediado na UEG – *Campus* Coralina, Cidade de Goiás (GO), que possui outros dois mestrados, o Programa de Pós-Graduação (mestrado acadêmico) em Língua, Literatura e Interculturalidade (Poslli), e o Programa de Pós-Graduação (mestrado profissional) em Estudos Culturais, Memória e Patrimônio (Promep). Esse fato fortalece possibilidades de interlocuções na construção de eventos, pesquisas e projetos de extensão. Por exemplo, foi realizado em 2022 o *Simpósio Internacional de Geografia, Literatura e Arte (Sigeoliterart)*, na UEG – *Campus* Cora Coralina, organizado por professores do PPGEO/UEG com apoio de docentes e discentes também do Poslli/UEG.

Destaca-se, ainda, a aproximação de docentes do PPGEO/UEG com docentes do Promep em projetos e pesquisas sobre memória e patrimônio. A Cidade de Goiás foi a primeira capital do Estado. Fundada há quase trezentos anos, tem o título de Patrimônio da Humanidade, atribuído em dezembro de 2001, devido à reconhecida importância de seu conjunto arquitetônico histórico, paisagens naturais como a da Serra Dourada e uma cidade de poetas e artistas como Leodegária de Jesus, Cora Coralina, Goiandira Ayres

do Couto e Octo Marques. Tal fato fortalece a atuação de professores com discussões envolvendo as perspectivas literogeográficas e do turismo e do patrimônio, promovendo intervenções locais, inclusive em termos de políticas públicas, atuação e parceria com secretarias de turismo, educação e meio ambiente.

A diversidade de professores que compõem a estrutura do Programa também favorece a realização de pesquisas em distintos campos temáticos e recortes espaciais. O PPGEO-UEG possui um corpo docente com 17 professores, sendo 8 da Linha de Pesquisa *Análise Ambiental do Cerrado* (L1) e 9 da Linha de Pesquisa *Dinâmica Territorial do Cerrado (L2)*. Ainda, dos 17 professores, 15 são permanentes e 2 são colaboradores. Isso revela o equilíbrio na distribuição de docentes por Linha de Pesquisa, o que também proporciona certa equivalência entre projetos de pesquisa, número de orientações, dissertações defendidas, oferta de disciplinas e demais ações desenvolvidas no mestrado.

Destaca-se também que dos 17 professores que compõem o corpo docente do PPGEO/UEG, 14 possuem doutorado em Geografia. Os demais são doutores em Geociências e Meio Ambiente, Geotecnia e Ciências Ambientais. Ademais, pontua-se que 6 professores do mestrado possuem pós-doutorado. Com efeito, há no PPGEO/UEG uma política de incentivo aos demais professores que compõem o corpo docente para que também realizem estágio de pós-doutorado, seja em universidades brasileiras ou estrangeiras. Acredita-se que além da oportunidade de formação propiciada pelo pós-doutorado, ele pode fortalecer parcerias, formação de redes de pesquisas, publicações e possibilidades de convênios nacionais e internacionais.

Quanto aos vínculos institucionais do corpo docente do PPGEO/UEG, enfatiza-se que do total de dezessete professores, 3 são externos à UEG. Deles, 2 são do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), da Universidade Federal de Goiás (UFG); e 1 é da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Os demais, 14 professores, são vinculados à Universidade Estadual de Goiás (UEG), distribuídos entre distintos *campus* e unidades, atuantes em cursos de licenciatura em Geografia e bacharelado em Turismo e Engenharia Agrícola.

Outro ponto a ser destacado quanto ao corpo docente do mestrado em Geografia, especialmente tendo em vista a compatibilidade e a adequação à proposta do Programa, refere-se aos campos de atuação, experiência e temas de pesquisas. Destaca-se que todos os docentes possuem experiências com temáticas que envolvem perspectivas ambientais e territoriais do Cerrado. Ou seja, há uma integração entre o que os professores realizam em termos de ensino, pesquisa e extensão, com a área de concentração e linhas de pesquisa do PPGEO/UEG.

Distintas temáticas como urbanização, planejamento territorial, questão agrária, agroecologia, bacias hidrográficas, ecologia de paisagens, fitofisionomias, geoprocessamento, estudos do clima, educação geográfica, impactos de grandes projetos de desenvolvimento, turismo, recuperação de áreas degradadas etc. possuem como referência o Cerrado em suas dimensões ambiental e territorial. Isso vem fazendo com que as atividades do PPGEO/UEG fortaleçam as pesquisas sobre o Cerrado e, ao fazê-lo,

avultam a consciência sobre as implicações geoambientais, econômicas e culturais de sua apropriação e uso.

As pesquisas, atividades de ensino e extensão protagonizadas pelos docentes e discentes do PPGEO-UEG contribuem com a construção de um pensamento crítico sobre o Cerrado, seja com foco nas implicações ambientais de sua apropriação e uso econômico, seja como território de vida e cultura de distintos sujeitos. Consequentemente, destaca-se o recorte espacial das pesquisas defendidas por egressos do Programa, resultado da interpretação do Cerrado a partir das perspectivas ambientais e territoriais.

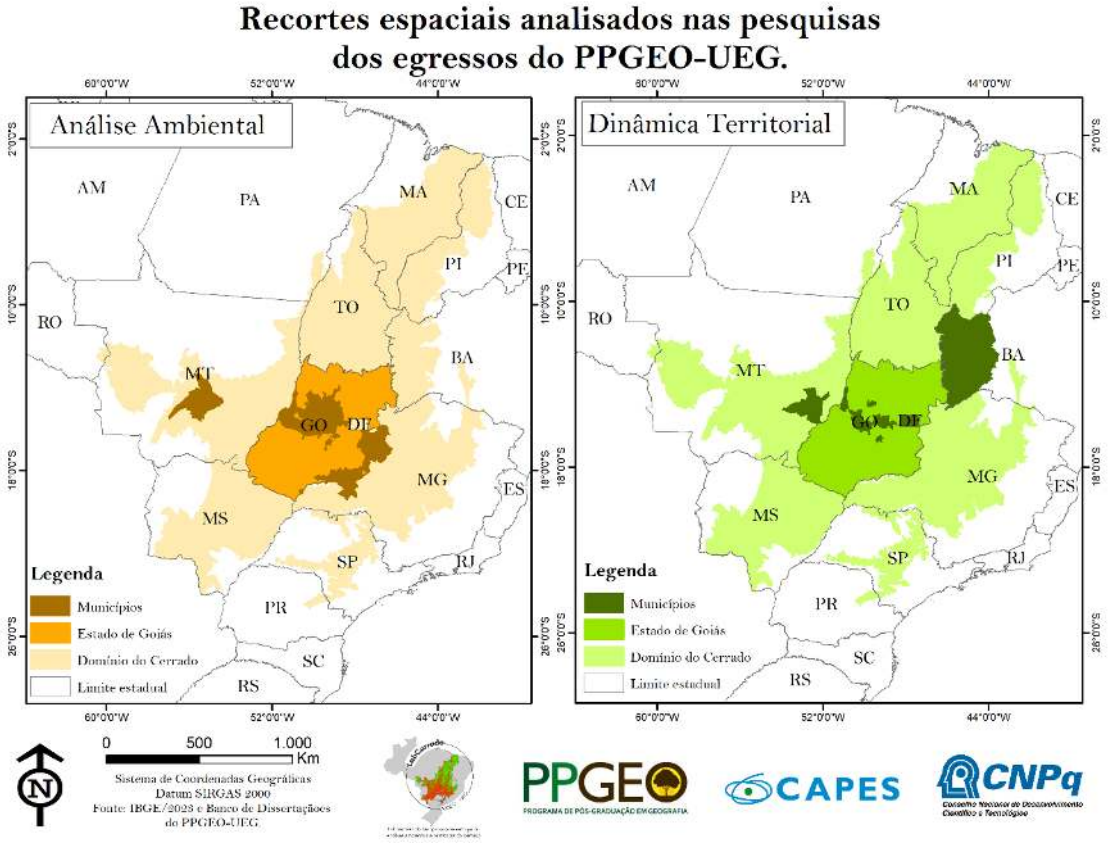
No Mapa 1 são apresentados os recortes espaciais utilizados nas pesquisas dos egressos do PPGEO/UEG, setorizados por linha de pesquisa. No mapeamento foram consideradas três dimensões espaciais, o Cerrado enquanto domínio ambiental e território, o Estado de Goiás e os municípios que abrangem recortes espaciais diversos, como regiões administrativas e de gestão, terras indígenas, unidades de conservação ambiental e bacias hidrográficas.

Considerando as duas linhas de pesquisa, o Cerrado em sua área total (dimensões aproximadas de dois milhões de quilômetros quadrados), seja como ambiente ou território, foi objeto de estudo em cinco dissertações. O Estado de Goiás, que possui mais de 95% de seu território situado no Cerrado, foi abordado em dois trabalhos. Em relação aos recortes espaciais no âmbito municipal, o município de Goiás foi o mais estudado, sendo objeto de análises de sete pesquisas de egressos. Em relação aos limites das unidades federativas, percebe-se que as pesquisas desenvolvidas avançaram para além do Estado de Goiás, sede do programa, alcançando o Distrito Federal e os Estados de Mato Groso, Minas Gerais e Bahia.

O PPGEO/UEG conta com 12 dissertações já defendidas na linha de pesquisa Análise Ambiental do Cerrado. Todas as pesquisas desenvolvidas consideraram o domínio do Cerrado, ou recortes espaciais deste, como objeto de análise. Estudos aplicados a bacias hidrográficas enquanto sistemas geoambientais são predominantes, contando com cinco dissertações. O Cerrado, enquanto domínio, conta com dois trabalhos defendidos e os demais consideram como recortes espaciais de análise, áreas de proteção ambiental, cidade, município e o Estado de Goiás.

Os temas explorados nas pesquisas são diversos e contemplam várias abordagens ligadas ao estudo do ambiente em uma perspectiva geográfica. A análise de recursos hídricos é o tema que mais ocorre. Nessa perspectiva são investigados, a partir de uma análise geoambiental integrada, a relação das condições ambientais dos cursos d'água, com os aspectos físico-naturais e a dinâmica de uso da terra. A perspectiva sistêmica aplicada a bacias hidrográficas é uma referência nas pesquisas, assim como as abordagens teórico-conceituais e metodológicas ligadas a paisagem, Cerrado, fragilidade ambiental, uso do solo, qualidade da água, crise hídrica, geoprocessamento e modelagem ambiental.

Mapa 1 – Distribuição geográfica dos recortes espaciais das pesquisas realizadas pelos egressos do PPGEO-UEG



Fonte: PPGEO-UEG, 2023.

Os demais trabalhos apresentam como temas centrais: geodiversidade, dinâmica de uso e ocupação do solo, vegetação de Cerrado, conceito de natureza e ensino de Geografia e inclusão. A paisagem é uma categoria de análise explorada nas pesquisas, nas quais são abordadas as múltiplas relações entre os elementos do meio físico na elaboração de unidades de paisagens, como geossítios, geopontos e patrimônio geológico; a distribuição espaço-temporal de queimadas na perspectiva geoecológica; modelagens da dinâmica de uso da terra em bordas de reservatório de produção de energia hidroelétrica; relação dos aspectos do meio físico com a variação da vegetação de Cerrado em Unidade de Conservação; análise do conceito de natureza nos livros didáticos de Geografia; aplicações das geotecnologias na formação de licenciados em Geografia com deficiência intelectual e a relação do desmatamento com a ocorrência de doenças vetoriais como leishmaniose visceral, malária e febre amarela.

Em 11 dos 12 trabalhos foram exploradas técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto no tratamento de dados espaciais e elaboração de produtos cartográficos. Nos estudos geoambientais, os recursos das geotecnologias têm sido amplamente utilizados, como o uso de imagens orbitais para monitoramento do comportamento espacial das características ambientais da superfície e técnicas de geoprocessamento para espacialização de dados levantados em campo. Os procedimentos explorados nos

trabalhos são a classificação de imagens para elaboração de mapas de uso da terra e cobertura vegetal, álgebra de mapas, cálculo índices espectrais, geomorfometria, interpolação de dados de campo e representações qualitativas e quantitativas em bases vetoriais.

Na linha de pesquisa *Dinâmicas Territoriais* (L2), a partir de 16 dissertações defendidas por egressos, observam-se também as diversidades temática, de recortes espaciais e categorias. Do ponto de vista temático, as dissertações defendidas abordam um conjunto interdisciplinar de objetos de pesquisas. O Cerrado é abordado enquanto território com complexas redes de transporte e mobilidade, povos indígenas, lugar de vida e cultura de camponeses, quilombolas e indígenas, produção agroecológica, implicações territoriais de grandes projetos de mineração e agronegócio, turismo e patrimônio, impactos de agrotóxicos na saúde do trabalhador e políticas públicas de desenvolvimento rural e territorial. Ademais, há pesquisas de egressos que, a partir de uma perspectiva da Educação Geográfica, desenvolveram debates sobre ensino, políticas educacionais e implicações nas escolas públicas municipais e estaduais.

O desenvolvimento das pesquisas ambientais e territoriais do Cerrado vem possibilitando o fortalecimento de diálogos interdisciplinares entre docentes das linhas de pesquisa (L1 e L2) que se concretizam a partir de realização de seminários, mesas-redondas e aulas-eventos, além de atividades conjuntas (como mesas-redondas, participação em pesquisas, entrevistas etc.) envolvendo professores do PPGEO-UEG e professores que atuam na Educação Básica.

Destaca-se também que a realização das pesquisas propicia publicações em periódicos nacionais e internacionais, indexados e com *Qualis*-Capes. Um exemplo emblemático foi a publicação da *Seção Temática Especial Território Cerrado* na *Élisée: Revista de Geografia da UEG*, que reuniu 23 artigos envolvendo professores e alunos do PPGEO-UEG e convidados externos[3]. Essas experiências ainda resultam na constituição de redes de pesquisas que envolvem pesquisadores de universidades e grupos nacionais e internacionais.

Enquanto isso, nas escalas local e regional o mestrado em Geografia da UEG vem efetivando impactos positivos na formação de profissionais críticos e atuantes na sociedade.

O impacto pedagógico local e regional do PPGEO-UEG

Criado em uma perspectiva de interiorização da pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, o PPGEO/UEG está inserido em uma região na qual a necessidade de fortalecer a formação em nível de mestrado é fundamental, especialmente devido à grande demanda de professores que atuam na Educação Básica em diversos municípios distantes de outros centros de estudos nesse nível. Goiás (GO) é um dos nove municípios (Araguapaz, Aruanã, Britânia, Faina, Goiás, Itapirapuã, Jussara, Matrinchã e Santa Fé

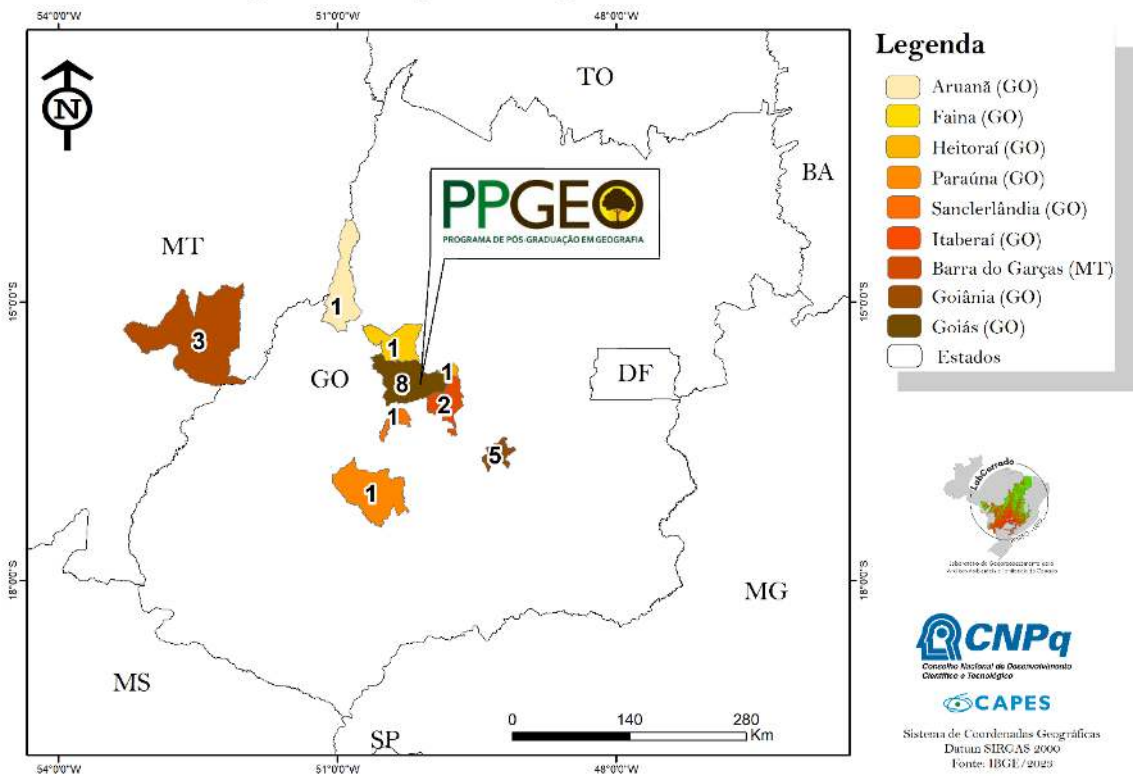
3 Disponível em: https://www.revista.ueg.br/index.php/elisee/issue/view/564. Acesso em: 08 de jun. 2023.

de Goiás) que compõem a microrregião do Rio Vermelho. Todos os municípios dessa microrregião possuem população abaixo de 30 mil habitantes; atividades econômicas vinculadas à agropecuária; dependência de centros urbanos maiores para serviços de saúde e aperfeiçoamento de estudos técnico e tecnológico. No caso dos estudos, portanto, uma universidade pública para atender a população local e regional em níveis de graduação e pós-graduação *stricto sensu* representa um significativo impacto.

Nesse sentido, o impacto do PPGEO/UEG na formação de mestres em Geografia possui uma escala local e regional significativa, conforme representado no Mapa 2, que sinaliza os municípios de origem de 23 egressos das turmas de 2019 e 2020.

As informações do Mapa 2 revelam que o mestrado possui importante capilaridade local e regional. Da amostra de 23 egressos, 8 (35%) são do município de Goiás. O segundo município com maior número de egressos é Goiânia, com 5, o que representa 22%. Os demais residem em municípios que estão no entorno ou próximos ao município de Goiás, como Faina (1 egresso), Itaberaí (2 egressos), Sanclerlândia (1 egresso), Paraúna (1 egresso) e Aruanã (1 egresso). Fora do Estado de Goiás, destacam-se apenas 3 egressos de Barra do Garças (MT).

Mapa 2 – Legenda espacial dos municípios de origem dos egressos do PPGEO/UEG



Fonte: PPGEO-UEG.

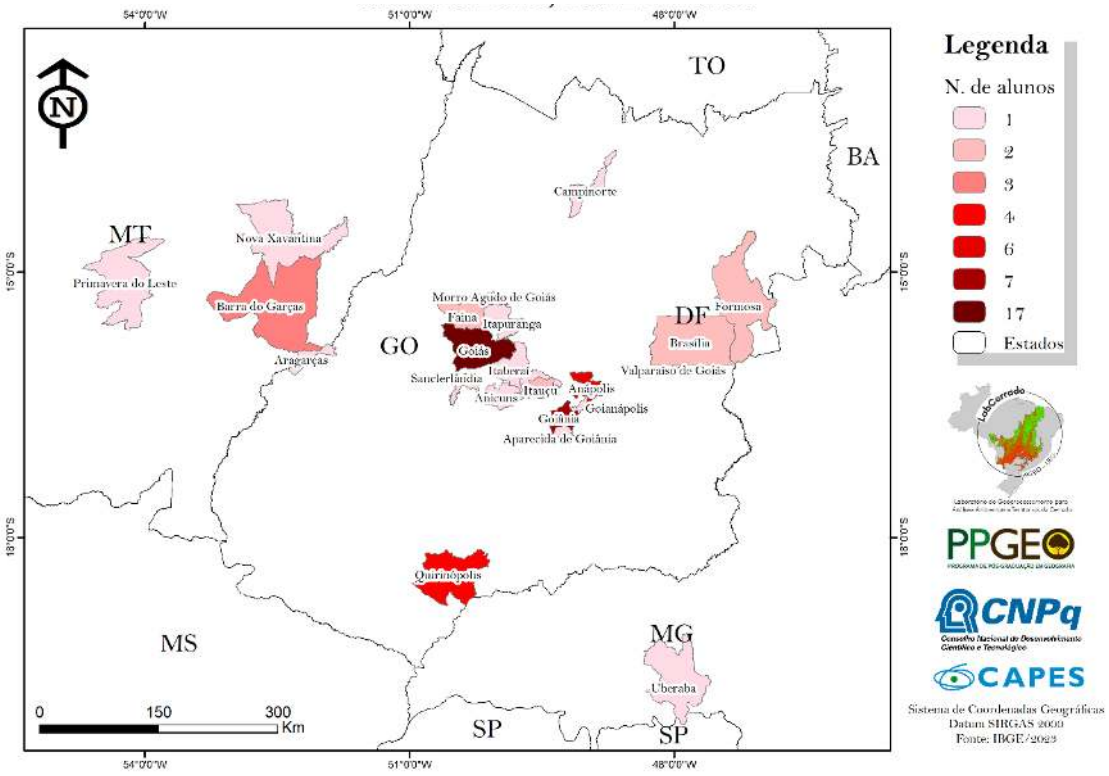
Com foco na atuação profissional dos 23 egressos, a maior parte atua na educação pública. 15 deles são professores no Ensino Básico de escolas estaduais e municipais. Isso representa 68% e demonstra a importância do Programa na formação continuada

de professores de Geografia e áreas afins. Os demais egressos trabalham em empresas de consultoria, escolas e faculdades particulares e secretarias municipais de turismo, meio ambiente e saúde.

A importância do mestrado em Geografia da UEG em escalas local e regional também se destaca ao se considerar os municípios de residência dos alunos das turmas de 2021, 2022 e 2023, como pode ser observado no Mapa 3, a seguir.

O Mapa 3 demonstra que, dos 62 alunos, 17 residem no município de Goiás, o que concentra 27%. Na região do noroeste goiano, onde está situada Goiás, ainda há estudantes de Faina, Itauçu, Itaberaí e Itapuranga. Na região vizinha, do oeste goiano, há alunos de Aragarças, Anicuns e Sanclerlândia. Mas percebe-se que há discentes que residem em Brasília (DF) e em municípios no norte goiano (Campinorte), região no entorno do Distrito Federal (Formosa e Valparaíso), região metropolitana de Goiânia (Goianápolis, Goiânia, Anápolis e Aparecida de Goiânia) e região sul goiana (Quirinópolis). Em municípios de outros Estados, destacam-se Uberaba (MG), Barra do Garças (MT), Primavera do Leste (MT) e Nova Xavantina (MT). Por conseguinte, constata-se que a inserção regional do PPGEO-UEG abrange municípios que estão situados no Cerrado goiano, Distrito Federal e demais Estados como Minas Gerais e Mato Grosso. À medida que vem ocorrendo a consolidação do mestrado na Cidade de Goiás nos últimos cinco anos, identifica-se a expansão de sua área de influência através da presença de estudantes matriculados e que residem em diferentes regiões e estados.

Mapa 3 – Municípios de origem de alunos do PPGEO-UEG das turmas de 2021, 2022 e 2023

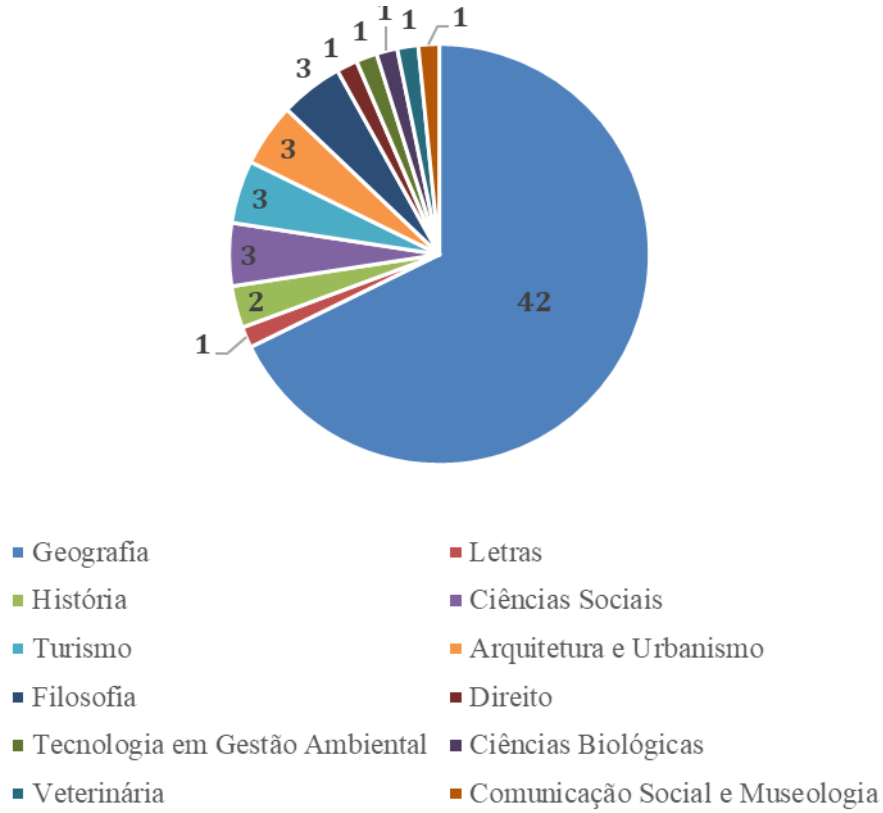


Fonte: PPGEO-UEG.

A área de formação dos discentes matriculados no PPGEO-UEG é outro elemento essencial para se compreender a relevância do Programa na formação de professores que atuam no território goiano e demais Estados (Gráfico 1), o que também demonstra seu impacto pedagógico.

O Gráfico 1 revela que dos 62 discentes do PPGEO-UEG, 42 são formados em Geografia, ou seja, 68% deles. Depois destacam-se Turismo, Ciências Sociais, Filosofia e Arquitetura e Urbanismo, com três estudantes cada uma dessas áreas. Há dois estudantes formados em História e um em cada uma das demais áreas (Veterinária, Direito, Letras, Tecnologia em Gestão Ambiental, Ciências Biológicas e Comunicação Social e Museologia). A presença de estudantes de distintas áreas de formação propicia o encontro de saberes, trocas de experiências, referências teóricas e metodológicas, aprendizados e conhecimentos no cotidiano das atividades do mestrado em Geografia da UEG.

Gráfico 1 – Área de formação dos discentes do PPGEO-UEG – Turmas 2021, 2022 e 2023



Fonte: PPGEO-UEG. Elaborado pelos autores, 2023.

Para fortalecer o impacto pedagógico e a inserção do Programa nas sociedades local e regional, os eventos realizados anualmente, como os ciclos de palestras e os encontros de docentes, discentes e egressos, são fundamentais. Na Figura 1, são apresentados cartazes de divulgação de alguns eventos promovidos pelo PPGEO-UEG.

Os eventos realizados pelo PPGEO-UEG, conforme ilustrados na Figura 1, propiciam o encontro de pesquisadores, discentes e egressos; envolvem a articulação com

professores e estudantes do Ensino Básico de escolas estaduais e municipais. Esses espaços ainda são fortalecidos diante da presença de alunos de graduações em Turismo, História e Letras da UEG, *Campus* Cora Coralina; ou, então, servidores de secretarias municipais de turismo, meio ambiente, agricultura e saúde. Além disso, constata-se que as temáticas dos eventos fomentam o debate crítico sobre o Cerrado nas perspectivas ambiental e territorial. Isso faz com que o mestrado em Geografia seja considerado um centro engajado na produção de conhecimentos e formação de profissionais conscientes, elementos que também envolvem a relação com a comunicação e o uso de distintas linguagens para divulgação das ações do Programa.

Figura 1 – Cartazes de atividades realizadas no âmbito do PPGEO-UEG e que revelam a construção de espaços de encontros de saberes através de estudantes, professores e egressos



Fonte: PPGEO-UEG, 2023.

ESTRATÉGICAS DE COMUNICAÇÃO E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO LIVRE

Para divulgação de pesquisas, projetos, atividades de ensino e extensão, eventos e demais ações do PPGEO/UEG, tem-se buscado fortalecer a comunicação. Inicialmente, com foco na linguagem audiovisual, acredita-se que os processos de comunicação já vêm sendo expandidos como instrumentos de divulgação e popularização do conhecimento, tanto na graduação quanto na pós-graduação em Geografia da UEG – *Campus* Cora Coralina. Por outro lado, acreditamos que seu uso ainda tem sido residual, ou seja, as metodologias com base no audiovisual ainda têm sido tomadas como produções isoladas do processo geral de educação.

Sendo assim, a partir desse entendimento e da experiência acumulada por grupos de pesquisa e extensão e coletivos de comunicação ligados ao PPGEO/UEG, defendemos que a linguagem audiovisual seja uma metodologia organicamente estabelecida nos processos de formação do Programa. E que essa metodologia seja visualizada não somente a partir de seus resultados na divulgação de conhecimentos e produtos científicos, mas também, e principalmente, como instrumento processual de formação no âmbito da pós-graduação *stricto sensu* em Geografia. Em resumo, pretendemos consolidar a linguagem audiovisual e outros instrumentos de comunicação na estrutura do mestrado.

Essa proposta está em construção por intermédio da construção do Plano de Comunicação do PPGEO/UEG que, para além da linguagem audiovisual, situa a comunicação como instrumento estruturante na construção da ciência. Durante os anos de 2019 a 2022, algumas experiências nesse sentido foram realizadas. Entre elas, destacamos: exposição audiovisual no Museu das Bandeiras (Cidade de Goiás); produção da série "Por uma abordagem territorial do Cerrado"[4]; um vídeo a partir de atividades de campo da disciplina Vegetação do Cerrado, intitulado: *O Parque Estadual da Serra Dourada e as fitofisionomias do Cerrado*[5]; e a produção do filme "Ro'wapéi u'ö" (Lutar Sempre), como produto complementar da Dissertação de Mestrado de Cristóvão Tsereroodi Tseropre, defendida em dezembro de 2022.

A Exposição no Museu das Bandeiras, importante centro de preservação do patrimônio histórico e cultural no Brasil, contou com a *Exposição Povos do Cerrado*, da Campanha Nacional em Defesa do Cerrado, através da qual foi disposta uma sequência de "totens" com informações sobre as diversas populações tradicionais territorializadas no Cerrado brasileiro. Também foram expostas fotografias de plantas do Cerrado de autoria de um dos docentes do PPGEO/UEG, que revelaram a diversidade vegetacional deste território. Por fim, foram exibidos uma mostra de fotografias e um documentário sobre os impactos socioambientais dos agrotóxicos sobre a vida na América Latina.

Já o vídeo *O Parque Estadual da Serra Dourada e as fitofisionomias do Cerrado*, produzido pelos discentes Diego Mendonça e João Dorneles no âmbito da disciplina

4 Disponível em: https://www.youtube.com/c/PPGEOUEG/videos. Acesso em: 20 jul. 2023.

5 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=NjlSqFjqGu8&t=133s. Acesso em: 20 jul. 2023.

Vegetação do Cerrado, possibilitou a obtenção de resultados surpreendentes como instrumento didático. Para a gravação do material houve todo um processo de pré-produção (com estudo detalhado dos conceitos de vegetação do Cerrado), produção e pós-produção. Em resumo, esta linguagem se apresentou como ferramenta de alta relevância para o processo de ensino-aprendizagem, visto que o vídeo passou a ser utilizado em aulas da graduação e da pós-graduação, assim como em oficinas e palestras em escolas do Ensino Básico.

Ainda com foco na produção audiovisual do PPGEO/UEG, assinala-se série de vídeos *Por uma abordagem geográfica/territorial do Cerrado*, cuja proposta é registrar falas curtas de pesquisadores importantes em determinadas temáticas sobre a relação Geografia e Cerrado. Nesse sentido, em cinco vídeos foram tratados temas como: Geografia, Cultura e Cerrado; métodos de interpretação na Geografia e leituras do Cerrado; movimentos sociais no Cerrado e a contribuição da Geografia. A circulação desses vídeos foi significativa, não somente entre docentes e discentes do PPGEO/UEG, mas também com professores e alunos no Ensino Básico municipal e estadual.

Da série de vídeos *Por uma abordagem geográfica/territorial do Cerrado*, destacam-se o vídeo de abertura e lançamento do Canal do PPGEO/UEG no YouTube, com o então coordenador do Programa, Prof. Murilo Mendonça Oliveira de Souza[6]; o segundo vídeo, que contou com uma fala do Prof. Ariovaldo Umbelino de Oliveira (USP), sobre Geografia e métodos de pesquisa[7]; o vídeo com o Prof. Altair Sales Barbosa (PUC), uma das principais referências em estudos da história ambiental do Cerrado[8]; o quarto vídeo, gravado com o Prof. Eguimar Felício Chaveiro (UFG), autor de ampla pesquisa sobre o Cerrado como território[9]; e, por fim, destaca-se o vídeo com a participação de José Valdir Misnerovicz, mestre em Geografia e referência das lutas sociais no campo em Goiás e no Brasil[10]. Esse material da série de vídeos constitui-se em importante produção de material didático-pedagógico sobre o Cerrado, inovando as formas de produzir e publicizar conhecimentos pelo PPGEO/UEG.

A produção do filme “Ro’wapéi u’ö” (Lutar Sempre), por sua vez, representou um exercício de utilização da linguagem audiovisual enquanto instrumento e processo metodológico na construção das dissertações de mestrado no PPGEO/UEG. Tal experiência torna-se ainda mais representativa, considerando sua utilização no contexto da construção do trabalho do primeiro mestrando indígena do Programa. Para além do acesso às informações para a composição da dissertação, a produção do filme permitiu a disponibilização de um material de retorno à comunidade, desde que o filme foi, integralmente, produzido com falas na língua A’uwe.Além dos materiais audiovisuais mencionados que estão disponibilizados no Canal do PPGEO/UEG no YouTube, atualmente (junho de 2023),

6 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=PYid3bgGpJc. Acesso em: 20 jul. 2023.

7 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=v2nRmAA4stY&t=29s. Acesso em: 20 jul. 2023.

8 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pO2VNxYp29E&t=52s. Acesso em: 20 jul. 2023.

9 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pO2VNxYp29E&t=52s. Acesso em: 20 jul. 2023.

10 Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pO2VNxYp29E&t=52s. Acesso em: 20 jul. 2023.

estão disponíveis 62 vídeos disponíveis *online*. Isso envolve a transmissão de seminários, colóquios, palestras, entrevistas e debates com foco nas distintas abordagens do Cerrado e, de maneira abrangente, abordando temáticas implicadas na pesquisa geográfica realizada em Goiás e no Brasil. Somado ao canal do *YouTube*, o PPGEO-UEG também faz amplo uso do *site* institucional[11] e de uma página no *Instagram*[12]. Consequentemente, tem ocorrido ampla divulgação das atividades do Programa e a produção de conteúdo disponíveis para acesso livre. Isso ocorre também com o propósito de que os resultados das pesquisas sintetizados em dissertações, artigos e livros sejam disponibilizados para livre acesso, conforme vem sendo defendido por autores que abordam o conhecimento livre ou aberto (Becerril-García, Gónzalez, 2021).

Contudo, a preocupação com as estratégicas de divulgação de atividades e a diversidade de ações promovidas pelo Programa estão além da criação de páginas e canais em plataformas como YouTube e Instagram. Em 2022, foi proposta a disciplina Comunicação e Geografia no âmbito do PPGEO/UEG com o objetivo central de "[...] promover um processo de formação, construindo interconexões entre a diversidade da comunicação e a também diversa gama de temas tratados na Geografia, tendo como caminho pedagógico destacado a Educomunicação".

Sabe-se da importância de que o conhecimento produzido no mestrado seja aberto e livre, mas almeja-se que também chegue até às comunidades, povos tradicionais e indígenas do Cerrado. E isso só será possível através de uma comunicação contra-hegemônica, com realização de oficinas, transmissões, leituras e práticas comunicativas com distintas linguagens, usos de plataformas e tecnologias, diálogos com os múltiplos saberes acadêmicos e científicos, mas também os vernaculares das comunidades e povos do Cerrado. Para isso, a comunicação deve ser entendida enquanto elemento estruturante da Pós-Graduação em Geografia, pois disso depende a efetividade do conhecimento produzido em seu poder de transformação da realidade concreta de forma geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se por diferentes fontes que a pós-graduação brasileira, especificamente a *stricto sensu* em Geografia, disseminou-se para todas as regiões do país. Embora essa disseminação tenha ocorrido em uma velocidade própria e consoante ao tempo da sociedade mundializada, há diferenças de sentido e também quantiqualitativas entre o que se produz no eixo sul-sudeste e nos eixos centro-oeste e norte. Isso quer dizer que há uma espécie de divisão territorial da pós-graduação em Geografia a partir de notas da Capes, financiamentos de pesquisas, existência de periódicos, professores com bolsa produtividade e período de criação dos programas.

Essa constatação suscitou neste texto a interrogação: Quais os sentidos e impactos pedagógicos, políticos, científicos e sociais da formação em nível de mestrado em

11 Disponível em: https://www.ueg.br/iael/ppgeo/. Acesso em: 20 jun. 2023.

12 Disponível em: https://www.instagram.com/ppgeo_ueg/. Acesso em: 20 jun. 2023.

um programa *stricto sensu* como o PPGEO/UEG, no município de Goiás? Procuramos, no interior do texto, responder a essa interrogação da seguinte forma: o vasto do mundo do Cerrado, repleto de diversidades genética, paisagística e cultural, se tornou um território de importância cabal na economia nacional e internacional a partir dos anos 1960. O processo de inserção do Cerrado às redes globais extrativas o transformou em um território dinâmico, contudo desigual. Isso teve implicações irreversíveis nos solos, na vegetação, nas suas águas, nos relevos, na cultura, enfim, na sua organização espacial.

Desse modo é que o PPGEO/UEG, desde que foi constituído, intenta estabelecer uma análise integrada do Cerrado. Nesses termos, as perspectivas ambientais e socioterritoriais, embora com especificidades, se somam no conteúdo das pesquisas produzidas no Programa. Posto isso, parece que o desafio é adensar a pesquisa geográfica do Cerrado brasileiro gerando uma formação que culmine com pesquisadores ativos e críticos. Sujeitos capazes de apreender a linguagem científica da análise do Ambiente-Território e, ao mesmo tempo, estabelecer intervenções no campo da política, do planejamento ambiental, regional e urbano; criar alternativas que respeitem a riqueza do Cerrado; e discutir o sentido político da apropriação de seu território.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo apoio concedido através de recursos do PDPG-POSDOC / Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) Pós-Doutorado Estratégico; e a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PrP), da Universidade Estadual de Goiás (UEG), pelos recursos concedidos ao PPGEO-UEG através do Pró-Programas (2021 e 2022). O primeiro autor agradece ainda ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Produtividade em Pesquisa (Pq-2).

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz. A organização natural das paisagens inter e subtropicais brasileiras. *In*: Anais do Simpósio Sobre o Cerrado, p. 1 – 14. São Paulo: Edusp, 1971.

AB'SÁBER, Aziz. Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALMEIDA, M, G. de (org.) *Tantos cerrados*: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural. Goiânia: Vieira, 2005.

BARBOSA, A. S. *Andarilhos da claridade*: os primeiros habitantes do cerrado. Goiânia: Universidade de Goiás; Instituto do Trópico Úmido, 2002.

BARBOSA, A. S. *O Cerrado está extinto e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água*. 2015. Disponível em: http://www.jornalopcao.com.br/entrevistas/o-cerrado-esta-extinto-e-isso-leva-ao-fim-dos-rios-e-dos-reservatorios-de-agua-16970/. Acesso em: 3 de nov. 2015.

BARBOSA, A. S. Tópicos para construção da ocupação pré-histórica do Cerrado. *Revista Eletrônica de Jornalismo Científico*, Goiânia, n. 105, p. 41-48, 10 nov. 2009.

BARBOSA, A. S. *et. al. O piar da Juriti Pepena*: narrativa ecológica da ocupação humana do Cerrado. Goiânia: Editora da PUC Goiás, 2014.

BARBOSA, A. S. *Cerrado*: “ dor fantasma ” da biodiversidade brasileira. 2011. Disponível em: https://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/4232-altair-sales-barbosa. Acesso em: 6 jun. 2023.

BARBOSA, A. S. *Cerrado*: a constelação do meio dia. Goiânia: Instituto Altair Sales, 2022.

BECERRIL-GARCÍA, A.; GÓNZALEZ, S. C. (editoras). *Conocimiento abierto en América Latina*: trayectoria y desafíos. Buenos Aires: Clacso, agosto de 2021.

BERTRAN, P. *História da terra e do homem no Planalto Central*: eco-história do Distrito Federal – do indígena ao colonizador. Brasília: Editora da UNB, 2011.

BRANDÃO, C. R. *No Rancho Fundo* : espaços e tempos no mundo rural. Uberlândia: Edufu, 2009.

CALAÇA, M. Territorialização do capital: biotecnologia, biodiversidade e seus impactos no Cerrado. *Ateliê Geográfico*, Goiânia, v . 1, n. 9, p. 6-23, fev . 2010.

CHAVEIRO, E. F. O cerrado em disputa: sentidos culturais e práticas sociais contemporâneas. *In*: ALMEIDA, M, G de ; CHAVEIRO, E, F.; BRAGA, H, C. *Geografia e cultura:* os lugares da vida e a vida dos lugares. Goiânia : Vieira, 2008. p.75-97.

CHAVEIRO, E. F. Símbolos das paisagens do Cerrado Goiano. *In*: ALMEIDA, M, G. de. (org.). *Tantos cerrados*: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural. Goiânia: Vieira, 2005. p. 47-62.

CHAVEIRO, E. F. *Por uma abordagem geográfica do Cerrado*: a afirmação de um território, a negação do bioma – Cartas de luta. 2019. 316 f. Tese (livre docência), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, 2019.

CHAVEIRO, E. F. BARREIRA, C. C. M. A. Cartografia de um pensamento de Cerrado. *In*: CASTILHO, D.; PELÁ, M. (org.). *Cerrados*: perspectivas e olhares. Goiânia: Vieira, 2010. p.15-34.

CHAVEIRO, E. F.; CASTILHO, D. Cerrado: patrimônio genético, cultural e simbólico. *Revista Mirante*, Pires do Rio, v . 2, n. 1, GO: UEG, 2007.

COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. Acta Botanica Brasilica, São Paulo, v. 20, n. 1, 2006.

COUTINHO, L. M. *Biomas brasileiros*. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

ELIAS, D. Mitos e nós do agronegócio no Brasil. *GEOUSP Espaço e Tempo (Online)*, *[S. l.]*, v. 25, n. 2, p. e-182640, 2021.

FELFILI, J. M.; SOUSA-SILVA, J. C.; SCARIOT, A. Biodiversidade, ecologia e conservação do Cerrado: avanços no conhecimento. *In*: SCARIOT, A.; SOUSA-SILVA, J. C.; FELFILI, J. M. (org.). *Cerrado*: ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

GONÇALVES, R. J. A. F. *No horizonte, a exaustão*: disputas pelo subsolo e efeitos socioespaciais dos grandes projetos de mineração em Goiás. 2016. 504 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2016.

GONÇALVES, R. J. A. F. Terra e água do Cerrado para a vida, não para o capital. *In*: CARNEIRO, V. A.; SANTOS, J. C. V. (org.). *O matraquear das águas no Cerrado*. Anápolis: SAMA / UEG, 2019. p.219-240.

GONÇALVES, R. J. A. F. Mineração e fratura territorial do Cerrado em Goiás. *Élisée, Rev. Geo. UEG*, Goiás, v. 9, n. 2, e922018, jul./dez. 2020.

INOCÊNCIO, M. E. *O prodecer e as tramas do poder na territorialização do capital no Cerrado*. 2010. 279 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, 2010.

RIBEIRO, R. F. *Florestas anãs do sertão*: o Cerrado da história de Minas Gerais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SILVA, E. B da *Cercados e a contrapelo*: as expulsões e as reações camponesas à acumulação primitiva permanente em Goiás (1970-2015). 2018. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia (GO), 2018.

SILVA, S. D. e *No oeste, a terra e o céu*: a expansão da fronteira agrícola no Brasil Central. Rio de Janeiro: Mauad X, 2017.

SOARES, F. U. *Mãos que escrevem o território, escrevem a vida*: o trabalhador migrante nordestino em Rio Verde, Goiás. 2020. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Jataí (UFJ), Jataí/GO, 2020.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofitofisionomia do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Eds.) ***Cerrado:*** ambiente e flora. Brasília: Embrapa, 1998. p.89-166.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As Principais fitofisionomias do bioma cerrado. *In*: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de; RIBEIRO, J. F. (ed.). Cerrado: ecologia e flora, v. 2. Brasília: Embrapa-Cerrados, 2008.

WALTER, B. M. T.; CARVALHO, A. M.; RIBEIRO, J. F. O Conceito de Savana e seu componente de Cerrado. *In*: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de; RIBEIRO, J. F. (ed.). Cerrado: ecologia e flora. Brasília: Embrapa-Cerrados, 2008. v. 2.

SOBRE OS/AS AUTORES/AS

RICARDO JUNIOR DE ASSIS FERNANDES GONÇALVES – Possui Pós-Doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Doutorado e mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (UFG). É professor nos cursos de Graduação e Pós-Graduação Stricto Sensu em Geografia (PPGEO) da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Atual Coordenador do PPGEO-UEG, Campus Cora Coralina. Professor do Programa de Pós-Graduação em Língua, Literatura e Interculturalidade (Poslli), da UEG – Campus Cora Coralina. Professor Colaborador Externo do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Geografia da Universidade Federal de Tocantins (UFT), Campus Porto Nacional. Editor Chefe da Revista da ANPEGE – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (Gestão 2022-2023). Foi Editor Chefe da Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais (UEG), entre 2016 e 2021. Pesquisador dos Grupos de pesquisa e extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS) e Espaço, Sujeito e Existência. Foi da diretoria da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) – Seção Goiânia (2014 – 2015). Membro Titular, Cadeira 37, do Instituto Cultural e Educacional Bernardo Élis para os Povos do Cerrado (Icebe). Membro Titular, Cadeira 32, do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás (IHGG). Atua especialmente no estudo e pesquisa dos seguintes temas: geografia e literatura; trabalho, ambiente e território; garimpo, implicações territoriais da mineração em grande escala e rede global extrativa do nióbio.

E-mail: ricardo.goncalves@ueg.br

JOSÉ CARLOS DE SOUZA – Possui graduação (Licenciatura) em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás (2001), especialização em Geografia, Meio Ambiente e Turismo pela Universidade Estadual de Goiás (2003), mestrado em Geografia, com ênfase em Geografia Física pela Universidade Federal de Goiás (2010) e Doutorado em Ciências Ambientais (Área de Concentração: Diagnóstico, Tratamento e Recuperação Ambiental) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Instituto de Ciência e Tecnologia de Sorocaba. Atualmente é docente em Regime de Dedicação Exclusiva da Universidade Estadual de Goiás, no curso de Geografia (Graduação e Mestrado) na UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE ANÁPOLIS – CSEH – NELSON DE ABREU JÚNIOR e no Campus Cora Coralina. Atua no ensino de Geografia Física e Geoprocessamento e desenvolve pesquisas em análise da vegetação de Cerrado, através de técnicas de sensoriamento remoto, estudos geoambientais em bacias hidrográficas e ecologia de paisagem.

E-mail: jose.souza@ueg.br

MURILO MENDONÇA OLIVEIRA DE SOUZA – Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e em Geografia pela Faculdade Católica de Uberlândia (2009), mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (2004) e doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (2011). Participou do programa MAST de Agricultural Education na Universidade de Minnesota,

nos Estados Unidos (2000-2001), e do Curso de Aperfeiçoamento em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade de Berkeley (2006). Atualmente é professor do Curso de Licenciatura Plena em Geografia e dos Programas de Pós-Graduação (Stricto Sensu) em Geografia (PPGEO-UEG) e Recursos Naturais do Cerrado (Renac) da Universidade Estadual de Goiás (UEG/Goiás). É membro da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e tem experiência na área de Geografia Agrária e Agroecologia, atuando principalmente nos seguintes temas: impactos socioambientais dos agrotóxicos, agroecologia, questão agrária, movimentos sociais, campesinato, educação do campo, cerrado, sistema agroalimentar.

E-mail: murilosouza@hotmail.com