

Esta edição de número 2 do volume 37 de 2019 do Boletim de Geografia apresenta um total de 18 documentos, sendo eles 17 artigos e 01 resumo de dissertação, ambos compondo vários temas, com diferentes metodologias de pesquisa e sob diversos prismas de abordagens das áreas da ciência geográfica. São elencados onze trabalhos inseridos nas áreas de Geografia Física e Meio Ambiente, cinco na de Geografia Humana e dois na de Geoprocessamento. A grande maioria são pesquisas que versam sobre questões ou áreas das cinco regiões brasileiras, mas, temos também duas delas abordando questões em nível federal e, ainda, mais duas que se debruçaram sobre temas fora do Brasil, nos territórios de Portugal e da Espanha. A seguir são elencados cada um dos trabalhos publicados na presente edição.

ENQUADRAMENTO TRANSITÓRIO DE CORPOS DE ÁGUA PARA VIABILIZAÇÃO DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS EM ÁREAS URBANAS. ESTUDO DE CASO DA BACIA DO RIO COXIPÓ – CUIABÁ/MT

Este trabalho avaliou a aplicabilidade dos instrumentos legais de “Outorga” e “Enquadramento” ao setor de saneamento no perímetro urbano da bacia do rio Coxipó, município de Cuiabá/MT, para viabilizar um planejamento estratégico para regularização dos usos, controle da poluição e futura gestão. A proposta se baseou em um diagnóstico da qualidade da água e das vazões atuais na bacia e em um levantamento dos principais usuários e suas demandas, sendo formulada uma proposta de enquadramento transitório para trechos do rio Coxipó, de forma a permitir a regularização do uso para saneamento público.

DO PLANEJAMENTO AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: NOTAS SOBRE O CONCEITO DE REGIÃO

A pesquisa propõe o retorno ao estudo dos conceitos e categorias visando possibilitar ao indivíduo a reconstruir pilares que contribuem para o conhecimento do objeto pelo sujeito, sendo mediações essenciais para a compreensão do mundo. Discute o conceito de região como possibilidade explicativa na análise espacial e sua relação no processo de planejamento e desenvolvimento. E ao dialogar com um amplo leque de autores, apresenta interpretações sobre a organização do pensamento regional, bem como suas possibilidades de compreensão do seu significado na dimensão espacial nela contida, indo do desenvolvimento de superintendências regionais às políticas de desenvolvimento regional do turismo no país.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA VAZÃO E TRANSPORTE DE SEDIMENTOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO NHUNDIAQUARA, SERRA DO MAR PARANAENSE

O presente trabalho avaliou o efeito do cenário climático futuro RCP 8.5, do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, na vazão e no transporte de sedimentos na bacia hidrográfica do rio Nhundiaquara, na Serra do Mar paranaense, por meio do modelo hidrológico SWAT (Soil and Water Assessment Tool). Utilizando-se do cenário climático RCP 8.5 os autores avaliaram dois períodos: futuro próximo (2060 a 2080) e futuro distante (2080 a 2100), e os compararam com a série histórica (1994-2014). De maneira geral, os resultados apontaram que a redução na vazão e no transporte de sedimentos está mais associada às mudanças no volume e na frequência da precipitação, do que ao aumento da temperatura.

REGIÃO DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO: APROPRIAÇÃO DA “TERRA PROMETIDA” PELO CAPITALISMO AGRÁRIO NOS TERRITÓRIOS DO CERRADO

O texto deste artigo propõe fazer uma releitura da realidade agrária brasileira a partir do termo Terra Prometida ao inverso, o Cerrado como o Paraíso, que deveria continuar disponibilizado para os pobres da terra, mas que é apropriado pelo capital agrário. Ao utilizarem-se do método dialético de debate, os autores realizaram uma pesquisa teórica que perpassa por estudos bibliográficos de autores que debatem a temática da apropriação do Cerrado e das Comunidades Tradicionais, as quais utilizam-se dos recursos naturais num processo permanente de reconstrução e de resistência diante da violência do capitalismo agrário. Abordaram sobre a apropriação da terra pelo capital agrário, a distanciando do seu verdadeiro e originário objetivo e debatem, ainda, sobre o uso inadequado da água por parte do capital como forma de controle do hidroterritório.

DEFINIÇÃO DE UNIDADES FISIAGRÁFICAS DO RELEVO PARA A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITU – OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Foi apresentada uma proposta de estabelecimento de compartimentação fisiográfica do relevo da bacia hidrográfica do Rio Itu, utilizando-se de parâmetros de relevo, além de atributos litológicos e de solos combinados em Sistemas de Informações Geográficas e árvores de decisão. O cruzamento automático das informações definiu 24 unidades, sendo que, as unidades que não representavam espacialmente a configuração de uma unidade fisiográfica foram reagrupadas em unidades com características semelhantes, o que condicionou a delimitação de 15 unidades fisiográficas para a bacia hidrográfica. Destas unidades fisiográficas, seis foram consideradas grandes unidades espaciais que representam o predomínio das áreas da bacia hidrográfica, e as demais unidades, apesar de ocuparem pequenas áreas, representam situações específicas da área de estudo.

O RURAL E O URBANO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA¹: UM ESTUDO A PARTIR DA ABORDAGEM TERRITORIAL

O rural e o urbano da Amazônia brasileira foi analisado a partir da abordagem territorial, considerada na pesquisa como uma alternativa a atual abordagem político-administrativa adotada pelo IBGE, e que segue a metodologia da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, além dos parâmetros propostos por Veiga (2001; 2002) para a realidade brasileira, a partir da população e densidade demográfica. Como principais resultados, constatou-se que a Amazônia brasileira ainda é uma região rural do Brasil e que esses resultados se refletiram nos estados, com exceção de Tocantins, que se mostrou eminentemente rural, com uma população de 67,07% morando em municípios essencialmente rurais.

GEOPROCESSAMENTO APLICADO AO MAPEAMENTO DO USO E COBERTURA DA TERRA EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA, CEARÁ, BRASIL

Foram avaliadas as condições de uso e cobertura da terra no município de Caucaia, na Região Metropolitana de Fortaleza, enfatizando-se as Áreas de Preservação Permanente (APP) por meio de levantamento bibliográfico e cartográfico do setor espacial em análise, com os produtos geocartográficos validados em campo e por meio da concepção do índice estatístico de concordância de kappa. Ao combinar as informações do mapa de uso e cobertura da terra com o mapa da base

jurídico-institucional, constatou-se que: há degradação de significativas extensões das matas ciliares dos cursos e mananciais d'água; os manguezais e paleodunas estão sendo afetados por desmatamentos indiscriminados e; nas APP é significativo o uso da terra em atividades relacionadas à agricultura. Foram ainda destacadas as técnicas de geoprocessamento para este tipo análise.

EXPRESSÃO DO PLANEJAMENTO URBANO NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – O PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE LISBOA

O objetivo central deste estudo foi o de apreender a expressão territorial do planejamento urbano, tendo como recorte espacial da investigação o município de Lisboa – Portugal através da análise da elaboração e execução das políticas públicas urbanas em Portugal, com foco nos instrumentos de planejamento e gestão urbanos presentes no Plano Diretor Municipal de Lisboa. Dois elementos foram considerados avanços no PDML quando em relação ao monitoramento da política pública urbana. O primeiro refere-se à criação de uma base de dados na qual são inseridas as ações materiais previstas nas metas do Plano e que são posteriormente georreferenciadas, além de apresentarem as informações do custo de financiamento e o grau de desenvolvimento da obra. O segundo vincula-se ao primeiro, pois a base de dados é um instrumento de monitorização da execução das propostas (obras) prevista no PDML, que irá atender à exigência de avaliação desta política pública via a elaboração de relatórios de monitorização que fará parte do relatório do ordenamento do território.

VARIABILIDADE DO REGIME HIDROLÓGICO DA BACIA AMAZÔNICA

Os recursos hídricos da bacia hidrográfica amazônica foram analisados visando-se a compreensão do quanto estes contribuem para o fluxo do rio principal, bem como entender o seu comportamento em face de adversidades climáticas, temporais e espaciais. Considerou-se que os diversos sistemas climáticos de escala global e regional a que a bacia está exposta podem causar graves alterações nos fluxos dos rios, os quais dependem das variações de seus afluentes da margem direita e esquerda. Dentre os principais resultados, foi verificado que a tendência de aumento da vazão média no canal coincidiu com os afluentes da margem esquerda, nas bacias do Rio Negro, Trombetas e Jari. Quanto à magnitude do fluxo, isso depende dos afluentes da margem direita, da bacia do rio Purus, Madeira, Tapajós e Xingu. A sazonalidade da bacia amazônica mostrou 65% do fluxo total na época das cheias e 35% na seca e os postos ao longo do canal têm uma tendência crescente na amplitude do fluxo médio anual, medida que se aproxima da entrada.

SUBIMPERIALISMO BRASILEIRO OU TERRITÓRIOS EM DISPUTA? O PAPEL DO BNDES NA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS

Neste texto o principal objetivo foi analisar o processo de internacionalização de empresas brasileiras e o papel exercido pelo Estado, a fim de encontrar elementos que permitam sustentar ou refutar a tese de subimperialismo brasileiro por trás da inserção de empresas e grupos econômicos na América do Sul. Para tanto, os autores se debruçaram no levantamento e seleção de bibliografias sobre internacionalização de empresas brasileiras, atuação do Estado, subimperialismo, entre outros temas, bem como levantamento e sistematização de dados secundários sobre fluxos de Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) do banco de dados da UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento) e do censo de capitais no exterior do Banco Central do Brasil (BCB)., Foram ainda acessadas informações na plataforma do BNDES e aplicadas entrevistas com pessoas-chave nesta mesma instituição. Os resultados mostraram que existem diferentes projetos de integração

propostos na região e um processo aberto de disputa por territórios de acumulação entre diferentes capitais.

RELAÇÕES ENTRE TEMPERATURA DO TOPO DE ATMOSFERA, DA SUPERFÍCIE DA ÁGUA E VARIÁVEIS METEOROLÓGICAS: LAGO GUAÍBA (RS)

Visou-se analisar as anomalias na temperatura da água do Lago Guaíba através de um recorte temporal embasado em imagens termais dos sensores Landsat 5 e 8 e em dados meteorológicos. Quando comparados os períodos de normalidade com anormalidade climática, observou-se que há um aquecimento das águas em períodos de El Niño e muito maior ainda durante a La Niña. Os perfis com tendência de elevação ou manutenção das temperaturas foram relacionados com temperatura do bulbo seco, umidade relativa do ar e apresentaram menor correlação com a pressão atmosférica e nebulosidade, não havendo ligação direta com os fenômenos El Niño e La Niña. A relação foi diretamente ligada a entrada de frentes frias e precipitações em regiões da bacia hidrográfica e na área de abrangência do Guaíba.

CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO MARINHEIRO, SETE LAGOAS - MG

A caracterização morfométrica proposta para a bacia hidrográfica do Córrego do Marinheiro foi realizada utilizando-se de ferramentas de geoprocessamento como subsídio à análise hidroambiental por meio dos métodos de pré-processamento do MDE, do delineamento hidrológico e do cálculo de parâmetros morfométricos da bacia. Dentre os diversos resultados alcançados, podemos destacar que, de acordo com os parâmetros de geometria da bacia Kc (coeficiente de compacidade), Kf (fator de forma), Re (razão de alongação) e IC (índice de circularidade), os autores salientaram haver na bacia pouca tendência à ocorrência de inundações, em condições normais de precipitação, devido à sua forma alongada. E ainda, para aprimorar a caracterização das linhas de drenagem indicadas no MDE, recomendam estudos mais detalhados, com medidas em campo e monitoramento dos canais, que permitam a diferenciação entre os cursos d'água perenes, intermitentes e efêmeros e as ravinas secas.

ANÁLISE ESPACIAL DA AVIFAUNA E SUA CORRELAÇÃO COM INDICADORES AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO UNA (SP)

A partir da consideração de que a fragmentação de habitats e o isolamento de populações é uma das ameaças mais sérias à biodiversidade e de que tais alterações afetam potencialmente a composição e a abundância de espécies da avifauna, os autores se propuseram a investigar como a biodiversidade se comporta em relação à matriz da paisagem, para melhor compreender os processos de fragmentação florestal através da aplicação de técnicas de geoprocessamento que permitiram avaliar fragmentos florestais quanto à forma e pressão das atividades antrópicas exercidas no seu entorno, bem como de um levantamento da avifauna em 15 unidades florestais, sendo observados 147 espécies de aves, com abundância de 6 mil indivíduos. Foi comprovada existência da relação entre o aumento ou diminuição do número de espécies com a abundância das aves, no entanto, não houve relação direta entre a forma geográfica, NDVI, tipo de uso do solo associado ao fragmento ou nível de pressão antrópica das áreas florestadas com a riqueza e abundância de aves.

ESTRUTURA, FUNCIONAMENTO E USO DE GEOSSISTEMAS LOCAIS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

A partir da premissa de que o reconhecimento sistemático da estrutura e funcionamento das paisagens do semiárido brasileiro é um passo importante para um entendimento claro e amplo da estabilidade dos geossistemas diante das mudanças ambientais globais e daquelas promovidas pelo uso da terra, é que os autores objetivaram realizar o mapeamento e monitoramento do funcionamento da paisagem no semiárido brasileiro, utilizando-se como área de experimentação a região da Serra da Santa, um inselberg gnáissico do município de Petrolina, em Pernambuco. Foram identificadas 29 unidades de paisagem, posteriormente classificadas num sistema mais amplo e identificados dois momentos de estabilização da estrutura da paisagem e duas transições ao longo do ano de 2015. As paisagens apresentaram-se pouco degradadas, sendo os principais impactos ambientais a retirada de madeira e extração ilegal de sedimentos e rochas. E em função do intenso uso da área, foram recomendadas medidas de conservação para o local.

RESTAURACIÓN Y REHABILITACIÓN FLUVIAL COMO ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE SISTEMAS ACUÁTICOS EN ESPAÑA

O autor desta pesquisa salienta que um dos principais desafios da sociedade espanhola sempre foi a satisfação das necessidades e demandas de água e que partir do final do século XIX, políticas de obras hidráulicas para o aumento da oferta de água levaram à quase total artificialização das artérias hidrográficas na Espanha. Os processos de expansão urbana e de áreas agrícolas contribuíram para a gravidade deste quadro e para a degradação ambiental dos sistemas fluviais. Comenta-se que visando atender as pressões da União Europeia para que a gestão da água tenha um foco mais ecológico e menos estruturalista, na Espanha foi implementada a restauração fluvial, um conjunto de processos de recuperação ambiental que visam levar os sistemas a quadros os mais próximos possíveis do estado natural. Porém, ressalta que apesar dos últimos anos terem sido marcados por claros avanços e exemplos de reabilitação fluvial, a Espanha ainda é um dos países da União Europeia que menos contempla tais estratégias nos processos de gestão da água e dos sistemas aquáticos.

ANÁLISE TEMPORAL DO USO E COBERTURA DA TERRA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO FORQUETA, RS, BRASIL

Assumindo-se que a paisagem dos municípios localizados na bacia hidrográfica do rio Forqueta, RS, maioria emancipado nos últimos vinte anos, vêm sofrendo constantes alterações, foram realizados procedimentos para determinar como evoluiu o uso e a cobertura da terra na bacia, e quais foram os principais fatores determinantes nesse processo em um período de 28 anos. Houve a constatação de que no decorrer do período analisado a área de agricultura está diminuindo gradativamente, chegando a um percentual de 13,19% de redução em 2014, representando uma área de aproximadamente 18.600 hectares. Isso se deve as novas técnicas de agricultura automatizadas, que impossibilitam o plantio com maquinário em terrenos mais declivosos, com consequente abandono das áreas, bem como, mais recentemente, devido a intensificação da fiscalização ambiental. A área de campo também reduziu 66,49%, e ocorreu ocupação dessas áreas por usos das FOM e FED, e pela silvicultura, sendo que essa última aumentou 1233,92% no período, tornando-se a segunda fonte de renda dos municípios.

ANÁLISE DAS INFLUÊNCIAS GEOURBANAS NO CLIMA URBANO DA CIDADE DE IPORÁ - GOIÁS

Neste resumo de tese o autor considera que no Brasil a grande maioria dos estudos de clima urbano está focada nas grandes cidades, e que sobre as características do clima urbano para a região Centro-Oeste, em especial para as cidades de pequeno porte, pouco se conhece. Dessa forma, propôs como principal objetivo de sua pesquisa analisar as influências das características geourbanas na configuração do clima da cidade de Iporá, Goiás, e identificar a variabilidade temporal e espacial das ilhas de calor urbanas. Para tanto, foram utilizados dados coletados por estações em solo, bem como de imagens do satélite Landsat 5 e 8. Nas análises dos dados foram utilizadas regressões lineares simples e múltiplas, modelagem, simulações e foi proposto um índice (InGe) para quantificar a influência do homem no clima da cidade.

INTERRELAÇÃO ENTRE PLANEJAMENTO URBANO, OCUPAÇÃO DO SOLO E PROBLEMAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA BACIA DO RIO ARROMBADOS (CABO-PE)

Através de uma concisa interpretação do conjunto de leis nacionais vigentes, o autor deste resumo de dissertação procurou dar embasamento à disseminação do desenvolvimento da drenagem urbana de baixo impacto, bem como, por meio do estudo de caso da bacia do rio Arrombados, localizada no município do Cabo de Santo Agostinho no Estado de Pernambuco, demonstrar com a utilização de modelagem computacional e pela discussão dos cenários gerados, os impactos da ocupação urbana e da canalização de curso d'água sob o escoamento das águas pluviais. Desse modo, o presente trabalho evidencia a importância de se planejar a ocupação do solo com vistas à capacidade hidráulica da bacia, tendo como aliadas as medidas de controle de escoamento superficial para a prevenção de inundações e o desenvolvimento de novos cenários urbanos, garantindo inclusive, a conservação dos corpos hídricos.