



A AULA DE CAMPO COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM TEÓRICA E PRÁTICA NO ENSINO DA CLIMATOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Maria do Socorro Silva Salvador
Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil
maria.salvador6991@gmail.com

Rafaela Melissa Andrade Ferreira
Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil
rafaela.andrade@ufpr.br

Andrei Tavares Fernandes
Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil
andreimaestro@gmail.com

Pedro Augusto Breda Fontão
Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil
pedrofontao@ufpr.br

RESUMO – O trabalho de campo no Ensino Superior é considerado um aporte metodológico que visa contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos discentes (de bacharelado e licenciatura). A partir desse pressuposto o presente artigo tem como objetivo relatar a atividade de campo no Parque Campos do Jordão, ocorrida nas turmas de graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), pertencente ao componente curricular da disciplina de Climatologia Aplicada. Para a efetivação da pesquisa foi utilizado como recurso metodológico levantamento bibliográfico e o relato de campo da experiência vivida. O resultado obtido mostrou que o Parque Campos do Jordão possui área bastante atrativa e preservada, o que se torna um ponto referencial para a aprendizagem dos alunos, bem como a visitação de turistas. Diante disto concluiu-se que atividade de campo é um método que contribuem significativamente no processo de aprendizagem dos discentes.

Palavras-chave: : Graduação em Geografia, trabalho de campo, Ensino Superior.

THE FIELD-CLASS AS AN INSTRUMENT OF THEORETICAL AND PRACTICAL LEARNING IN THE TEACHING OF CLIMATOLOGY: AN A EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT – The fieldwork in Higher Education is considered a methodological contribution that aims to contribute to the teaching and learning process of students (in bachelor's and degree). Based on this assumption, this article aims to report the field activity in the Campos do Jordão Park, which occurred in the undergraduate classes in Geography of the Federal University of Paraná (UFPR), belonging to the curricular component of the discipline of Applied Climatology. For the effectiveness of the research was used as a methodological resource bibliographic survey and the field report of the lived experience. The result obtained showed that the Campos do Jordão Park has a very attractive and preserved area, which becomes a reference point for student learning, as well as the visitation of tourists.

Given this, conclude that field activity is a method that contributes significantly to the learning process of students.

Keywords: Graduation in Geography, fieldwork, Higher education.

INTRODUÇÃO

O trabalho de campo não é uma prática recente no ensino da Geografia em nível superior. Tomando por base essa assertiva, embora não seja uma atividade inovadora, os momentos em que, de fato, as saídas de campo são consideradas um aporte metodológico de contribuição à formação de bacharéis e licenciados devem ser discutidos. Neste sentido, em um esforço de reflexão acerca do papel histórico dessa atividade nas modalidades de ensino no âmbito da Geografia, Fontinha (2017) revela que a práxis indiscriminada aliada a um não planejamento feito pelo docente, pode anular o fator de complementação do saber que as aulas externas ao ambiente típico da sala comum podem oferecer.

Dessa maneira, apesar de se constituir, em tese, como recurso metodológico de desenvolvimento de habilidades e competências, é possível considerar que também pode se constituir enquanto momento de desenvolver construção do conhecimento teórico, sem dissociações. Em um movimento de convergência, Santos (2016) assegura que a produção do saber (ou saberes) deve conectar-se numa sustentação teórica epistemologicamente assumida, pois os sujeitos, por sua vez, intermediaram a referida teoria com as condições de prática efetiva.

Partindo desses pressupostos, o presente artigo é uma proposta de relato de campo ocorrido nas turmas de graduação em Geografia (bacharelado e licenciatura) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e pertencente ao componente curricular da disciplina de Climatologia Aplicada, que conta com uma carga horária obrigatória destinada a atividades de campo (no mínimo 15 das 75 horas totais da ementa). Assim, o intuito principal do artigo concentrou-se em demonstrar uma experiência de aula-campo baseada no alicerce da retroalimentação entre os conteúdos teóricos da disciplina e a observação in loco.

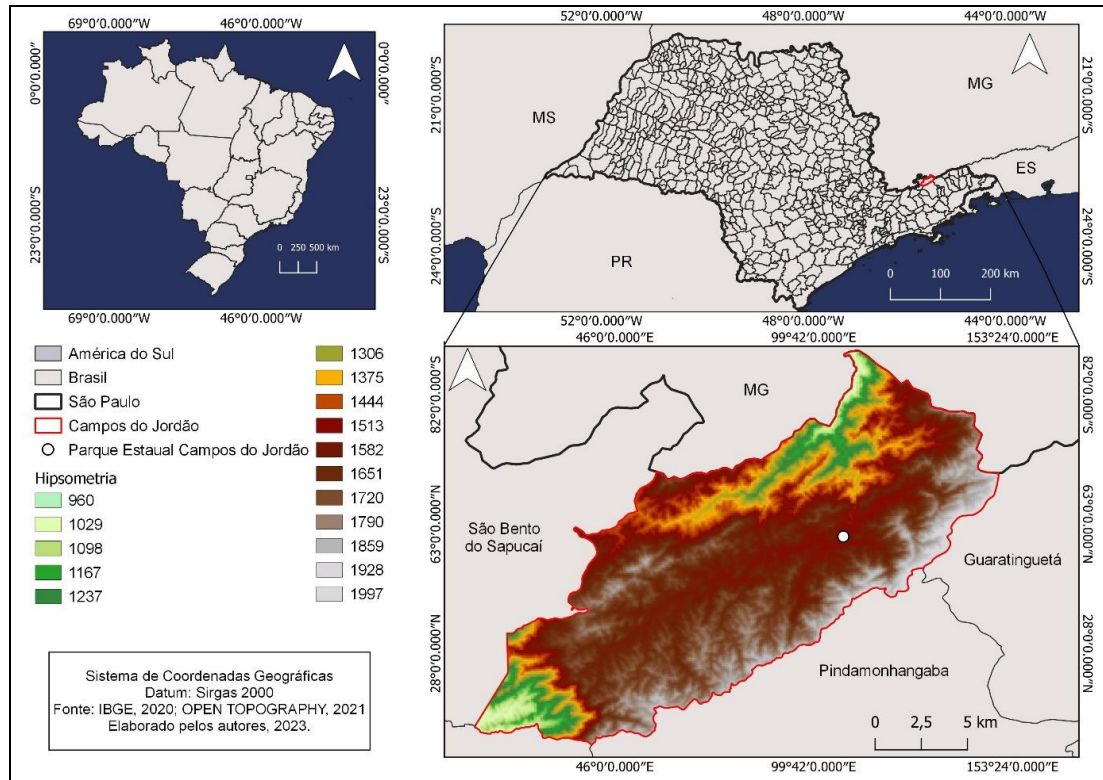
Para exemplificar a forma de aproveitamento da saída de campo realizada de modo construtivo, elencou-se uma localidade de estudo estratégica que serviu de base para o diálogo entre os elementos do espaço urbano e a questão climática como atributo de turismo em potencial para a região. Com isso, a ideia de cidades voltadas para atender os interesses e pressupostos definidores de uma estância climática foi destacada por ter sido um dos pontos abordados no conteúdo pré-campo, ou seja, ainda em sala de aula (Vianna et al., 2014).

Dessa forma, a estruturação do artigo foi pensada visando caracterizar o local e o trajeto realizado pela turma durante o percurso de campo e, posteriormente, valorizar a paisagem no processo formativo, ao abordar descrições geográficas e turísticas sobre Campos do Jordão-SP. Nos resultados apresentados, noções conceituais sobre as estâncias climáticas são destrinchadas em paralelo com os relatos feitos pelos próprios estudantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo tem ênfase no levantamento bibliográfico e no relato de campo, e tem como concepção a aula de campo realizado pelo componente curricular de Climatologia Aplicada, ofertada no curso de Geografia da Universidade Federal do Paraná. O campo foi realizado no Estado de São Paulo no município de Campos do Jordão, sendo visitado neste local o Parque Estadual Campos do Jordão (Figura 1). A viagem ocorreu entre os dias 28 a 31 do mês de maio de 2023, e a visita do Parque ocorreu no dia 30.

Figura 1. Mapa de localização de Campos do Jordão – SP.



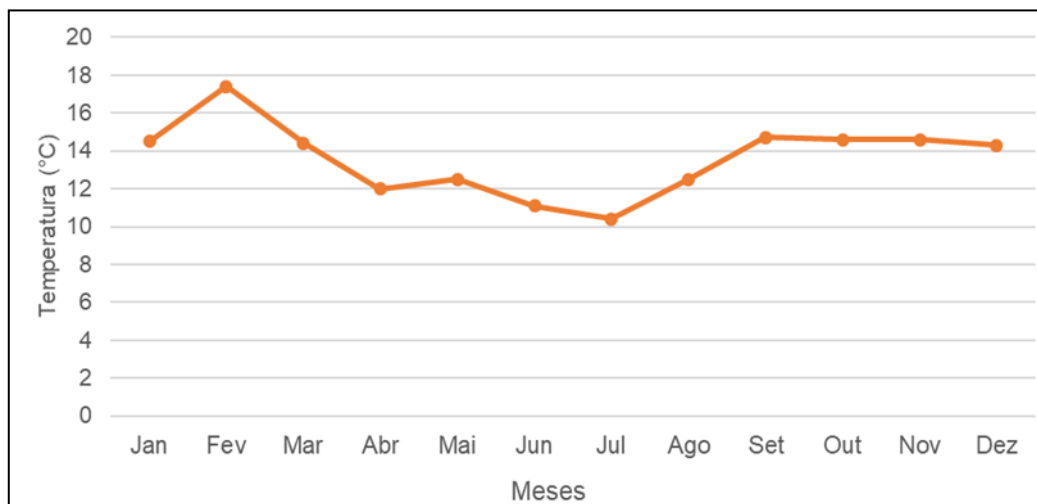
Fonte: elaboração dos autores (2023).

Campos do Jordão, de acordo com a classificação de Köppen, possui um clima Cfb no qual corresponde ao Clima Subtropical de Altitude, mesotérmico e úmido, sem estiagem, com temperatura do mês mais quente inferior a 22°C. Durante o período de 2010 a 2022 pode-se verificar que o índice de temperatura média para a localidade variou-se entre 9,65 a 18,91°C. Sendo os meses os meses de maio (12,54°C), junho (11,96°C), julho (11,52°C) e agosto (12,49°C) período que apresentaram baixas temperaturas. As temperaturas mais altas, por sua vez, predominam predominantemente durante o verão nos meses de dezembro (17,27°C), janeiro (17,74°C) fevereiro (17,50°C) e março (16,75°C) (Figura 2).

De acordo com Torres, Costa e Gobbi (2021), o município apresenta grande índice pluviométrico nos meses de janeiro e dezembro, neste período as taxas chegam próximas a 250 mm em janeiro e a 200 mm em dezembro. Já os meses de inverno possuem os menores índices de precipitação, sendo os meses de julho e agosto com taxas próximas a 50 mm.

No que diz respeito a geomorfologia presente no município, este possui uma hipsometria variando de 960 a 1997 metros (Figura 1), e encontra-se inserido na porção sudoeste do bloco principal da Serra da Mantiqueira, em uma subzona denominada Planalto de Campos do Jordão (Hiruma et al., 2001; Santos, 2021). O planalto apresenta como cismeira, desnivelada degradada e desdobrada em níveis erosivos embutidos. A evolução quaternária deste planalto sob sua condição de clima de altitude, proporcionou o desenvolvimento de um sistema paisagístico em franco contraste com as regiões tropicais circunjacentes, um sistema de paisagem singular em região tropical, dotado de características próprias de clima, formas de relevo e vegetação (Modenesi, 1988).

Figura 2. Temperatura média para Campos do Jordão com base nos últimos 13 anos (2010 - 2022).



Fonte: INMET, organizado pelos autores (2023).

Assim, a proposta para a realização deste estudo foi destacar a importância da aula de campo e da análise da paisagem como instrumento de ensino em Geografia, e despertar o conhecimento dos alunos acerca do potencial a ser ministrado em aulas. A influência do clima pode ser verificada em diferentes âmbitos, onde pode se destacar na paisagem a vegetação e o conforto térmico. O relato de campo foi organizado em dois momentos, sendo o primeiro realizando a abordagem teórica referente ao Parque do Jordão, e o segundo a descrição do consumo da paisagem e do turismo associados com as atividades em campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Parque Estadual Campos do Jordão

A prática do turismo pode ser entendida como um fenômeno social que envolve processos migratórios, econômicos, culturais, simbólicos, identificados de forma expressiva tanto na dimensão física quanto abstrata. Esse fenômeno pode ser analisado pela Geografia por meio das principais categorias de análises, mas em especial pela paisagem. O Parque Estadual Campos do Jordão em São Paulo (Brasil) enquanto paisagem turística foi escolhido para a análise geográfica devido a sua característica climática regional.

O Parque Estadual de Campos do Jordão (PECJ) foi criado pela Lei Estadual nº 11.908 de 27 de março de 1941 e destaca-se como o quarto parque criado no Brasil. Sua área abrange cerca de 82 km² e pertence à esfera pública do estado de São Paulo. De acordo com Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) do Ministério do Meio Ambiente (MMA) o parque possui ainda plano de manejo e conselho gestor (MMA, 2023).

O parque paulista foi o pioneiro na elaboração de um plano de manejo (PM) no País (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2015). Atualmente, a Lei Federal nº 9.985, 18 de julho de 2000 estabeleceu o PM como a principal ferramenta para subsídio da gestão das UCs no Brasil. Nesses instrumentos constam a caracterização da unidade, o zoneamento com as respectivas regras e os programas de gestão (BRASIL, 2000). Cabe ressaltar que a inexistência de plano de manejo pode dificultar as ações de conservação e do desenvolvimento local.

Na área do parque também ocorrem sobreposições territoriais com a Área de Proteção Ambiental (APA) municipal de Campos do Jordão, correspondente à mesma área do município, ambas dentro da APA federal da Serra da Mantiqueira. Essas delimitações dão certa proteção principalmente para as áreas naturais e, isso pode propiciar benefícios significativos à sociedade

com uma série de serviços ecossistêmicos como a produção de alimentos, o apoio à biodiversidade, a disponibilidade de água, a regulação do clima.

O PECJ também faz parte da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN). Essa região metropolitana é composta 39 municípios destaca-se no cenário nacional tanto por sua localização geográfica entre as duas maiores metrópoles do País, quanto por sua importância econômica e modelo de gestão metropolitana (Souza e Reschilian, 2023).

Quanto a realidade das demandas e ofertas turísticas, de forma geral para o município de Campos do Jordão, o que inclui o PECJ, não há dados concretos o que está dificultando a coleta de informações padronizadas (PM CJ, 2018). Sobre o PECJ, desde abril de 2019 foi concedido a uma empresa do setor privado a administração e operação do ecoturismo e serviço de atendimento nas áreas de visitação do parque.

De acordo com o relatório da Fundação Florestal, o PECJ oferece atualmente três restaurantes, um café, uma loja de artesanato, um centro de visitante e hospedagem. Além disso, a diversificação das atividades inclui tirolesas, circuitos de arvorismo, locação de bicicletas e passeios em trilhas. Depois da concessão à iniciativa privada, tem-se possibilitado ganhos significativos na apresentação da UC com valorização das edificações e áreas de lazer, segurança dos usuários em acesso e passeios (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2021).

Durante a fase de levantamento bibliográfico não foi encontrada informações sobre o quantitativo de visitantes no parque, tanto nos sites da fundação estadual, concessionária administradora do parque, prefeitura de Campos do Jordão e governo do estado de São Paulo. No entanto, a Agência Brasileira de Engenharia Turística (ABET) realizou uma pesquisa qualitativa envolvendo turistas, empresários e profissionais do setor de Turismo, proprietários de segunda residência e moradores jordanenses.

Essa pesquisa em questão foi uma importante ferramenta para subsidiar a gestão do turismo no município de Campos do Jordão por meio da percepção de grupos consultados. Mesmo com essa iniciativa, a pesquisa datada no ano de 2021 ainda não trouxe dados atualizados. A ausência de um sistema de informações sobre o turismo local de fácil disponibilidade e acessibilidade dificulta a caracterização do fenômeno turístico no seu aspecto quantitativo.

Apesar do desconhecimento ou da não divulgação dos dados que envolvem o fenômeno turístico no município é visível a ação do poder público principalmente durante o período da alta temporada que ocorre principalmente entre junho e agosto. Conforme apresentado anteriormente no Gráfico 1, esses são os meses em que as temperaturas estão mais baixas na localidade, sendo esse um dos principais aspectos naturais da paisagem utilizadas pelo turista.

A respeito das estruturas de serviços básicos citadas no relatório para o PECJ, realmente foram encontradas. Outros aspectos foram observados em campo como a presença dos guias durante as trilhas, o brinquedo *water ball* em uma lagoa, visitação às araucárias (*Araucaria angustifolia*) centenárias, sinalização ao longo dos espaços, lixeiras seletivas e, ambiente geral limpo. Observou-se ainda a visita de estudantes de uma escola local.

Ressalta-se aqui a função do PECJ como uma opção de espaço de educação não formal para as práticas de aulas de campos, principalmente aos alunos do ensino fundamental e médio. O ambiente natural do parque que se encontra bastante preservado e recuperado pode propiciar ao aluno uma maior aproximação entre os conteúdos abordados nas aulas de geografia, ciência, história ou biologia. Isso pode tornar a experiência do conhecimento teórico junto com a prática de campo uma aprendizagem mais significativa e mais próxima da realidade do aluno.

A paisagem e a aula de campo no Parque Estadual de Campos do Jordão

O consumo da paisagem relaciona-se com a ideia de torná-la um produto que pode ser consumido pela apreciação, pela experiência vivida, reproduzida por um souvenir, memorizado na mente ou no telefone celular do turista, fotografada, desenhada e até desejada em imagens de propagandas de viagens. Contudo, a paisagem não pode ser levada fisicamente, igualmente a um produto qualquer de uma loja. Logo, pode-se pensar no aspecto mercadológico que envolve a oferta e demanda da paisagem adaptada na forma de serviços turísticos.

Para Santo (2008), a paisagem é tudo que vemos, o que nossa visão pode alcançar e assim, pode se dizer que está no domínio do visível, aquilo que a vista abarca, além de ser formada não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores. Em outra perspectiva, pode ser entendida como um conjunto inter-relacionado de formações naturais e antropogênicas (Rodríguez; Silva; Cavalcanti, 2004).

Percebe-se que na análise geográfica da paisagem, os sentidos humanos, em especial a visão, é uma das principais formas de entender o seu uso no fenômeno turístico. Sendo assim, fica claro que o conceito de turismo está intimamente ligado ao conceito de paisagem, pois essa última constitui umas das primeiras exigências do contato do turista com o lugar a ser visitado, logo está no centro de atração dos lugares para o turismo (Cruz, 2002).

Tomando o PECJ como exemplo, existe um grande potencial de exploração da paisagem em razão das suas características naturais. Destacam-se relevos acidentados, como o fora denominado pelo geógrafo Ab'saber de “mares de morros”, vegetação, nevoeiros, além do conforto térmico proporcionado pelo clima durante o inverno no hemisfério sul. Mesmo com esse aspecto, o início do processo de exploração da paisagem pelo turismo na região foi antecedido por marcos históricos fundamentais.

O primeiro foi o processo legal que criou a prefeitura sanitária de Campos do Jordão em 1926, o que resultou na implementação da estância climática e hidrotermal em 1935 (SÃO PAULO, 1926). O contexto dessa transformação se deu em razão das precárias condições de saúde da população composta geralmente de escravos ou ex-escravos marginalizados e imigrantes, concomitante ao crescimento populacional provocada pelo êxodo rural e por imigração e por condições insalubres dos trabalhadores nas fábricas (Cardozo e Valério Filho, 2021).

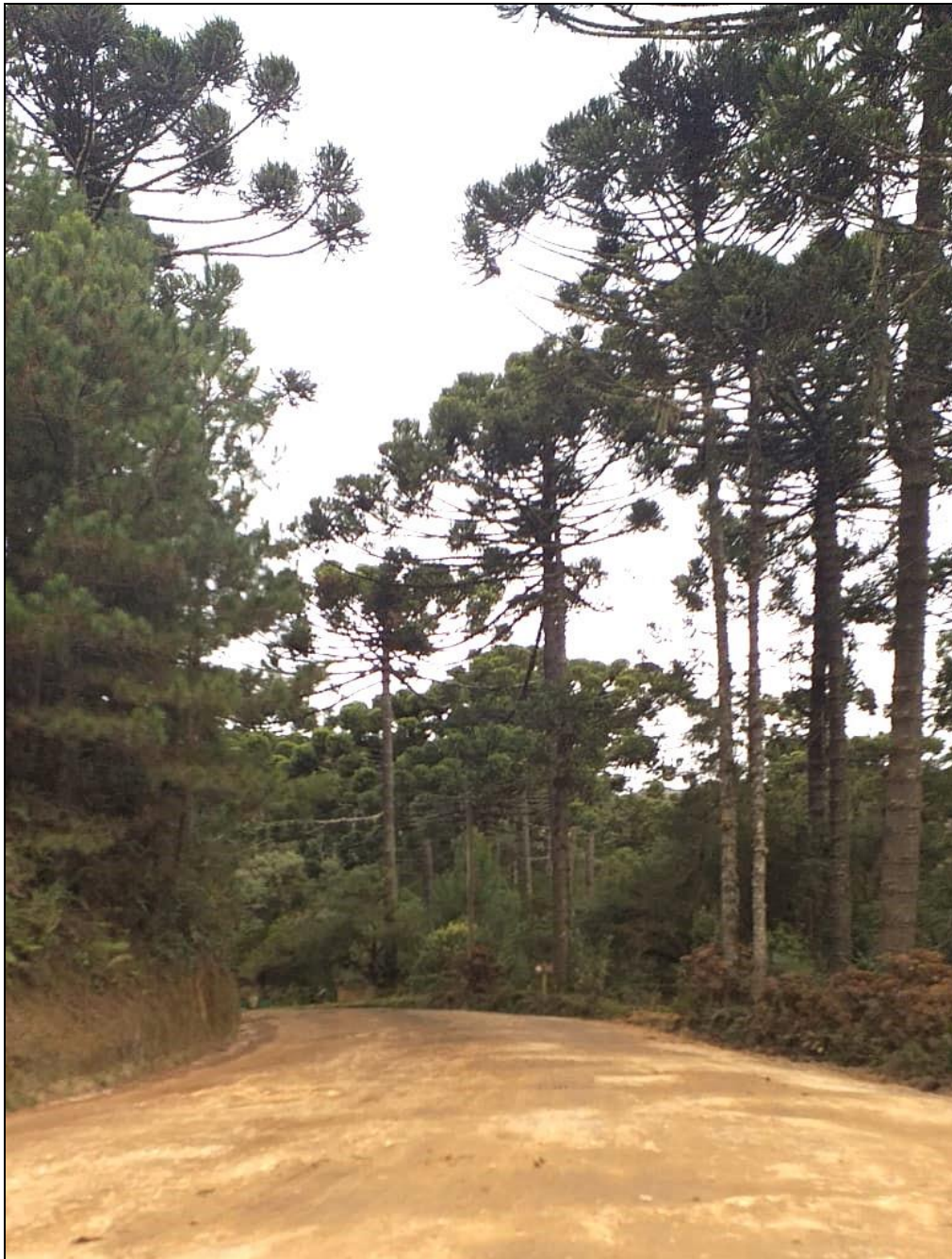
Campos do Jordão enquanto estância climática era utilizada no recebimento de pessoas com doenças pulmonares como a tuberculose. O modelo de tratamento era baseado na rede de sanatórios que originou as cidades estâncias na Europa (Zanetti, 2017). De forma geral, o tratamento e cura dos doentes era baseada em três premissas: o ar puro, o repouso e a boa e farta alimentação (Diniz, 2021).

Antes mesmo do marco legal, Campos do Jordão enquanto pequeno vilarejo, já recebia um grande fluxo de tuberculosos que buscavam tratamento por meio da terapia do clima, ideia difundida na Europa. Nesse período outras cidades no Brasil também receberam o título de estância climáticas e hidrominerais como São José dos Campos, Araxá, Poços de Caldas e Imperatriz. Desse grupo, Campos do Jordão e São José dos Campos transformaram-se em estâncias turísticas entre 1920 e 1930 (Hammerl, 2011).

Campos do Jordão nessa época foi comparada aos aspectos físicos naturais da cidade de Davos Platz, nos Alpes Suíços. Seu clima de montanha e a altitude de 1.628 metros permitiram-lhe a comparação com a cidade suíça e Chamonix, uma estância francesa, da qual, ambas eram referências de temperaturas no tratamento pulmonar e ar com maior teor de oxigenação e ozônio, respectivamente. Foi essa questão comparativa que rendeu a Campos do Jordão a imagem de “Suíça brasileira”. Sobre a aula de campo, a comparação da paisagem percebida durante a visita ao PECJ e o levantamento prévio sobre o local de visitação, acredita-se que correspondeu a grande parte das expectativas. Encontrou-se realmente um ambiente bem

atrativo para a prática do turismo ecológico. O predomínio da vegetação (Figura 3) típica das florestas de araucárias (*Araucaria angustifolia*) e riachos.

Figura 3. Vegetação de Araucárias do Parque Campos do Jordão.



Fonte: autores (2023).

As principais alterações antrópicas identificadas na visitação do PECJ podem ser listadas como: a abertura de trilhas, as sinalizações, alteração dos níveis de queda d'água de alguns riachos, represamento da água dos riachos para composição de lagoas artificiais, pequenas pontes, áreas de vegetação reflorestadas (Figura 4), além das estruturas dos prédios para serviços de atendimento ao usuário do parque, restaurantes e hospedagens.

Figura 4. Águas superficiais presentes no Parque Campos do Jordão.



Fonte: autores (2023).

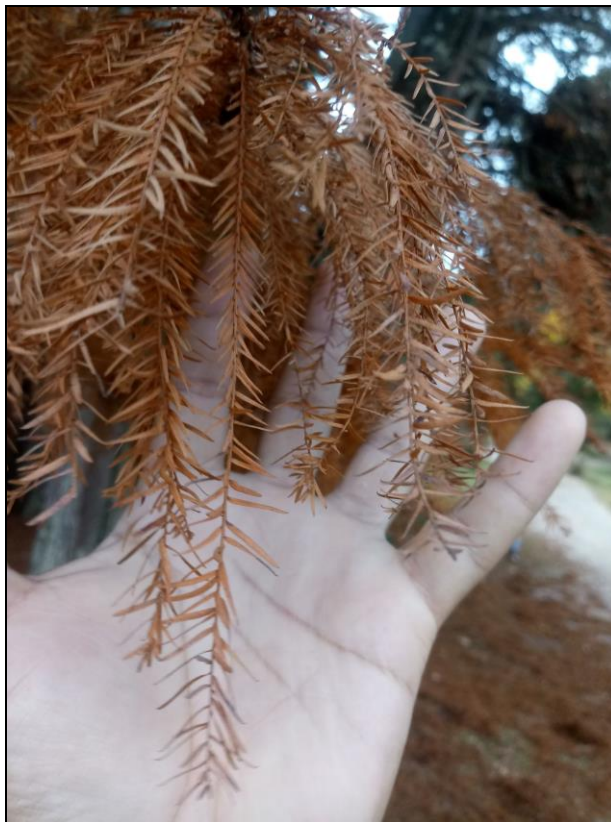
A partir da leitura prévia sobre as possíveis análises geográficas da paisagem, entende-se que elas apresentam grande variedade ao longo do tempo e, em decorrência de diversos fatores de diferenciação como o tectonismo, relevo, clima, entre outros (Cavalcanti, 2014). Apesar dessa análise ter sido focada na percepção do clima local, foi possível fazer a associação com outros elementos visíveis na paisagem do parque.

O primeiro elemento que pode ser relacionado com o clima do PECJ foi o relevo, a partir do seu aspecto mínimo pelo tempo climatológico. A cota altimétrica próxima ao termômetro (Figura 4) foi estimada com 1.525 metros, com temperatura de 14°C, às 14:45 min. do dia 30 de maio de 2023. O valor da temperatura estava de acordo com os padrões da Normal climatológica (NC) para Campos do Jordão estipulada para o mês de maio com média da máxima em 22°C e a mínima de 13°C.

O segundo elemento bastante evidente foi a cobertura vegetal com destaque duas espécies comuns para as condições climáticas encontradas no parque. Foi evidente ao longo da paisagem observada a presença das Araucárias (*Araucaria Angustifolia*), espécie muito comum nas florestas naturais de Campos do Jordão (Souza et al., 2012).

Outra espécie de vegetação encontrada no parque foi a *Taxodium distichum*, também conhecida como pinheiro do brejo. Um dos aspectos visuais dessa espécie, e que chama muita atenção durante o inverno, é a coloração das folhas durante as mudanças de temperaturas, conforme mostra a imagem das folhas na Figura 5.

Figura 5. Espécie vegetativa de *Taxodium distichum*.



Fonte: autores (2023).

Sobre a *Taxodium distichum*, é uma árvore monoica caducifólia da família *Taxodiaceae*, além de se desenvolver em solos frescos e úmidos, encontra-se distribuídas no nordeste e sudeste dos Estados Unidos, México e Guatemala (Tiwari, et al, 2012). Essa espécie não é natural do parque, pois é de origem de reflorestação para produção madeireira iniciada na década de 60, conforme noticiado pela imprensa em 2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da atividade de campo no Parque Campo do Jordão, foi satisfatória para aprendizagem dos alunos das turmas do componente de Climatologia Aplicadas. Uma vez que a área visitada é detentora de natureza bastante rica em diversidade, e essas características possuem influência de diversos fatores, entre estes destaca-se o clima.

O clima presente na área foi o principal agente contribuidor para que o município se tornasse uma estância climática, e essa condição contribuiu na preservação/recuperação do parque. Durante a visita do campo, os alunos puderam dialogar, questionar, observar e interpretar como a atuação do clima se dá na vegetação, no conforto térmico e na prática turismo. Diante disso, entende-se que a realização de atividade de campo no curso de Geografia é uma ferramenta importante que ajuda no processo de formação discente.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em: 20 de junho de 2023.
- CARDOZO, A. R. E. VALÉRIO FILHO, M. Análise das implicações do conceito de estâncias climáticas para os municípios de São José dos Campos e Campos do Jordão - SP. *Geografia*. Londrina. v. 30. n. 1, p. 305-322, 2021.
- CRUZ, R. As paisagens artificiais criadas pelo turismo. In. YÁZIGI, E. (org). *Turismo e paisagem*. São Paulo: Contexto, 2002.
- CAVALCANTI, L. C. S. *Cartografia de paisagens. Fundamento*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
- DINIZ, J. P. F. D. A climatoterapia e o tratamento sensorial. A busca pelo tratamento da tuberculose em Belo Horizonte – MG (1920-1950). *Contraponto*. Teresina, v.10, n.1, 2021, p. 404-418.
- FONTINHA, F. Saídas de Campo no Ensino da Geografia: Uma Metodologia Ainda Atual?. *Revista de Educação Geográfica| UP*, n. 1, 2017.
- FUNDAÇÃO FLORESTAL. Plano de manejo do Parque Estadual de Campos do Jordão. São Paulo: Fundação Florestal, 2015.
- FUNDAÇÃO FLORESTAL. Relatório de Gestão 2021-2022. São Paulo: Fund. Florestal, 2021.
- G1. Bosque vermelho colore paisagem do inverno em Campos do Jordão (2019). Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/inverno/2019/noticia/2019/06/28/bosque-vermelho-colore-paisagem-do-inverno-em-campos-do-jordao.ghtml>>. Acesso: 30 de julho de 2023.
- HAMMERL, P. C. Campos do Jordão (SP): de estância de saúde à estância turística. In. *Simpósio Nacional de História*, 21. São Paulo. Anais. USP, 2011.
- HIRUMA, S. T.; RICCOMINI, C.; MODENESI-GAUTTIERI, M. C. Neotectônica do planalto de Campos do Jordão (SP). *Revista Brasileira de Geociências*, v. 31, n. 3, p. 375–384, 2001.
- MENEGHINI, R. ZANETTI, V.; GUIMARÃES, A. C. Memórias de uma tragédia urbana em Campos do Jordão/SP: amostra de relações permeadas pela condição de vulnerabilidade social. *ACTA Geográfica, Boa Vista*, v. 13, n. 31, p. 19-35, 2019.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Painel de unidade de conservação. Parque estadual de Campos do Jordão (2023). Disponível em: <<http://cnuc.mma.gov.br/powerbi>>. Acesso em: 20 junho de 2023.
- MODENESI M. C. Significado dos depósitos correlativos quaternários em Campos do Jordão - São Paulo: implicações paleoclimáticas e paleoecológicas. São Paulo, Instituto Geológico, 155 p. (Boletim 7). 1988.
- OLIVEIRA, F. V.; MISATO, M. T.; MORCELI, D. Unidades de conservação e desenvolvimento local: limites e possibilidades nos pequenos municípios da RMVPLN. In: JACOBI, P. R. et al. (orgs). *Governança ambiental na macrometrópole paulista face à variabilidade climática*. 2022. p. 224 – 233.
- RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; CAVALCANTI, A. P. B. *Geocologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental*. Fortaleza: Edições UFC, 2004.
- SANTOS, F. K. S. O professor de geografia do ensino superior e a docência: um campo de múltiplos saberes e racionalidades. *GEOUSP Espaço e Tempo (Online)*, v. 20, n. 1, p. 142-159, 2016.
- SANTOS, M. *Metamorfose do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*. São Paulo: Edusp, 2008. p. 136.
- SANTOS, T. C. S. Integração de análises geoespaciais e o método floresta aleatória para a análise de suscetibilidade a escorregamentos: estudo de caso na bacia do córrego Piracuama, município de Campos do Jordão (SP). 2021. 121 f. Dissertação (Mestrado em Desastre Naturais) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), São José dos Campos, 2021.
- SÃO PAULO (Estado). Lei nº 2.140 de 01 de outubro de 1946. Cria uma prefeitura sanitária de Campos do Jordão e autoriza a aquisição de todos os bens pertencentes à Companhia Guarujá. São Paulo: Secretaria de Estados dos Negócios do Interior, 1926.

SOUZA, J. S.; RECHILIAN, P. R. Assimetrias legislativas e déficit democrático na governança interfederativa da RMVPLN. Caderno Metr pole. São Paulo. V.25, n.26, p. 299-320, 2013.

SOUZA, R. P. M. D.; SOUZA, V. D. C.; POLISEL, R. T.; IVANAUSKAS, N. M. Estrutura e aspectos da regenera o natural de floresta ombrófila mista no parque estadual de Campos do Jordão, SP, Brasil. Romea, v. 39, n. 3, p. 387- 407, 2012.

TIWARI, S. P.; YADAV, D.; KUMAR, P.; CHAUHAN, D. K. Comparative palynology and wood anatomy of *Taxodium distichum* (L.) and *Taxodium mucronatum* Ten. Plant Systematic and Evolution, v. 298, p. 723-730, 2012.

TORRES, G. A. L.; COSTA, L. G.; GOBBI, E. S. ANÁLISE CLIMÁTICA DA ANOMALIA ENOS NO SETOR DE TURISMO: Um estudo de caso para os municípios de Campos do Jordão e Ubatuba, SP. GeoPUC – Revista da Pós-Gradua o em Geografia da PUC-Rio. Rio de Janeiro, v. 14, n. 27, p. 52-72. 2021.

VIANNA, P. V. C. et al. Geografia, saúde e desenvolvimento urbano no interior paulista na passagem para o século XX: Domingos Jaguaribe e a constru o da Estância Climática de Campos do Jordão. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, v. 21, p. 1341-1360, 2014.

ZANETTI, V.; SANCHES, M.; OLIVEIRA, R. Campos do Jordão: a memória como campo de disputa. In. RUA [online], n.23, v.2, p. 351-371, 2017.