

O TRABALHO DE CAMPO NA CONTEXTUALIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS DE BIOGEOGRAFIA.

IRIBARREM, Patrícia de Castro¹; SILVA, Pâmela Freitas da¹; DELAMARE, Tatiane Oliveira¹; SIMON, Adriano Luís Heck²

¹ Acadêmica do curso de Geografia – Licenciatura Plena/UFPEL; ² Professor Orientador – Universidade Federal de Pelotas/Departamento de Geografia. pamelafreitas40@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Geografia é uma ciência complexa que estuda as relações entre sociedade e natureza na organização do espaço geográfico. Abriga uma ampla gama de especificidades, que se inter-relacionam a partir de dois grandes ramos: o físico e o humano.

A Biogeografia, de acordo com Romariz (2008) é a “ciência que estuda a origem, expansão, distribuição, associação e evolução dos seres vivos (plantas e animais) na superfície da terra”. Divide-se tradicionalmente em duas grandes áreas: a Fitogeografia (que estuda a distribuição das espécies vegetais) e a Zoogeografia (que analisa a organização espacial das espécies animais).

A Fitogeografia sempre despertou maior interesse dos biogeógrafos, visto que a vegetação é o elemento mais significativo da paisagem (ROMARIZ, 2008). A composição vegetal de determinado fragmento espacial dependerá diretamente dos fatores abióticos que podem contribuir ou não no processo de dispersão das espécies envolvidas. O clima atua como principal fator abiótico, por meio da temperatura, umidade e radiação solar, conforme afirma Toppmair (1972), pois ele vai influenciar diretamente os processos biológicos dos seres vivos como brotação, floração, frutificação e migração, juntamente com o solo, importante na concessão de nutrientes para as plantas e na fixação da cobertura vegetal.

Para compreender a distribuição espacial das espécies vegetais, os biogeógrafos exploram os trabalhos de campo, realizados com o objetivo de reconhecer as diferenças físico-ambientais que conduzem a padrões distintos de vegetação. A importância dos trabalhos de campo não se dá apenas no âmbito das pesquisas biogeográficas, sendo essencial também o reconhecimento dos padrões de distribuição espacial das espécies no ensino desta disciplina, proporcionando assim, uma conexão entre teoria e prática.

Com base nestas considerações iniciais, o objetivo desta comunicação é evidenciar a importância da realização de práticas de campo na disciplina de biogeografia. Para isso, foi realizada uma análise do trabalho de campo intitulado “Interação dos Aspectos Geológicos, Geomorfológicos, Pedológicos e Climáticos com a Organização de Espécies Vegetais em área de Transição entre Planície Costeira Gaúcha e o Escudo Cristalino Sul-Riograndense”, realizado na disciplina citada, no dia 18 de junho de 2011. Acredita-se que as atividades de campo proporcionam uma conexão dos conteúdos vistos em sala de aula, com as características reais da paisagem geográfica, e como os seres vivos se apresentam dentro do contexto de organização espacial a partir da influência dos fatores abióticos e bióticos.

METODOLOGIA (MATERIAIS E MÉTODOS)

A metodologia tem como base, os conteúdos da disciplina de Biogeografia, em conjunto com a pesquisa bibliográfica realizada, possibilitando uma melhor compreensão da distribuição espacial das espécies vegetais e quais fatores interferem nesse processo. Também foram utilizadas as informações obtidas durante o trabalho de campo mencionado anteriormente, como registros áudios-visuais, fotográficos e observação da paisagem, os quais foram de suma importância para compreender de fato o que é a Biogeografia, o que ela estuda e qual sua importância como especialidade da ciência geográfica. Foi utilizado ainda o Projeto RADAMBRASIL (1986), que possibilitou reconhecer e correlacionar os aspectos geológicos, geomorfológicos, pedológicos e da vegetação presente na extensão do percurso realizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como breve relato será apresentada uma análise do trabalho de campo. O mesmo teve uma duração de 8:30h, partindo do município de Pelotas e seguindo em direção a quatro pontos: (1) Molhes da Barra na praia do Cassino (2) Ponte do Canal São Gonçalo, entre os municípios de Pelotas e Rio Grande; (3) a desativada Pedreira Silveira no Distrito pelotense de Monte Bonito; e (4) o Mirante Nossa Senhora da Conceição no município de Canguçu.

O primeiro ponto insere-se no domínio morfoestrutural dos Depósitos Sedimentares, região geomorfológica da Planície Costeira Externa e unidade geomorfológica da Planície Marinha (RADAMBRASIL, 1986). Trata-se de uma região estuariana, pois liga um dos maiores corpos de água da América do Sul – a Laguna dos Patos – com o Oceano Atlântico.

As dunas são formas de relevo predominantes nessa área, resultantes do acúmulo de sedimentos que em períodos de estiagem são carregados pela ação do vento com maior facilidade devido a sua fina composição granular ocasionando uma progressão das dunas não estabilizadas. Em períodos de grande precipitação a umidade dificulta essa ação já que areia fica pesada.

As dunas localizadas próximas à praia apresentam pouca ou nenhuma vegetação, pois a ação do vento e das marés é constante, não permitindo alcançar a estabilidade a partir da fixação de espécies vegetais. Conforme as dunas se afastam da costa há uma vegetação de restinga que possui três características de adaptação: Halófitas (espécies adaptadas à intensa salinidade), Psamófitas (espécies adaptadas ao solo arenoso e intensa insolação) e Xeromorfos (espécies adaptadas às regiões não necessariamente úmidas, porém salinas) (RADAMBRASIL, 1986).

A formação vegetal é típica das primeiras fases de ocupação de uma zona de vazio ecológico, com raízes profundas necessárias para a sua fixação ao solo e localizando-se nas regiões mais altas das dunas. Na base das destas feições há maior circulação de água das chuvas dificultando o estabelecimento da cobertura vegetal. À medida que se afasta da costa ocorre uma manutenção de umidade e diminuição dos teores de salinidade, com isso, a vegetação torna-se mais exuberante, porém ainda concentrada nas áreas elevadas das dunas. É possível, então, observar uma maior variedade de espécies vegetais, que permite uma progressiva estabilidade das dunas em função da instalação da vegetação pioneira.

O segundo ponto do trabalho de campo foi à região marginal ao Canal São Gonçalo, principal comunicação entre a Laguna dos Patos e a Lagoa Mirim, localizado na região geomorfológica da Planície Costeira Interna e unidade geomorfológica da Planície Lagunar (RADAMBRASIL, 1986). A construção da rodovia que liga Pelotas a Rio Grande (BR-392) seccionou parte dos depósitos sedimentares, interferindo na dinâmica das biocenoses locais.

A vegetação encontrada nas margens do canal está adaptada às condições abióticas locais (umidade e solos mal drenados), com ocorrência de espécies hidrófitas e higrófitas. Esta é uma área predominantemente úmida, mesmo em épocas de pouca precipitação. A composição e a coloração da vegetação são diretamente influenciadas pelas características pedológicas. O Junco (*Juncus effusus*) que se encontra na parte alagada tem uma coloração esverdeada. Nas porções onde ocorrem solos com maior drenagem é possível observar um junco mais escuro, visto que essa vegetação se desenvolve melhor em solos mais úmidos.

A área apresenta grande fragilidade geológica e geomorfológica, pois é constituída por sedimentos recentes que formam terrenos inconsolidados, podendo sofrer alterações de acordo com sensíveis variações climáticas ou ações antrópicas que podem desencadear grandes mudanças nestes ambientes.

O terceiro ponto das atividades de campo situa-se no distrito de Monte Bonito, inserido na unidade geomorfológica do Planalto Rebaixado Marginal (RADAMBRASIL, 1986), mais precisamente em uma pedreira abandonada há aproximadamente 50 anos, anteriormente explorada economicamente para obtenção de granito para a construção civil. A área apresenta uma vegetação que vem buscando restabelecer o seu equilíbrio numa zona antes ocupada pela intensa ação antrópica.

A cobertura pioneira destruída durante o processo de mineração foi sucedida por uma vegetação secundária, que ainda está se desenvolvendo. O manto intempérico está em processo de formação, sendo composto por pequenos fragmentos de granito meteorizado, expelidos nas implosões da mineração. Existe a formação de uma fina camada de manto intempérico também nas diáclases formadas entre as rochas devido à infiltração de água e outras tensões, como expansão e contração em decorrência das elevadas amplitudes climáticas sazonais ou diárias.

As raízes da vegetação arbórea se formam nas fendas das rochas e o seu crescimento favorece o aumento das mesmas, determinando um tipo de intemperismo físico-biológico. As rochas expostas diretamente às condições atmosféricas encontram-se colonizadas por líquens, que ocasionam uma meteorização química intensa, já que estas associações entre fungos e algas têm ação enzimática, ou seja, a partir da degradação das rochas produzem-se fontes de minerais, onde uma parte dos nutrientes é absorvida e outra forma depósitos orgânicos que futuramente sustentarão outras formações vegetais como os musgos, iniciando o processo de sucessão ecológica.

O quarto e último ponto localiza-se na unidade geomorfológica dos Planaltos Residuais de Canguçu e Caçapava do Sul (RADAMBRASIL, 1983), no município de Canguçu. Neste local a altitude alcança os 425 m acima do nível do mar e predominam os processos denudacionais do Escudo Cristalino devido ao intenso processo de meteorização química que ocorre em função da exposição das rochas graníticas às condições atmosféricas e retiradas constantes do manto intempérico por meio dos processos erosivos superficiais e sub-superficiais.

Nos topos plano-convexos a cobertura vegetal presente é Savana Parque, predomínio de gramíneas, onde o solo é pouco espesso e bem drenado, conseqüentemente dificultando a sua fixação (RADAMBRASIL, 1986). Nas vertentes marginais, as características da vegetação são as mesmas da Floresta Estacional Semi-Decidual, que ocorrem na fachada atlântica do Escudo Cristalino. Estas florestas no inverno sofrem um estacionamento em seu metabolismo ocasionado pela desaceleração das reações químicas em função da diminuição das temperaturas. Isso ocasiona queda das folhas em cerca de 20 a 50% das espécies componentes.

O processo de evolução do relevo depende do afloramento de uma rocha que irá sofrer intemperismo químico possibilitando ação inicial de líquens e musgos. A formação vegetal segue um ciclo natural onde algumas espécies morrem para o desenvolvimento de outras, não ocorrendo somente uma vegetação pioneira, mas também o crescimento e organização de espécies vegetais secundárias, num ciclo de sucessão ecológica. Assim, os musgos evoluem até oferecer condições básicas para a dispersão de espécies sucessoras, como as gramíneas, que por sua vez irão evoluir até chegar à espécie sucessora, que é uma vegetação arbustiva e em seguida uma vegetação arbórea. Este ciclo promove uma biodiversidade a partir de coberturas vegetais mais complexas. É importante destacar que a sucessão e organização das espécies vegetais em todos os pontos visitados no trabalho de campo sustentam espécies animais adaptadas às condições de clímax fitogeográfico.

CONCLUSÃO

As orientações recebidas e complementadas durante o trabalho de campo proporcionaram a elaboração desta análise a fim de reafirmar a importância da realização de atividades práticas em Biogeografia. A relação dos temas abordados em sala de aula com o campo permitiu entender as biocenoses dos diferentes pontos visitados, onde todas estas sofreram ou sofrem alterações geradas pelas ações antrópicas e naturais. Tais ações, entretanto, não impedem que os fatores bióticos e abióticos façam com que ocorra uma adaptação, da biocenose, às novas condições de sobrevivência. Como ponto de maior interesse ressalta-se a pedreira desativada que, após sofrer longos anos de degradação dos elementos físico-ambientais para fins econômicos, está em busca de seu equilíbrio biogeográfico, num processo evolutivo de grande complexidade.

REFERÊNCIAS

- TROPPEMAIR, Helmut. **Biogeografia e Meio Ambiente**. 8ª ed. Rio Claro: Divisa, 2008.
- ROMARIZ, Dora de Amarante. **Biogeografia: Temas e Conceitos**. São Paulo: Scortecci, 2008.
- RAMBO, Balduino. **A fisionomia do Rio Grande do Sul: ensaio de monografia natural**. 3. ed. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1994.
- IBGE. **Projeto RADAMBRASIL: Levantamento dos recursos naturais v. 33**. Rio de Janeiro, 1986.