

### Questões Mestrado

#### Teórica

As análises socioambientais utilizam dados de fenômenos de diferentes naturezas, escalas e precisões. Com base na literatura apresentada, discuta as potencialidades e limitações da abordagem sistêmica nas análises geográficas.

Nesta questão espera-se que o/a candidato/a demonstre domínio teórico-metodológico sobre a abordagem sistêmica e relacione-a às análises geográficas. Este conteúdo pode ser alcançado através dos capítulos Batistella e Moran (2008); Christopherson (2012) cap. 1; Guerra e Marçal (2015) cap. 3; Inkpen (2005) cap. 6; Menezes e Fernandes (2013) cap. 3. É a partir da sentença inicial que os/as candidatos/as devem conduzir seu raciocínio. Isto é, espera-se que os/as candidatos/as mencionem que os fenômenos geográficos são de diferentes naturezas (física: como a pluviosidade; biológica: alcance espacial de uma fitofisionomia; e humana: relações de poder e territorialidades, por exemplo); diferentes escalas (mencionar que os fenômenos possuem alcances espaciais diversos e intensidades variáveis dentro dos seus limites); e diferentes precisões. Com base nestas informações os/as candidatos/as devem debater a aplicação da abordagem sistêmica, devendo ser abordados tanto os aspectos positivos da aplicação metodológica como suas dificuldades inerentes.

#### Opcional

1. Relacionar os conceitos de escala geográfica, escala cartográfica e geoinformação, nas aplicações de estudos ambientais.

Espera-se que o/a candidato/a aborde e correlacione os seguintes conceitos: Geoinformação (Batistella e Moran, 2008, cap. 10; Menezes e Fernandes, 2013, cap. 2); Escala geográfica, escala cartográfica e a relação entre as duas escalas (Menezes e Fernandes, 2013, cap 3) considerando-os nos estudos ambientais, a partir de uma abordagem multi espacial e multi temporal. Serão avaliados a conexão entre os conceitos e a correlação com os temas ambientais.

2. De acordo com Guerra e Marçal (2015), “as taxas de erosão estão bastante relacionadas às características das encostas, e isso pode ser muito facilmente observado se levarmos em conta, à medida que as encostas se tornam mais longas, maior é o volume de água que se acumula durante o escoamento superficial”. Os referidos autores afirmam ainda que a declividade também é um fator importante, mas não há necessariamente uma correlação positiva, porque em encostas mais íngremes a erosão pode diminuir, devido ao decréscimo de material disponível. Em contrapartida, Christopherson (2012) aponta que quanto maior a declividade de uma encosta, mais suscetível aos movimentos de massa. Faça uma discussão, explicando a sua posição, em relação aos diferentes autores aqui relacionados.

Espera-se, inicialmente, que o/a candidato/a consiga diferenciar a erosão de solos de movimentos de massa. As características das encostas, como forma, comprimento e declividade, possuem muita importância no processo erosivo. Isso é atestado pelos autores do livro, da referida questão, bem como diversos outros, nacionais e internacionais. Algumas vezes se dá uma ênfase muito grande à declividade, mas Guerra e Marçal (2015), bem como outros autores demonstram que não há necessariamente uma correlação positiva, porque em encostas muito íngremes, a erosão pode diminuir, devido à menor disponibilidade de material. Os referidos autores citam Poesen (1984), que chama a atenção que em encostas mais íngremes pode aumentar a infiltração, porque diminui a formação de crostas no topo do solo, aumentando, dessa forma, a sua porosidade, diminuindo o escoamento superficial e as taxas de erosão. Já Christopherson (2012), aponta que quanto maior a declividade de uma encosta, maior sua suscetibilidade aos movimentos de massa. O referido autor cita que “quanto maior o ângulo da encosta, mais suscetível é o material aos processos de perda de massa”. O autor vai mais além, destacando que “todos os movimentos de massa ocorrem em encostas sob a influência do estresse gravitacional”. Em resumo, os autores aqui citados nessa resposta, demonstram que para ocorrer erosão dos solos, que é um processo gradual, onde a perda de material é mais lenta, a declividade não é o principal fator, agindo outros fatores, em conjunto como aqui visto e corroborado pelos autores aqui citados. Enquanto para ocorrer movimentos de massa, a declividade possui um peso bastante importante, que está associado à força de gravidade. Mesmo assim, outros fatores também se combinam, entre si, para que esse tipo de processo geomorfológico aconteça.

3. Lave *et al* (2019) apontam fragilidades na tentativa de compreensão dos fenômenos sócio-bio-físicos a partir de perspectivas segmentadas e abordagens metodológicas isoladas. Com base na literatura apresentada, comente esta afirmação e discuta as possibilidades de superação destas dificuldades.

Os autores mencionados na questão apontam que “o princípio fundamental [da GFC] é que nós não podemos depender de explicações baseadas exclusivamente na Geografia Física ou Humana Crítica, pois as paisagens sócio-biofísicas são o resultado tanto de fatores sociais, tais como as relações desiguais de poder, do legado histórico do colonialismo e das disparidades raciais e de gênero, quanto de fatores físicos como a hidrologia, ecologia e alterações climáticas (LAVE et al, 2019, p.79)”. Espera-se, portanto, que o/a candidato/a discuta as limitações das análises geográficas apoiadas em apenas uma construção teórica-metodológica, tendo em vista que os fenômenos da paisagem não ocorrem de maneira isolada. Nesta etapa da resposta o/a candidato/a pode utilizar exemplos de interferência humana sobre os processos “naturais”, bem como explicar de que maneira as características físicas podem condicionar parte dos processos socioeconômicos. Embora não tenha relacionado uma bibliografia específica sobre o assunto, é possível aqui abordar o antropoceno e seus reflexos na paisagem.

A segunda parte da resposta deve tratar das soluções diante das limitações anteriormente mencionadas. É possível relacionar com a abordagem sistêmica, amplamente apontada na bibliografia indicada, debater as unidades de paisagem mencionadas em Guerra e Marçal (2015) e/ou utilizar ainda o texto de Lave et al (2019, p.80) que apontam que “o holismo

integrador da GFC exige que os geógrafos humanos críticos interajam substancialmente com as ciências físicas e que considerem a importância do ambiente material na formação das relações sociais. Ao mesmo tempo, deve aumentar, por parte dos geógrafos físicos, a exposição e a compreensão das relações de poder e das práticas humanas que moldam os sistemas físicos e, também, as suas próprias práticas de pesquisa na área da GFC. O projeto intelectual fundamental da GFC não é compilar diferentes abordagens para colocá-las uma ao lado da outra, mas sim trabalhar sinteticamente para integrar essas abordagens por meio de conversações diretas e interferência mútua (...)