

Geografia Física nas Provas do Enem: Relação Interdisciplinar com as Ciências da Natureza

Physical Geography in Enem Exam: An Interdisciplinary Relationship with Nature Science

Edlane Cruz Da Silva Coutinho

Universidade Federal Fluminense

lanegeografa@gmail.com

Gustavo Barreto Franco

Universidade do Estado da Bahia

gustavopraia@yahoo.com.br

Raul Reis Amorim

Universidade Estadual de Campinas

raul_reis@ige.unicamp.br

Recebido (*Received*): 18/03/2017
DOI: 10.11606/rdg.v0ispe.132751

Aceito (*Accepted*): 02/06/2017

Resumo: O presente trabalho faz uma análise crítica sobre a Geografia no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), tendo como viés a abordagem interdisciplinar. Tem-se como proposta um estudo analítico relacionando a Geografia e a Interdisciplinaridade como recurso para abordagem de conteúdos de forma contextualizada. Para isso, pretende-se analisar de que forma a Geografia aparece nas questões do ENEM, priorizando recursos e os temas que mais aparecem nos enunciados. A metodologia aplicada na pesquisa foi a análise de conteúdo com aplicação do método qualitativo, que, após as análises, originaram dados quantitativos. Os resultados alcançados referem-se às análises das provas aplicadas nos anos de 1998, 1999, 2008, 2009, 2010. A escolha da prova de 1998 se deu pela necessidade de se entender como eram a estrutura inicial e o formato do exame. Como marco das mudanças na aplicação desse exame, a prova de 2009 integrou essa etapa, pois ela passa ser organizada em Áreas do Conhecimento. Os resultados revelaram que há uma valorização na cobrança dos conteúdos geográficos, principalmente no que se refere à Geografia Física. Por outro lado, percebe-se a desvalorização da principal linguagem da Geografia – os mapas, ferramenta tão necessária na espacialização dos fenômenos físicos e sociais. Como resultado parcial, identificou-se que o modelo atual do ENEM proporcionou uma nova fragmentação Geografia Física e Geografia Humana, devido à organização, em que a Geografia Física relaciona-se com as Ciências da Natureza.

Palavras-chave: Conteúdos Escolares; Recursos e Componentes Curriculares.

Abstract: This work presents a critical analysis of Geography at the Brazilian National High School Exam (ENEM), based on an interdisciplinary approach. We propose an analytical study in which Geography and Interdisciplinarity are related to approach contextualized topics. Therefore, we intend to analyze how Geography is shown in the ENEM's questions, by prioritizing the resources and the topics that mostly appear in the questions. Topic analysis was the methodology applied to the research that used a qualitative method, which gave rise to quantitative data after the analyses. The results achieved are based on the analysis of the exams administered in 1998, 1999, 2008, 2009 and 2010. The 1998 exam was selected in order to understand the initial structure and format of the test. The 2009 exam was included because it represented a milestone in the history of the exam, which is now organized according to Areas of Knowledge. The results revealed that geography topics are appreciated in the test, especially those related to physical geography. On the other hand, the main geography language – the maps, which are tools necessary in the spatialization of physical and social phenomena – are depreciated. As a partial result, it was possible to identify that the organization of the current model of ENEM has provided a new division between Physical Geography and Human Geography, as Physical Geography is now related to Nature Science.

Keywords: School Topics; Resources and Curricular Program.

INTRODUÇÃO

O ENEM é uma avaliação externa preparada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, órgão ligado ao Ministério da Educação – MEC. Criado em 1998, se constitui em uma prova de múltipla escolha e uma redação, organizadas de forma a contemplar as habilidades e competências desenvolvidas ao longo da Educação Básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio), consideradas indispensáveis à vida acadêmica, ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania. O propósito de sua criação foi avaliar o Ensino Médio em todo o território brasileiro, com um discurso de democratizar as oportunidades de ensino de qualidade na Educação Básica em território nacional (PACHECO, 2013; OLIVEIRA, 2006; BRASIL, 2016).

É importante analisar de que forma a Geografia tem aparecido nas provas do ENEM ao longo dos anos. Tal análise se dá na tentativa de responder a alguns questionamentos: que tipos de representações estão presentes nas provas do ENEM? Como estão estruturadas as questões da Geografia? Quais são as áreas de conhecimento que mantêm as relações interdisciplinares com a Geografia Física? Existe relação entre a Geografia Física e a Geografia Humana? Partindo dessas indagações, almeja-se que este trabalho possa contribuir para o Ensino de Geografia.

O ENEM é aplicado desde 1998, tendo passado por mudanças estruturais. As provas elaboradas entre 1998 e 2008 eram estruturadas a partir de uma matriz de 21 habilidades, em que cada uma delas era avaliada por três questões. Assim, a parte objetiva das provas era composta por 63 itens interdisciplinares aplicados em um único caderno; as questões traziam em seus enunciados temas transversais, formuladas a partir de temas geradores. A partir de 2009, houve uma reformulação no padrão de organização da prova, seguindo as reformulações do PCNEM – Parâmetro Curricular Nacional do Ensino Médio. As provas objetivas passaram a ser estruturadas em quatro matrizes, uma para cada área de conhecimento. Cada uma das quatro áreas é composta por 45 questões. Cada um dos cadernos, na nova edição do exame, é composto por 2 áreas de conhecimento, totalizando 90 questões por caderno (BRASIL, 2016). As disciplinas foram organizadas em áreas de conhecimento de acordo com os componentes curriculares. Essa reformulação foi uma forma de atender à demanda de substituir os vestibulares pelo exame.

A partir de 2009 o ENEM passou a ser utilizado também como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior. Foram implementadas mudanças no Exame que contribuem para a democratização das oportunidades de acesso às vagas oferecidas por Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), para a mobilidade acadêmica e para induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio. Atualmente, o ENEM também é utilizado para o acesso a programas oferecidos pelo Governo Federal, tais como o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), e para a certificação de conclusão do Ensino Médio.

Sua elaboração segue os Parâmetros Curriculares Nacionais, e utilizam-se temas transversais nos enunciados de suas questões, estruturadas em áreas de conhecimento, somando 180 questões aplicadas em dois dias consecutivos. O ENEM utiliza uma metodologia interdisciplinar integrando o conhecimento das Ciências da Natureza, Linguagens e Ciências Humanas como forma de levar o educando a perceber que todos os fenômenos estão interligados.

A interdisciplinaridade cria possibilidade de abordagens que promovem o conhecimento em diversas áreas, ou seja, o objeto de estudo interage nas mais variadas ciências. Na área das Ciências Humanas, as disciplinas dialogam, contribuindo para um conhecimento mais amplo, pois sua interface com outras ciências favorece a compreensão à medida que o aluno percebe as relações existentes entre os mais diversos campos científicos (FAZENDA, 2002).

O objetivo geral deste trabalho é analisar a Geografia nas provas do ENEM de 1998 a 2016, com ênfase na identificação dos conteúdos da Geografia Física mais cobrados nas provas do ENEM, prevalecendo a abordagem Interdisciplinar. A metodologia desenvolvida nesta pesquisa foi a análise de conteúdo com a aplicação do método quantitativo. Como objetivo específico, criou-se um banco de dados referente às provas analisadas; elaborou-se uma tabela com as classificações e categorias analisadas, e confeccionou-se uma tabela com os conteúdos mais cobrados nas provas do ENEM. Esses dados originaram dados quantitativos.

A interdisciplinaridade é um movimento que começou a ser pensando nos anos 1960, na Europa, e ganhou espaço no Brasil a partir da década de 1970. A construção dessa nova metodologia aplicada principalmente no campo educacional começou a ganhar espaço nos ambientes acadêmicos devido à

necessidade de superar um modelo engessado de aprendizagem e da fragmentação das ciências (FAZENDA, 1994; JAPIASSÚ, 1976; MORIN, 2002).

De acordo com Japiassú (1976), a nova epistemologia não seria somente uma reflexão de cada ciência em particular sobre seu próprio discurso, mas a busca de um modelo em que se pretende instituir a interação entre as diversas ciências na busca de um conhecimento sólido e ampliado, diferente da proposta de especialização exagerada em que o especialista se fecha ao diálogo com outras ciências. Essa situação foi reflexo do acelerado progresso científico que intensificou a ruptura entre as ciências e a filosofia, caracterizando a crescente fragmentação e especialização do conhecimento durante o século XX (POMBO, 2005).

De acordo com Morin (2003), é necessário primeiramente entender o que é disciplina para então buscar a compreensão das novas propostas. Segundo o mesmo autor (2003, p.105), “[d]isciplina é uma categoria organizadora dentro do conhecimento científico; ela institui a divisão e a especialização do trabalho e responde à diversidade das áreas que as ciências abrangem”. Essa organização é fruto de um processo de reformulação da educação com o surgimento das universidades modernas, levando à especialização de disciplinas que afunilaram o conhecimento de tal forma que se perdeu a visão do todo. Não se devem negar as partes, pois são essenciais para que se compreendam o todo. O conhecimento não deve ser conduzido por partes, pois vive-se em sistema onde tudo está interligado. Cada ação do homem sobre seu espaço reflete-se no todo (MORIN, 2002).

O trabalho interdisciplinar cria possibilidade de abordagem de forma holística, ou seja, o objeto de estudo interage nas mais variadas ciências, perpassando pontos importantes para seu entendimento. Desde a antiguidade, o processo educacional se preocupava em pensar os fenômenos de forma integrada; pensadores gregos já entendiam a necessidade desse ensinamento, pois as mudanças aconteciam de forma interligada. Com o advento Iluminista, pensadores como Diderot elaboraram uma enciclopédia que tinha como objetivo reunir todas as formas disponíveis de conhecimento presentes nas artes e nas ciências (JAPIASSÚ, 1976).

Por outro lado, a especialização das ciências tem papel relevante na construção do conhecimento devido aos resultados notáveis e magníficos que alcançou no advento das ciências modernas. Não se deve menosprezar e muito menos esquecer sua contribuição para a construção do conhecimento científico (POMBO, 2005).

A atitude interdisciplinar não pretende estabelecer a unidade entre as disciplinas, mas sim buscar novas perspectivas de abordagens de temas relevantes ao conhecimento. Um modo de pensar, na prática, a construção de conhecimento interdisciplinar é através da possibilidade de as “áreas afins trabalhar em conjunto um tema de comum interesse, com o olhar experimentado de cada especialista, mediante a utilização de métodos e técnicas de cada disciplina para maior compreensão de fatos, fenômenos e situações do mundo atual” (PONTUSCHKA, 2009, p.152).

A abordagem interdisciplinar desenvolve o pensamento integralizado despertando a percepção na qual os eventos não se dissociam do espaço em que ocorrem, podendo ser vivenciada em qualquer espaço de atuação (FRITZ e NORBERT, 1993). Ao enfatizar-se a interação e a integração entre as ciências no campo do conhecimento, caracteriza-se um movimento dinâmico e em constante transformação.

Preende-se, a partir das definições de interdisciplinaridade de Japiassú (1976) e Fazenda (1994), identificar nas provas do ENEM na área das Ciências Humanas a relação de interação construída entre as ciências no decorrer dos anos de aplicação, principalmente nas questões de conteúdo geográfico.

A Geografia, ciência complexa, nasce de um conhecimento “esfacelado ou disperso” encontrado em uma gama de ciências e saberes, sistematizada no final do século XVIII (MENDONÇA, 1989). Segundo o autor supracitado, a origem da Geografia se dá pelo encontro das Ciências Humanas, da Terra e Biológicas, daí a interação entre esses conhecimentos ocorrer de forma tão interligada, ora se alinhando com as ciências da natureza, ora com as ciências humanas. Essa mútua influência com as demais disciplinas acabou por gerar sua fragmentação como Biogeografia, Geologia, Geomorfologia etc., o que de fato leva a uma dificuldade para se alcançar a unidade. No contexto de interdisciplinaridade, essa característica de conversar com outras ciências possibilita uma maior interação do conhecimento, pois o mundo está interligado. De acordo com Fritz e Norbert (1993), a interdisciplinaridade é o princípio máximo de exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão dos seus limites, mas acima de tudo é o princípio da diversidade e da criatividade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O material de análise dessa pesquisa foram as questões de geografia das provas do ENEM, elaboradas para avaliar as habilidades e competências básicas desenvolvidas ao longo da Educação Básica. Sua elaboração segue as orientações do PCNEM e da matriz de Referência do ENEM. Foram selecionadas cinco provas para análise da pesquisa, referentes aos anos de 1998, 1999, 2008, 2009 e 2010. As amostras foram escolhidas com finalidade de estabelecer um padrão de comparação entre as primeiras provas aplicadas e demonstrar as mudanças após dez anos de aplicação. A análise comparativa buscou identificar as questões interdisciplinares levando em consideração seu enunciado. Os elementos analisados nos enunciados das questões foram os tipos de linguagem (textual e não textual), os recursos visuais utilizados e a maneira como os temas eram articulados de forma contextualizada.

As provas elaboradas entre 1998 e 2008 foram estruturadas a partir de uma matriz de 21 habilidades, em que cada uma delas era avaliada por um determinado número de questões. Assim, a parte objetiva das provas era composta por 63 itens interdisciplinares aplicados em um único caderno; as questões traziam em seus enunciados temas transversais, formuladas a partir de temas geradores. A partir de 2009, houve uma reformulação no padrão de organização da prova, seguindo as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM. As disciplinas foram organizadas em áreas de conhecimento de acordo com os componentes curriculares. As provas objetivas passaram a ser estruturadas em quatro matrizes, uma para cada área de conhecimento. Cada uma das quatro áreas é composta por 45 questões.

Os conteúdos de Geografia foram identificados em duas áreas de conhecimento do ENEM (Ciências Humanas e Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias), totalizando 90 questões por caderno a serem analisadas (BRASIL, 2016). Essa reformulação foi uma forma de atender à demanda para substituir os vestibulares pelo exame (MIRANDA, 2010).

A metodologia aplicada foi a análise de conteúdo baseada no modelo de Bardin (1977), gerando dados que contribuíram para expor a valorização dos conteúdos geográficos nas provas analisadas (PEREIRA, 2004; BAUER e GASKELL, 2010; SILVA e MENDES, 2013).

Moraes (1999) relata que a análise de conteúdo deve ser constituída de cinco etapas: preparação da informação (construção do banco de dados, leitura prévia dos documentos, seleção das amostras, criação de códigos de identificação), transformação dos conteúdos em unidades (definição das unidades de análise), classificação em categorias (ou categorização – agrupamento dos dados por semelhanças ou analogia), descrição (apresentação dos resultados) e interpretação (profundidade da análise).

De acordo com Bardin (1977), a fase de preparação do material é caracterizada pelo alinhamento dos enunciados. É a etapa que classifica o conteúdo a partir da pré-análise. A exploração do material é a organização sistematizada das informações obtidas na pré-análise. Com as informações selecionadas, é o momento de compilar as amostras e seguir para o tratamento dos dados. Essa técnica de investigação permitiu uma descrição objetiva, sistemática, quantitativa e qualitativa do conteúdo analisado com a finalidade de interpretá-lo.

Nas análises das questões nas provas do ENEM foram priorizados conceitos e conteúdos específicos da Geografia e a relação interdisciplinar presente nos enunciados e respostas. Para a identificação das ciências interdisciplinares, considerou-se a relação entre as disciplinas que compõem o currículo do Ensino Médio (Biologia, Química, Geografia, História, Sociologia, Filosofia, Matemática, Física, Português, Artes, entre outras). Essa forma de classificar teve como objetivo destacar a relação dos conhecimentos científicos de forma integrada a mais de um componente curricular. Assim, temas como poluição podem estar relacionados a três campos de conhecimento como Biologia, Geografia e Química.

Elegeram-se também as formas de linguagem que aparecem nos enunciados das questões de Geografia para classificar as categorias. Foram estabelecidos como atributos para a análise: a) o conteúdo descrito no enunciado da questão; b) a disciplina de interação; c) os recursos utilizados nos enunciados.

Para classificar a interface da Geografia (Física e ou Humana) relacionada ao conteúdo, utilizou-se a organização por área de conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As provas dos anos de 1998 (ano de sua criação), 1999 e 2008 seguiram o modelo proposto de elaboração interdisciplinar. As provas eram constituídas em um único bloco contendo todas as disciplinas, porém os enunciados sempre interligavam as ciências. O parâmetro de avaliação é pautado na habilidade do aluno em resolver uma situação-problema; nessa modalidade, exige-se que o aluno desenvolva um conhecimento integrado, não somente conteúdos isolados. Já nas provas elaboradas a partir de 2009 houve uma reformulação, e a organização foi pautada nas áreas de conhecimento. Esse formato da prova estruturada em bloco e organizada por área de conhecimento trouxe uma nova forma de fragmentação, pois a Geografia Humana aparece no bloco das Ciências Humanas e suas Tecnologias, e os conteúdos da Geografia Física aparecem associados a questões das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, o que contribui para a dicotomia entre Geografia Física e Geografia Humana. A estrutura da prova também foi modificada, não contribuindo para as inter-relações disciplinares.

O fato de organizar a prova em áreas de conhecimento levou em algumas edições examinadas à constatação de ter sido muito pouco explorada a questão da interdisciplinaridade. O que se pode afirmar é que as provas de 1998, 1999 e 2008 seguiram a metodologia interdisciplinar, alcançando a aplicação da interconexão entre as disciplinas. Já as provas de 2009 e 2010, por apresentarem a proposta de organização a partir das áreas de conhecimento, proporcionaram uma nova forma de fragmentação, principalmente na própria Geografia, enfatizando a dicotomia Física e Humana.

Esse processo ficou evidenciado principalmente na prova de 2010. As questões de conteúdo geográfico voltadas aos aspectos sociais, econômicos e políticos compõem as provas de Ciências Humanas. Já as questões elaboradas com conteúdos da Geografia Física, em sua maior parte, estão ligadas a temas da Biologia, da Química e da Física.

O resultado das análises pode ser observado na **Figura 1**, demonstrando a distribuição de conteúdos da Geografia de interface física e humana nas provas analisadas.

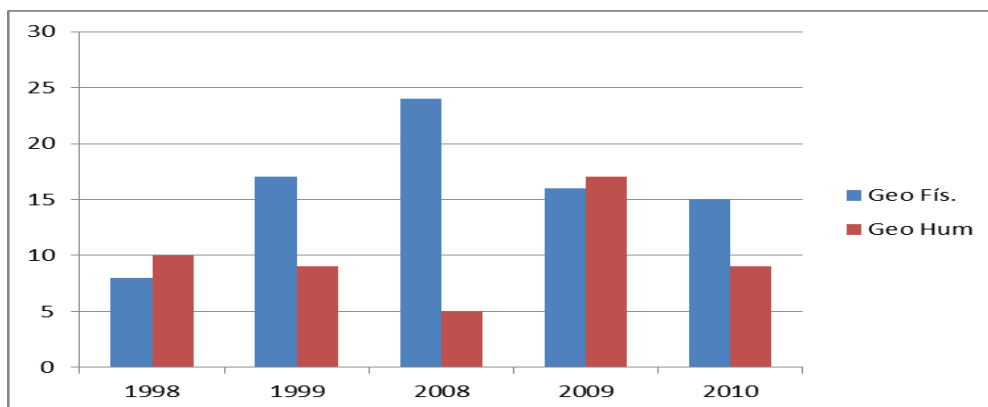


Figura 1: Geografia nas Provas do ENEM- 1998, 1999, 2008, 2009 e 2010.

As provas de 1999, 2008 e 2010 apresentaram um maior número de questões elaboradas com temas da Geografia Física e traziam questões com temas como ciclo da água, relevo e clima. As questões que abordavam temas relacionados à poluição e ao desmatamento estavam relacionadas a situações-problemas. Essas questões foram identificadas como de interface da Geografia Física e Geografia Humana. As provas que apresentaram maior número de questões relacionadas à Geografia Humana foram as de 1998 e 2009. As questões que traziam situações-problemas privilegiavam a relação homem e natureza, mas, quando eram conteúdos conceituais, apareciam de forma dissociada.

Ao longo das edições analisadas foram identificados os componentes curriculares que mais aparecem nos enunciados das questões de Geografia. O gráfico anterior representa essa relação interdisciplinar. No entanto, é necessário deixar claro que, seguindo as orientações da metodologia interdisciplinar, levaram-se em consideração para análise as questões que relacionavam os conteúdos da Geografia e as demais ciências.

O resultado evidenciou que o componente curricular que mais dialoga com a Geografia é a Biologia, seguida da Química e da Física. As questões, no geral, referem-se a temas como ciclo da água e desmatamento no campo, de conhecimento da Biologia, e produção de energia relacionada aos conhecimentos da Física. Já a Química aparece com mais frequência em questões que tratam de alterações químicas da água e do solo por contaminação ou processos naturais. A Matemática, assim como a Física, aparece relacionada à leitura de dados ou gráficos. Já a História e a Sociologia aparecem nas questões que apresentam conteúdos relacionados à sociedade. A Geografia citada na **Figura 2** faz menção às vezes em que ela aparece sem interação com outros componentes curriculares.

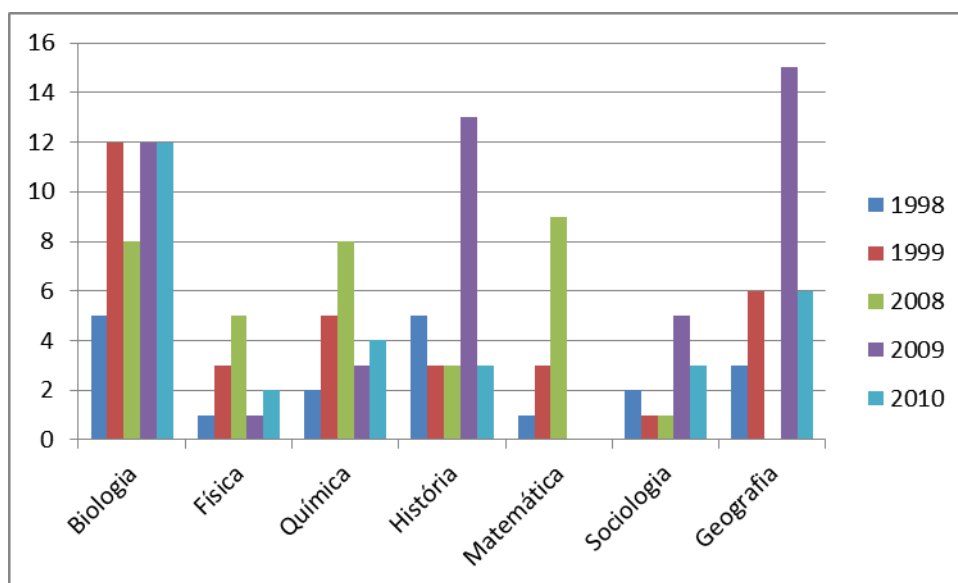


Figura 2: Componentes curriculares que estabeleceram relações interdisciplinares nos enunciados das questões.

O conhecimento geográfico acumulado durante a Antiguidade Clássica é fruto das expedições científicas e das viagens desprovidas do caráter científico, resultando em trabalhos acadêmicos organizados (SODRÉ, 1989). O conhecimento geográfico é resultado do acúmulo de experiências elaboradas sem o rigor da ciência desde o momento em que o homem teve a necessidade de conhecer seu território para garantir sua sobrevivência (SINHORINI, 2008, SODRÉ, 1989).

A Geografia enquanto ciência se constitui a partir do estudo do presente, devido à apropriação e à organização social do espaço geográfico (BRASIL, 1998). A Geografia nasce com caráter descritivo devido à sua proximidade com a História (SODRÉ, 1989). Com o passar do tempo, esse processo descritivo contribuiu para desenvolvimento de técnicas para mapeamento do território de forma cada vez mais precisa (MOREIRA, 2015).

A **Figura 3** ilustra os dados referentes aos recursos visuais utilizados nas provas do ENEM nas questões de Geografia. Todas as questões analisadas apresentaram abordagens interdisciplinares, porém o recurso mais utilizado foram os textos enunciados ou fragmentos de textos científicos e reportagens. Das cinco provas analisadas somente três fizeram uso de mapas nos seus enunciados.

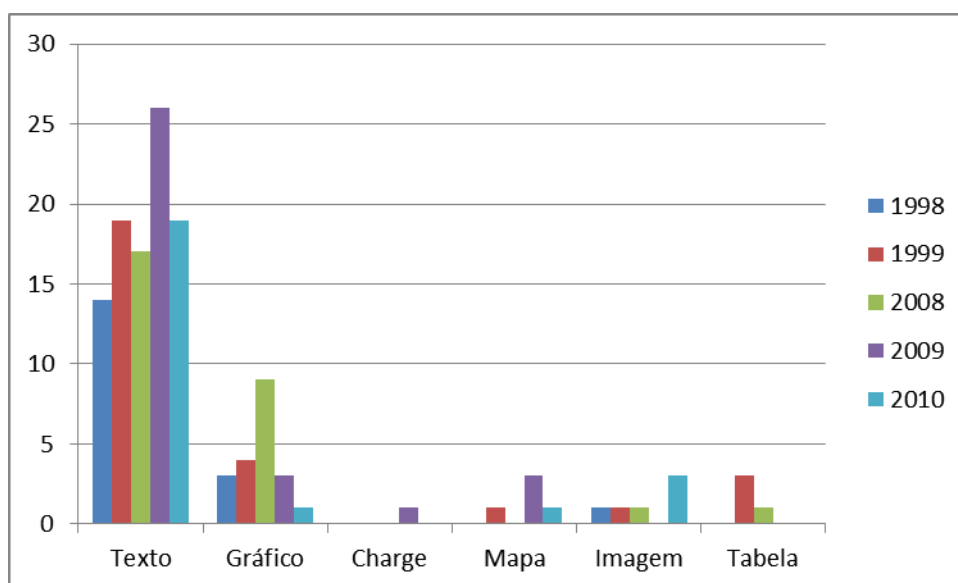


Figura 3: Recursos didáticos utilizados nos enunciados das questões.

A Geografia cobrada no ENEM traz uma abordagem interdisciplinar, porém não explora muito os recursos visuais, principalmente no que se refere ao uso de mapas, ferramenta fundamental para essa área de conhecimento. A **Figura 3** apontou que os recursos didáticos mais utilizados nos enunciados além dos textos são os gráficos, evidenciando a baixa exploração dos recursos existentes e tão importantes para se trabalhar a Geografia numa abordagem interdisciplinar.

A análise, de modo geral, revelou particularidades no processo de organização dos documentos, que serão expostas de forma sucinta nos próximos parágrafos.

Na prova de 1998 foram identificadas 18 questões de Geografia em um total de 63 questões objetivas. Com abordagem interdisciplinar, a prova privilegiava as questões da Geografia Física com as Ciências da Natureza, principalmente nas abordagens relacionadas ao meio ambiente ou à utilização de recursos naturais. As questões que traziam temas que se relacionavam aos problemas sociais, políticos e econômicos tinham como abordagens interdisciplinares a História, a Economia, a Sociologia e a Ciência Política. Os enunciados da prova de 1998 apresentaram textos informativos ou jornalísticos contextualizando as questões. Também foram usados gráficos, imagens e climograma como recurso nas questões.

A prova do Enem de 1999 foi organizada em 63 questões em um único bloco, sem divisões disciplinares, com questões contextualizadas e que ora se apresentavam interconectadas a outras questões. Os textos, no geral, tinham o objetivo de introduzir, conceituar ou contextualizar um determinado assunto. Seguindo a proposta de interdisciplinaridade, essa prova cumpriu a tarefa de interligar as ciências em relação ao tema gerador. As disciplinas apresentavam um alto grau de conexão, a ponto de, em certas questões, só ser possível identificar a disciplina privilegiada na questão através das opções de respostas. Apesar de serem questões elaboradas de forma objetivas, as respostas eram conduzidas pela lógica e conhecimento de mundo do leitor.

A linguagem utilizada se apresentou de forma diversificada e objetiva, com gráficos, textos, tabelas e mapas. A maior parte dos enunciados exigia do aluno a habilidade de ler e interpretar as situações-problemas apresentadas na questão relacionando-as às situações cotidianas.

Constatou-se que, das 63 questões que compõem a prova do ENEM do ano de 1999, 26 eram de conhecimento geográfico. As questões elaboradas privilegiaram os conteúdos de geografia associados às disciplinas de Física, Química e Biologia. Foram 16 questões que envolviam os conhecimentos interdisciplinares das ciências da Natureza e dez envolvendo as disciplinas que integram as Ciências Humanas (História, Sociologia).

A terceira mostra desta pesquisa é a prova de 2008, organizada com 63 questões interdisciplinares, na qual 26 eram de conteúdo geográfico. Submetida à classificação, foram identificadas 24 questões da Geografia Física e somente quatro traziam uma abordagem da Geografia Humana. Esse resultado revela uma valorização da Geografia Física na elaboração das questões, em relação aos conteúdos da Geografia Humana, até então não observada nas provas analisadas. Torna-se pertinente destacar a relação da Geografia Física e Humana em algumas questões específicas, como, por exemplo, a questão 30, que trata do lixo eletrônico – tema que perpassa as duas áreas –, através da sociedade tecnológica de consumo, e da produção de lixo e contaminação do solo, devido à exigência da modernidade.

O resultado da análise nas questões elaboradas no ano de 2008 mostra que se privilegiaram abordagens relacionadas aos impactos do homem no meio natural. O seu enunciado caracterizava conteúdos de abordagem da Geografia Física privilegiando a inter-relação homem-natureza; em geral, essas questões apresentavam a interface da Geografia Física e Humana ao tratarem do espaço geográfico presente nas questões através de situações-problemas.

Os conteúdos privilegiados na prova do ano de 2008 estavam relacionados a desmatamento da Floresta Amazônica, índice de pluviosidade, ciclo hidrológico, criação de unidades de conservação ambiental, biomas, fusos horários, poluição, produção de energia limpa, biomassa e biocombustível, processo de cheias no rio Nilo, aumento populacional e de população de rua, indicadores da taxa de mortalidade masculina, preservação de espécies de plantas e escala geológica. O que mais se destacou foi o número de questões relacionadas aos conteúdos referentes à produção de energia limpa, totalizando dez questões sobre o tema. Nos enunciados foram utilizados textos jornalísticos, os gráficos, diagrama e esquemas como recurso visual, cumprindo sua função de comunicar os dados de forma clara e compreensível. A estrutura de organização formulada em um único bloco de questões trouxe uma esfera de integração às disciplinas.

Em 2009, o Exame Nacional do Ensino Médio passou por uma reformulação que dividiu a prova em dois grandes blocos, aplicados em dois dias consecutivos. Os componentes curriculares foram agrupados em áreas de conhecimento como Ciências Humanas e suas Tecnologias (constituídas por História, Geografia, Filosofia, Sociologia) Ciências da Natureza e suas Tecnologias (constituídas por Biologia, Física, Química), Matemática e suas Tecnologias e Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Português, Inglês, Espanhol, Educação Física e Artes). A prova continha 45 questões para cada área do conhecimento e com metodologia interdisciplinar.

As provas de 2009, elaboradas com 45 questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias, trouxeram 34 questões de Geografia com abordagens interdisciplinares; dessas 34 questões, 14 aparecem no bloco das ciências da Natureza e 20 aparecem no bloco das Ciências Humanas. A primeira análise desse documento revelou que, apesar da abordagem interdisciplinar da prova, as questões que envolvem o conteúdo geográfico apresentam uma dissociação nas abordagens do homem e da natureza, diferente do que ocorreu na prova de 2008. As questões elaboradas com temas associados à Geografia Física aparecem no rol das Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia). Os enunciados são elaborados de acordo com as habilidades cobradas pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), com base na Matriz de Referência para esse exame. Vesentini (2004) corrobora essa pesquisa pontuando que o objetivo do ENEM não é avaliar somente conteúdos, mas a compreensão dos alunos diante do mundo e seus problemas econômicos, políticos, energéticos, ecológicos etc. Isso valorizou a Geografia como disciplina que busca auxílio em outras disciplinas para tentar entender os processos de transformação do espaço e do homem.

A prova de 2010 foi elaborada de forma que a Geografia Humana apresenta abordagens muitas vezes interconectadas à História, à Biologia e à Sociologia, enquanto a Geografia Física só aparece no bloco de área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. O conhecimento geográfico é aplicado em situações-problemas em questões da Biologia e da Química.

CONCLUSÕES

As análises de conteúdo já revelam a valorização da Geografia no caráter interdisciplinar nas provas do ENEM. As questões elaboradas seguindo critérios estabelecidos na matriz de referência do ENEM estimulam a capacidade do aluno de raciocinar e compreender o processo de transformação do espaço pautado em habilidades e competências e não mais em memorização de conteúdos. O aluno é avaliado pela capacidade de resolver questões que trazem situações-problemas pautadas em conteúdos elaborados sobre a

perspectiva de interação entre os diversos campos do conhecimento, possibilitando que o aluno tenha possibilidade de responder às questões a partir de suas habilidades.

As análises também revelaram que a nova organização proposta a partir de 2009 por área de conhecimento proporcionou uma nova fragmentação dos conteúdos geográficos. Os resultados obtidos apontaram uma maior frequência na interação entre os conhecimentos da Geografia com a Biologia, relacionados aos conhecimentos físicos. Quando o tema era homem e sociedade, os campos privilegiados eram a Sociologia e a História.

A proposta de analisar a Geografia nas provas do ENEM no início se mostrou um estudo qualitativo, mas, à medida que as análises eram realizadas, houve a necessidade de compilar os dados quantitativos de modo a contribuir para a compreensão das relações interdisciplinares. Essa compilação deu origem a uma tabela com os conteúdos mais cobrados nas provas do ENEM.

Um dos obstáculos do ensino de Geografia em relação ao ENEM tem sido o formato das provas, que segue tendências interdisciplinares, ao passo que o ensino escolar continua fragmentado, trazendo a necessidade de repensar as estratégias para o Ensino Básico.

REFERÊNCIAS

- BAUER, M. W.; GASKELL G. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: Manual Prático**. Tradução: Pedrinho A. Guarechi. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa/Portugal: Edições 70, 1977.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia** /Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. **Matriz de Referência para ao ENEM 2009**. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: MEC/INEP, 2016.
- FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)
- FAZENDA, I. C. A. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: efetividade ou ideologia**. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- FRITZ, W.; NORBERT, J. E. Interdisciplinaridade uma tendência no ensino Básico? JANTSH, A. P.; BIANCHETTI, L. **Interdisciplinaridade para além da Filosofia do sujeito**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.
- JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora; 1976.
- MENDONÇA, F. **Geografia Física: Ciência Humana?** São Paulo: Contexto, 1989.
- MORAES, M. C. **O Paradigma educacional emergente**. Campinas, SP: Papyrus, 1999.
- MOREIRA, R. **Pensar e Ser em Geografia: Ensaio de História, Epistemologia e Ontologia do Espaço Geográfico**. São Paulo: Contexto, p. 41-57, 2015.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2002.
- MORIN, E. **A Cabeça bem-feita: Repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8. ed, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- OLIVEIRA, Z. A. **Saberes e práticas avaliativas no Ensino de História: impactos dos processos seletivos (PAIES E Vestibulares/UFU e do Enem na Avaliação da Aprendizagem no Ensino Médio**. 2006. 215p. (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Uberlândia. 2006
- PACHECO, J. A. **As Metamorfoses do Enem: de avaliação coadjuvante para protagonista chave das políticas públicas de acesso à Educação Superior**. 2013. 350p. (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.
- PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados Qualitativos: estratégias metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- POMBO, O. **Interdisciplinaridade e Integração dos Saberes**. Liinc em revista, v. 1, n.1, 2005, p.3-15. mar./2005

- PONTUSCHKA, N. N. A geografia: Pesquisa e Ensino. CARLOS, A. F. A. (org.). **Novos Caminhos da Geografia**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2009. (Caminhos da Geografia).
- SILVA, J. M.; MENDES, E. de P. P. Abordagem Qualitativa e Geográfica: Pesquisa documental, entrevista e observação. MARAFON, G. J. R.; LIMA, J. C. **Pesquisa qualitativa em Geografia: Reflexões Teórico-Conceptuais e aplicadas**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2013.
- SINHORINI, J. M. Os Conhecimentos Geográficos e o Ensino de Geografia. **Mundo contemporâneo em revista**, v.01, p.104-118, 2008.
- SODRÉ, N.W. **Introdução à Geografia (Geografia e Ideologia)**. 7. ed. Petrópolis, RJ. Vozes, 1989.
- VESENTINI, J. W. Realidades e Perspectivas do Ensino de Geografia no Brasil. VESENTINI, J. W. (org.). **O ensino de Geografia no Século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 2004.