

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA EDUCAÇÃO – FAED
CURSO DE GEOGRAFIA**

LUCAS GONZAGA COELHO

**A GEOGRAFIA E A INTERDISCIPLINARIDADE: UMA ANÁLISE
DO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO - ENEM**

FLORIANÓPOLIS – SC

2016

LUCAS GONZAGA COELHO

**A GEOGRAFIA E A INTERDISCIPLINARIDADE: UMA ANÁLISE DO
EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO - ENEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia, do Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED, como requisito para a obtenção de título de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Rosa Elisabete Militz Wypyczynski Martins

FLORIANÓPOLIS - SC

2016

LUCAS GONZAGA COELHO

A GEOGRAFIA E A INTERDISCIPLINARIDADE: UMA ANÁLISE DO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO - ENEM

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito para obtenção do título de licenciado em geografia, no Curso de Graduação em Geografia do Centro de Ciências Humanas e da Educação - FAED, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

Banca examinadora:

Orientadora:

.....
Profa. Dra. Rosa Elisabete Militz Wypyczynski
Martins
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:

.....
Profa. Dra. Ana Paula Nunes Chaves
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:

.....
Profa. Ms. Larissa Corrêa Firmino
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:

.....
Profa. Ms. Ana Cláudia Carvalho Giordani
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Florianópolis, 30 de junho de 2016.

Aos meus pais Almir Coelho e Henriette Gonzaga, minhas irmãs Vanessa e Camila e meus sobrinhos, Vicente e Alice.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus, pela família, saúde e força que este me dá todos os dias.

A todos os colegas da graduação que tive o prazer de conhecer, principalmente os que estiveram mais próximos comigo nesta árdua caminhada, a graduação.

Aos professores da graduação do curso de Geografia da UDESC. Principalmente a Professora Edna, a qual tive o prazer de ter como professora em todas as fases da durante a graduação.

Aos professores Mauricio, Chico, Amanda, Karina, Raphaela, Karine, Samuel, Fábio, Ricardo, Daniela, Graciana, Ana Preve, Isa, Larissa, Lucas e Jairo, estes irei sempre lembrar e agradecer por se dedicarem às aulas e fazerem a diferença na minha formação como professor.

Ao PET Geografia, que sob o comando da professora/tutora Vera Dias, trouxe-me momentos inesquecíveis com as pesquisas, as extensões, minhas primeiras aulas, as viagens, as grandes amizades e grandes personalidades que passaram durante os três anos que permaneci no laboratório. Minha gratidão por acrescentar tanto na minha formação. Com certeza sem o PET, minha graduação seria outra.

Aos meus pais por sempre me apoiarem, dando a estrutura necessária para meus estudos. Não há palavras que descrevem a gratidão por eles.

Aos grandes amigos que fiz Angel, Ana, Laura, Giovani, Gabriel, Yas e Marina, por me aturarem e pelo apoio necessário durante esta caminhada.

À minha orientadora, Profa. Dra. Rosa Elisabete Militz Wypyczynski Martins, que me deu a oportunidade de ser seu bolsista e, consequentemente, seu orientando. Enormemente agradecido pela confiança, paciência, e por oportunizar essas possibilidades, acreditando no meu potencial.

A todos que acreditam no ensino, na educação para a construção da cidadania, em um novo ambiente escolar e, consequentemente, em um mundo melhor.

A educação está entre as atividades mais elementares e necessárias da sociedade humana, que jamais permanecerá tal como é, porém se renova continuamente (...). A função da escola é ensinar aos jovens como o mundo é. A educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo o bastante para assumirmos a responsabilidade por ele e, com tal gesto, salvá-lo da ruína que seria inevitável não fosse a renovação. Basicamente, estamos sempre educando para um mundo que ou já está fora dos eixos ou para aí caminha (...). Esse é o motivo pelo qual mais importante que o domínio da matéria, por parte do professor, é o exercício contínuo da atividade de aprendizagem, de tal modo que ele não transmita um “conhecimento petrificado”, mas demonstre constantemente como o saber é produzido.

Hannah Arendt (1961)

RESUMO

Este trabalho de conclusão do curso de Geografia da FAED/UDESC tem como objetivo geral analisar e retratar como a disciplina de Geografia através de seus conceitos estruturantes, habilidades e competências está presente nas provas do ENEM dos anos de 2013 e 2014. Tem como objetivos específicos: analisar a importância do ENEM e as diretrizes que nortearam sua organização; destacar o papel da interdisciplinaridade na organização das provas do ENEM; investigar quais as temáticas da geografia foram abordadas nas diferentes provas e áreas do conhecimento das provas do ENEM 2013/2014. Para a construção da pesquisa foi utilizada a metodologia bibliográfica e descritiva-experimental, tendo como recorte de análise as provas do ENEM dos anos de 2013 e 2014. O ENEM com sua proposta, com questões contextualizadas e interdisciplinares, proporciona aos estudantes a interpretação do espaço e das questões do cotidiano. Foi possível perceber ao longo das provas a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia que marcaram presença em todas as áreas do conhecimento que fazem parte das provas do ENEM.

Palavras-chave: ENEM – Ensino Médio – Interdisciplinaridade – Ensino de Geografia.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Quadro de Competências e habilidades para a Geografia no Ensino Médio	30
Figura 2: Quadro de conceitos estruturantes da Geografia.....	32
Figura 3 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.	46
Figura 4 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Matemática e suas Tecnologias.	49
Figura 5 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias.	54
Figura 6 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias.	59
Figura 7 - Primeira página do caderno azul do primeiro dia de prova - ENEM 2013.	61
Figura 8 - Questão 01 da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias - ENEM 2013.....	64
Figura 9 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias.	67
Figura 10 - Questão 53 do ENEM 2013	70
Figura 11 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias do ENEM 2013.....	72
Figura 12 - Primeira página do segundo dia de prova, caderno azul - ENEM 2013.	74
Figura 13 - Questão 91 do ENEM 2013.	76
Figura 14 - Questão 95 do ENEM 2013.	78
Figura 15 - Questão 135 do ENEM 2013.	81
Figura 16 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do ENEM 2013.	83

Figura 17 - Questão 177 do ENEM 2013.	84
Figura 18 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências de Matemática e suas Tecnologias do ENEM 2013.....	86
Figura 19 - Primeira página do primeiro dia de prova, caderno azul - ENEM 2014	87
Figura 20 - Questão 09 do ENEM 2014.	90
Figura 21 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias do ENEM 2014.....	92
Figura 22 - Questão 82 do ENEM 2014.	94
Figura 23 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias do ENEM 2014.....	96
Figura 24 - Primeira página do segundo do segundo dia do ENEM 2014.....	99
Figura 25 - Questão 91 do ENEM 2014.	100
Figura 26 - Questão 92 do ENEM 2014.	104
Figura 27 - Questão 111 do ENEM 2014.	106
Figura 28 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do ENEM 2014.	108
Figura 29 - Questão 138 do ENEM 2014.	110
Figura 30 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Matemática e suas Tecnologias do ENEM 2014.	112
Figura 31 - Comparativo questões ENEM 2013/2014.....	116

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Áreas do Conhecimento e seus Componentes Curriculares	40
Tabela 2 - Questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias – Prova 2013....	63
Tabela 3 - Questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Prova 2013.	69
Tabela 4 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Inglês – Prova 2013.....	75
Tabela 5 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Espanhol – Prova 2013.	77
Tabela 6 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias – Prova 2013.....	79
Tabela 7 - Questões de Matemática e suas Tecnologias – Prova 2013.	84
Tabela 8 - Questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias – Prova 2014....	89
Tabela 9 - Questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Prova 2014.	93
Tabela 10 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Inglês – Prova 2014.....	100
Tabela 11 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Espanhol – Prova 2014.	102
Tabela 12 - Questões de Ciências das Linguagens Códigos e suas Tecnologias – Prova 2014.....	105
Tabela 13 - Questões de Ciências da Matemática e suas Tecnologias – Prova 2014.	109

LISTAS DE ABREVIATURAS

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

ENCCEJA – Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos

FIES – Financiamento Estudantil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IES – Instituto de Ensino Superior

IPEA – Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada

MEC – Ministério da Educação

PCNEM – Parâmetros Curriculares do Ensino Médio

PP – Proposta Pedagógica

ProUni – Programa Universidade para Todos

PSDB – Partido Socialista Democrático Brasileiro

PT – Partido dos Trabalhadores

SiSU – Sistema de Seleção Unificada

TRI – Teoria de Resposta ao Item

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1- O ENEM E AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO E A GEOGRAFIA.....	17
1.1 O surgimento do ENEM e seus objetivos (para o quê ele serve?)	17
1.2 - O que dizem os parâmetros e diretrizes sobre o Ensino Médio Brasileiro.	23
1.3 - A Geografia no Ensino Médio, seus conceitos estruturantes, habilidades e competências.	28
2 - A INTERDISCIPLINARIDADE, A MATRIZ DE REFERÊNCIA DO ENEM E A GEOGRAFIA.....	34
2.1 - O que é interdisciplinaridade? Qual seu papel para desenvolver a construção do conhecimento.	34
2.2 - A Matriz de Referência ENEM e a Geografia.....	40
3 – A GEOGRAFIA E O ENEM DE 2013 E 2014	60
3.1 – A procura da Geografia e a interdisciplinaridade no ENEM 2013 - Análise da prova.	61
3.2 – A procura da Geografia e interdisciplinaridade no ENEM 2014 - Análise da prova.	87
CONSIDERACOES FINAIS.....	114
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118
ANEXOS	121

INTRODUÇÃO

O mundo no qual vivemos é marcado por constantes e rápidas transformações no ambiente, este, é constantemente alimentado por diversas informações, e, atualmente, encontramos e nos informamos facilmente em qualquer momento, em qualquer lugar.

Foi no ambiente escolar, quando estava cursando meu terceiro ano do ensino médio, no ano de 2009, que tive meu primeiro contato com o Exame Nacional do Ensino Médio(ENEM). Uma experiência nada agradável, pois o ENEM 2009 passava por uma transição metodológica e estrutural. Estava saindo de uma simples prova de avaliação do ensino médio, para um exame onde os estudantes que finalizavam o Ensino Médio poderiam ingressar em universidades públicas, sendo assim, mais uma responsabilidade para um adolescente. Foi neste mesmo ano que devido a quantidade de informações e pressão que um vestibulando recebe em ano de vestibular, que decidi cursar engenharia, ao invés do curso que sempre quis, Geografia e da profissão que sempre sonhei de ser, professor.

Depois de dois anos cursando engenharia, “me dei por conta” que estava me deixando levar pelas informações e pressões da sociedade, que, infelizmente, degradam a imagem da profissão de professor. Fiz o vestibular e passei para o curso de Geografia, continuando a busca de um sonho. Mas, comprehendo hoje, que esses dois anos foram essenciais na minha vida, pois foi o primeiro contato com o ensino superior e com uma área bem diferente da Geografia que eu pude amadurecer e enxergar outras áreas com outro ponto de vista. Mas por que geografia?

Lembro quando pequeno, eu, neto de pescador, sempre acompanhava meus familiares na pesca, e sempre questionava sobre o ambiente, me perguntava o por que o nível do mar subia e descia. Por que a faixa de areia da praia se modificava toda a semana. Morava no centro de Florianópolis e ia aos finais de semana para a casa de praia, um trajeto de trinta e cinco quilômetros e neste, o qual fazia toda semana, e faço até hoje, me perguntava o por que o aumento exacerbado na quantidade das casas? Por que a frente das casas dos açorianos são viradas para rua e não para a praia? Estas e muitas outras

questões, meu pai, e meus avós me respondiam, todavia, muitas delas eu levava para a sala de aula e questionava os professores, de Geografia. Foi assim que a Geografia foi se aproximando da minha vida e seu poder e conhecimento sobre o espaço foi me encantando. Foi assim que desde pequeno eu já possuía um breve entendimento de que era a ciência geográfica que ia me dar essas respostas.

Já a profissão de professor, desde que comecei a conhecer mais o mundo e me encantar por ele, sempre me espelhava no meu pai e mãe professores da minha vida, e nos professores da escola, educadores que compartilhavam conhecimento, compreendendo minha realidade e me reconhecendo não só como aluno, mas como um ser humano em fase de crescimento intelectual e pessoal, sempre me impulsionando, e abrindo meus caminhos e meus pensamentos para a leitura do cotidiano, estimulando meu caráter. Sempre quis ser professor, ser como eles, e a escola um ambiente no qual me via e me vejo todos os dias, estudando e trabalhando.

O ambiente universitário me proporcionou diversos conhecimentos em diversas áreas. Apesar de ter certeza sobre qual seria minha profissão, era minha primeira vez como aluno/pesquisador e realmente encontrei meu caminho quando me apresentaram leituras sobre geografia e o ensino. Através destas, soube que realmente queria fazer meu trabalho de conclusão de curso na área do ensino, e sobre algo que poderia ajudar/modificar o ponto de vista dos meus alunos, mas também algo que me oferecesse um tema novo, no qual me ajudaria na minha futura profissão em sala de aula.

O trabalho de conclusão de curso sobre a Geografia, a interdisciplinaridade e o ENEM, veio da importância que esta prova exerceu e exerce atualmente na vida e nas escolhas dos estudantes do ensino médio. A partir desta pesquisa pretendo analisar seu surgimento, sua importância, seus primeiros objetivos, reformulações e documentos oficiais no qual o exame é baseado, e também os programas educacionais – ProUni, Ciências Sem Fronteiras e FIES – que o ENEM trouxe para a comunidade estudantil e sua estruturação atual. Como é este “novo ENEM”, sua importância, quantidade de questões, áreas de conhecimento e suas finalidades.

A pesquisa tem como **objetivo geral** analisar e retratar como a disciplina de

Geografia através de seus conceitos estruturantes, habilidades e competências está presente nas provas do ENEM dos anos de 2013 e 2014. Tem como objetivos específicos: analisar a importância do ENEM e as diretrizes que nortearam sua organização, destacar o papel da interdisciplinaridade na organização das provas do ENEM e investigar quais as temáticas da geografia foram abordadas nas diferentes provas e áreas do conhecimento das provas do ENEM 2013/2014.

O **problema** que gerou a questão norteadora desta pesquisa foi: como se percebe a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia e a interdisciplinaridade nas provas do ENEM 2013 3 2014. Ou seja, é **possível** comprovar que o ENEM é realmente interdisciplinar? Como apareceu ao longo da prova os conhecimentos geográficos?

Para a construção da pesquisa utilizei a **metodologia bibliográfica e descritiva-experimental**. Para construir um caminho traçando o conhecimento, a metodologia bibliográfica contribui para compreensão dos documentos oficiais do ENEM. Como recorte para fazer a pesquisa, optou-se em analisar as provas do ENEM dos anos de 2013 e 2014.

Deste modo, a área de inserção da pesquisa é a Educação, e seu campo é o Ensino de Geografia com foco nas discussões e temáticas referentes aos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia e a interdisciplinaridade.

Com base nisso, irei dividir o trabalho em três partes/capítulos. Inicialmente, apresentarei a estruturação do ENEM, a proposta do Ensino médio e da disciplina de Geografia. Na segunda parte, abordarei a interdisciplinaridade e como os conhecimentos geográficos aparecem no documento “Matriz Curricular do ENEM”. Para finalizar, apresentarei como a disciplina de Geografia está presente nas questões das provas do ENEM 2013 e 2014 e se a interdisciplinaridade está presente nestas provas.

Por fim, pretendo continuar com a pesquisa, realizá-la num contexto maior, abordando as provas mais antigas e as mais atuais – 2015 e 2016 –,

aprofundando meus conhecimentos pessoais, no ensino e na Geografia, para além de me tornar um bom profissional e professor, possa contribuir para a área da educação e ensino na qual me trouxe um conhecimento e oportunidades no qual sempre serei grato.

1- O ENEM E AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO E A GEOGRAFIA

Este capítulo servirá para explanar sobre o surgimento do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, sua importância, contexto histórico, seus primeiros objetivos, relatos sobre melhorias, reformulações, evoluções e documentos oficiais no qual o exame é baseado. Buscarei citar programas educacionais que, a partir da prova, trouxeram para a comunidade estudantil mais oportunidades e facilidades para ingressar no ensino superior. Esta parte do trabalho irá abordar também o “novo ENEM¹”, sobre a quantidade de questões, quais suas áreas de conhecimento e suas finalidades/importância.

Para continuidade do capítulo, abordarei o que os Parâmetros e Diretrizes curriculares dizem sobre o ensino médio brasileiro. Suas fundamentações e leis que descrevem a importância e a existência do ensino médio para a cidadania, com as novas diretrizes curriculares.

E, por fim, apresentarei a Geografia no ensino médio, o que as orientações curriculares irão trazer para ensino da disciplina, desde seus conceitos estruturantes até suas habilidades e competências.

1.1 O surgimento do ENEM e seus objetivos (para o quê ele serve?)

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) passou por diversas transformações desde sua criação há dezoito anos. A prova foi sendo readequada de acordo com os interesses do governo em exercício, que através do Ministério

¹ O “novo ENEM” trata-se da última reformulação do exame – ano de 2009 –, modificando sua estrutura e aplicabilidade. Os ENEM anteriormente ao ano de 2009, serviam somente para avaliar o ensino médio do país e eram aplicados somente em um dia. Com a criação do “novo ENEM” os exames passaram a serem realizados em dois dias, com a função de certificado de ensino médio, principal acesso de universidades públicas e privadas do país e porta de entrada para programas estudantis como: FIES, ProUni e Ciências Sem Fronteiras. Fonte: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=921&id=1331&option=com_content&view=arti.

da Educação, realizou as alterações. O Exame Iniciou em 1998, no governo do então Presidente Fernando Henrique Cardoso (PSDB). Na década de 90 o país passou por reformas no sistema educacional² e a partir destas, originou-se o ENEM.

Sua primeira aplicação ocorreu em 1998, e seu interesse na época era avaliar o conhecimento e desempenho do estudante ao término da educação básica. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP³), responsável pela elaboração da prova apresentou os seguintes objetivos, na época, para o exame:

1. Oferecer uma referência para que cada cidadão possa proceder a sua auto avaliação com vistas às suas escolhas futuras, tanto em relação ao mercado de trabalho quanto em relação à continuidade de estudos;
2. Estruturar uma avaliação da educação básica que sirva como modalidade alternativa ou complementar aos processos de seleção nos diferentes setores do mundo do trabalho;
3. Estruturar uma avaliação da educação básica que sirva como modalidade alternativa ou complementar aos exames de acesso aos cursos profissionalizantes pós-médios e ao ensino superior (Portaria INEP no 109, de 27 de maio de 2009).

Originalmente o ENEM, resumia-se em uma prova simples, com uma redação e uma prova objetiva com 63 questões que eram aplicadas em apenas um dia. Todavia, as questões baseavam-se em cinco competências básicas e 21 habilidades contidas na matriz de referência⁴ da época. Estas cinco competências básicas foram desenvolvidas com base das estruturas gerais de disciplinas do

² A aprovação da LDB em 1996, criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). A definição dos Parâmetros Curriculares Nacionais e a avaliação do livro didático em âmbito nacional. As avaliações educacionais, como Saeb, o Provão e o Enem.

³ INEP foi criado em 1937, atualmente é responsável pelas avaliações em todos os níveis educacionais do país. Fonte: <http://portal.inep.gov.br/institucional-historia>.

⁴ Desde sua criação, o ENEM utiliza as matrizes de referência como base para conteúdo de elaboração de provas. A matriz de referência é um documento elaborado pelo INEP onde são definidos os conteúdos das provas do ENEM. Esta se encontra no final do trabalho, anexo A.

currículo do Ensino Médio. São elas, segundo o MEC/INEP:

I - Dominar a norma culta da língua portuguesa e fazer uso da linguagem matemática, artística e científica; II - Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas; III - Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema; IV - Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente; V - Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os direitos humanos e considerando a diversidade sociocultural. (BRASIL, 1998b, p. 178).

Estas cinco competências e modelo de exame foram utilizadas entre 1998 e 2008. No entanto, em 2005 o MEC/INEP publicou um documento intitulado “Exame Nacional do Ensino Médio: fundamentação teórico-metodológica”, com intuito de:

Contribuir para uma melhor compreensão dos eixos cognitivos que o estruturam e, mais do que isso, na medida em que professores, educadores, pesquisadores e o público em geral a eles tenham acesso, possam discutir e melhor refletir sobre o significado de seus resultados ao longo desses oito anos de avaliação (BRASIL, 2005b, p. 9).

No mesmo ano de 2005, no primeiro mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva (PT), foi criado o Programa Universidade para Todos - Pro-Uni⁵, com o objetivo de utilizar o ENEM para disponibilizar bolsas de estudos parciais e integrais para estudantes do ensino superior em IES privadas. Institui-se a percentagem dos tipos de bolsas – integral 100% ou parcial 50% – e também o critério para a seleção das vagas, definido pelo perfil socioeconômico. Para

⁵ Neste ano, o Pro-Uni ofereceu 306.726 bolsas em todo o país. Fonte: http://prouniportal.mec.gov.br/images/pdf/Representacoes_graficas/bolsas_ofertadas_ano.pdf

concorrer a bolsa integral, o candidato deveria comprovar rendar familiar bruta mensal de até um salário mínimo e meio por pessoa. Já, para a bolsa parcial, adotaram os seguintes critérios: possuir renda familiar bruta mensal de até três salários mínimos por pessoa; ter cursado o ensino médio completo em escola da rede pública; ter cursado o ensino médio completo em escola particular, na condição de bolsista integral da própria escola; ser autodeclarado pardo, negro ou indígena; pessoa com deficiência; ser pessoa com deficiência; Ser professor da rede pública de ensino, no efetivo exercício do magistério da educação básica, integrante de quadro de pessoal permanente de instituição pública e concorrer a bolsas exclusivamente nos cursos de licenciatura.

Posteriormente, com a Lei nº 11.096, foram oferecidas bolsas parciais de 25% para candidatos que se enquadravam no perfil socioeconômico, porém para aqueles que obtiveram notas inferiores aos demais candidatos. Além disso, os outros 75% poderiam ser financiados pelo Fundo de Financiamento Estudantil (FIES). Com as melhorias no ENEM, como a fundamentação teórico-metodológica e o ProUni, aumentam significativamente o número de alunos participantes do exame.

Desde a implantação do ENEM, em 1998, a procura pelo exame aumentou mais de 1.000%, ultrapassando a marca de 3 milhões de inscritos. Dos cerca de 2 milhões que fizeram a prova em 2005, no menor índice de abstenção dos últimos cinco anos, 1,2 milhão concluiu o ensino médio no ano passado e 67% declararam que o principal motivo para realizar a prova era a entrada no ensino superior. O Programa Universidade para Todos (ProUni), que usa os resultados do ENEM como critério de seleção para a distribuição de bolsas, e o uso do ENEM nos processos seletivos de quase 500 instituições de ensino superior brasileiras, fizeram com que a procura dobrasse entre 2004 e 2005 (PROUNI, 08 fev. 2006).

Em 2006, o INEP, juntamente com o Ministério da Educação, passou a divulgar as notas do ENEM por escola, pública ou particular, expondo a grande diferença entre as instituições de ensino médio existentes no Brasil. Com estes dados, as instituições de ensino particulares se autopromoveram nas mídias para promover aumento de matrículas/alunos, para locupletar-se de tal situação. Desfocando o principal objetivo do ENEM, que é analisar o andamento da

educação no país, pensando em medidas públicas para benefícios no setor, e não a classificação de sujeitos e instituições.

Em 2009, com a reeleição do presidente Lula, o MEC, através do INEP, propõe a reformulação do ENEM, chamando-o de “Novo ENEM”.

A nova prova do ENEM traria a possibilidade concreta do estabelecimento de uma relação positiva entre o ensino médio e o ensino superior, por meio de um debate focado nas diretrizes da prova. Nesse contexto, a proposta do Ministério da Educação é um chamamento. Um chamamento às IFES para que assumam necessário papel, como entidades autônomas, de protagonistas no processo de repensar o ensino médio, discutindo a relação entre conteúdos exigidos para ingresso na educação superior e habilidades que seriam fundamentais, tanto para o desempenho acadêmico futuro, quanto para a formação humana (BRASIL, 2009^a, p. 3).

O novo exame, reformulado, agora aplicado em dois dias, em quatro provas, contendo quarenta e cinco questões objetivas cada prova. O artigo 13 da portaria nº 109 do INEP, de 27 de maio de 2009, define a nova estrutura para esta prova:

Art. 13. O exame constituir-se-á em 04 (quatro) provas, contendo 45 (quarenta e cinco) questões objetivas de múltipla escolha, versando sobre as várias áreas de conhecimento em que se organizam as atividades pedagógicas da Educação Básica no Brasil e uma proposta para redação. § 1º. As 04 (quatro) provas serão estruturadas nas seguintes áreas do conhecimento: - Prova I - Ciências Humanas e suas Tecnologias; - Prova II - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Prova III - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação; - Prova IV - Matemática e suas Tecnologias; (BRASIL, 2009c, p. 4).

Além da reformulação do exame, foi acrescentada mais uma função a ele. O exame passa a ter a função de dar a certificação de conclusão do ensino médio para estudantes com mais de 18 anos, extinguindo o Exame Nacional para Certificação de competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA). Para esta certificação o INEP institui regras:

A nota mínima indicada pelo Inep para certificação em cada uma das quatro áreas do conhecimento é 400. Esta nota foi estabelecida considerando a nota de corte utilizada pelo Encceja

até o ano passado, que era 100. Foi realizada uma análise estatística, de modo a verificar a correspondência da nota 100 do Encceja com a nova escala no Enem 2009. Na redação, é necessário que o participante obtenha, no mínimo, 500. As Secretarias podem aproveitar as notas de uma ou mais áreas avaliadas no Enem 2009, de acordo com o interesse e a certificação pleiteada pelo candidato. O candidato pode pleitear a certificação em cada uma das quatro áreas do conhecimento separadamente (BRASIL, 2009b).

Para acrescentar mais um objetivo, além da certificação para o ensino médio, em 2009 surgiu o Sistema de Seleção Unificada (SiSU)⁶. Este sistema informatizado e gerenciado pelo MEC, possibilitou o ENEM ser utilizado como ingresso de candidatos/alunos nas universidades públicas federais de todo o país. Apesar disso, nem todas as universidades públicas aderiram ao ENEM como processo seletivo. As que não aderiram 100% o ingresso do estudante no ensino superior pelo SiSU, se utilizaram da seguinte forma: reservando vagas aos candidatos que obtiverem média maior ou igual a determinada nota, acrescentando pontos à primeira ou segunda fase. As instituições que aderem ao SiSU recebem recursos distintos às que não participam, e com isso, ocorre o crescimento de universidades que o incorporam. Atualmente, segundo o Ministério da Educação, foram ofertadas 205.514 vagas referentes a 5.631 cursos.

A forma de metodologia da prova do ENEM⁷ também foi modificada, pois em 2009, passou-se a aplicar a TRI (Teoria de Resposta ao Item). A elaboração da prova passa a utilizar três parâmetros de grau de dificuldade das questões: (fáceis, médias e difíceis); poder de discriminação (número de acertos); possibilidade de acerto ao acaso (chute). A partir disto, o MEC realiza pré-testagens com estudantes de todo o país, aplicando questões em turmas de 2º ano do ensino médio, e em turmas no primeiro semestre de graduação. A partir dos resultados destas aplicações, as questões são divididas entre fáceis 25%

⁶ O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) é o sistema informatizado, gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC), pelo qual instituições públicas de educação superior oferecem vagas a candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Fonte: <http://sisu.mec.gov.br/tire-suas-duvidas#conhecendo>. Acesso em abril de 2016.

⁷ A partir de 2009, com as mudanças metodológicas e estruturais foram atualizadas as matrizes de referência, estas estão no anexo A.

(mais acertadas), intermediárias 50% e difíceis 25%. Formando um banco de questões e por meio destas é feito um sorteio, assim, selecionando 180 questões que serão aplicadas no exame.

O “novo ENEM” além de divulgar o desempenho da educação no país, assumiu outras finalidades, como: certificação de conclusão de ensino médio; seleção para entrada no ensino superior, substituindo parcialmente os vestibulares, tornando-se o principal meio de entrada para IES públicas e privadas em todo o país, com a criação do SiSu, ProUni e FIES; e selecionando estudantes para bolsas de intercâmbio através do programa Ciências Sem Fronteiras⁸.

Neste breve contexto histórico do ENEM, destacamos sua origem, suas transformações e sua importância. O Exame Nacional do Ensino Médio, com suas transformações metodológicas e políticas a cada ano ganha mais credibilidade e tornou-se uma proposta de acesso ao ensino superior de grande impacto social. A seguir, iremos destacar a importância da disciplina de Geografia e seus conteúdos e conceitos no ensino médio e, consequentemente, no ENEM.

1.2 - O que dizem os parâmetros e diretrizes sobre o Ensino Médio Brasileiro.

Com as mudanças sociais, o avanço e disponibilidade das tecnologias e comunicações mudaram-se também o acesso ao conhecimento. Atualmente qualquer indivíduo tem acesso ao saber – seja verídico ou inverídico – e com isso, afetando diretamente a escola, que antes era a única geradora de conhecimento.

⁸ Ciência sem Fronteiras é um programa que busca promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileira por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional. A iniciativa é fruto de esforço conjunto dos Ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Ministério da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento – CNPq e Capes –, e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do MEC. Fonte: <http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-programa>. Acesso em abril 2016.

Devido à facilidade e volume das informações concedidas pelas novas tecnologias, foram criadas novas propostas e parâmetros para o ensino, uma vez que as antigas estavam obsoletas, não dando conta de uma formação adequada a uma sociedade que vai se constituindo com o final do século 20.

Com isso, o Ministério da Educação criou princípios para a reformulação curricular do Ensino Médio, amparados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394/96. São organizadas reformulações no ensino médio, que passa a ter uma formação geral, em oposição à formação específica, o desenvolvimento da capacidade de pesquisar, de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização. Com a proposta de reorganização curricular e novas diretrizes, as reformas implantadas no ensino médio, além de ajudar na construção do conhecimento, expressaram a necessidade de adequação desta modalidade de ensino às modificações ocorridas no mundo do trabalho.

O Art. 35 da Lei de Diretrizes e Bases 9.394/96 evidencia que o Ensino Médio é a “etapa final da educação básica” tem as seguintes finalidades:

I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina. (BRASIL,1996 p. 51).

Nesse cenário de reformulação do Ensino Médio, são organizadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – DCNEM- e, posteriormente, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio.

O ensino médio tem a característica de terminalidade de um ciclo,

assegurando e oportunizando os alunos/as aprofundarem e consolidarem os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, preparando-os para o possível mercado de trabalho e educando-os para a cidadania, com formação ética e pensamento crítico. Ainda que a educação escolar “não tenha autonomia para mudar a sociedade, é uma importante estratégia de transformação, partindo do princípio que a inclusão não se dá sem o domínio de determinados conhecimentos, que devem ser assegurados a todos”. (BRASIL, 2011, p. 25).

Porém, para obtenção destes conhecimentos, também é necessário assegurar a possibilidade do acesso à escola a todos, com as mínimas condições físicas e uma educação de qualidade, para que ocorra um interesse e identificação do aluno/a, assim, incentivando-o para os estudos.

Além da etapa de finalização da educação de caráter geral, produtores de conhecimento e participantes do mundo de trabalho, o Ensino Médio tem papel importante, com finalidades dissociadas, oferecendo de forma articulada, uma educação equilibrada, com funções equivalentes para todos os educandos, são elas:

- A formação da pessoa, de maneira a desenvolver valores e competências necessárias à integração de seu projeto individual ao projeto da sociedade em que se situa;
- O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- A preparação e orientação básica para a sua integração ao mundo do trabalho, com as competências que garantam seu aprimoramento profissional e permitam acompanhar as mudanças que caracterizam a produção no nosso tempo;
- O desenvolvimento das competências para continuar aprendendo, de forma autônoma e crítica, em níveis mais complexos de estudos. (BRASIL, 2010 p. 10).

Partindo desses pressupostos, buscou-se para o Ensino Médio uma reforma curricular que possibilitasse aos alunos/as adquirir competências e habilidades necessárias, para que de forma crítica, possam compreender a organização da sociedade. Para isso, o último PCNEM (Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio) foi organizado para aprofundar, apontar e

desenvolver indicativos que ofereçam alternativas didático-pedagógicas para a organização do trabalho pedagógico, atendendo necessidades e expectativas das escolas e professores na estruturação do currículo do Ensino Médio.

Kuenzer (2000, p. 40) chama a atenção para as finalidades e os objetivos do ensino médio, que se resumem:

[...] no compromisso de educar o jovem para participar política e produtivamente do mundo das relações sociais concretas com comportamento ético e compromisso político, através do desenvolvimento da autonomia intelectual e da autonomia moral.

Após vários anos de críticas as novas diretrizes curriculares para o ensino médio aprovadas em 1988, em 2003, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC), do MEC, iniciou uma série de discussões e consultas sobre o tema que culminou no Seminário Nacional “Ensino Médio: Construção Política”, cujas principais discussões se materializaram em um livro em fevereiro de 2004⁹. Posteriormente, a Secretaria de Educação Básica (SEB), da qual a educação de nível médio passa a fazer parte, iniciou uma revisão dos PCNEM, que culminou nas Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, publicadas em 2006¹⁰.

Em 2009, o Ministério da Educação novamente faz um movimento de revisão e atualização das diretrizes curriculares nacionais para a educação básica como um todo, incluindo o ensino médio. Em 2010, o documento resultante desse trabalho foi apresentado pelo MEC ao Conselho Nacional de Educação como base para o início da definição de novas diretrizes para a área. Em julho de 2010, foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (parecer CNE/CEB n. 7/2010 e resolução CNE/ CEB n. 4/2010) e, em maio de 2011, foi aprovado parecer estabelecendo novas diretrizes curriculares especificamente para o ensino médio (parecer CNE/CEB n. 5/2011). (MOEHLECKE, 2012).

⁹ Documento disponível neste link: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf

¹⁰ Documento disponível no site do MEC: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_03_internet.pdf

As novas DCNEM apontam como seu objetivo central a possibilidade das escolas definir uma grade curricular mais atrativa e flexível, capaz de atrair o aluno/a para o ensino médio e combater a repetência e a evasão. Com isso, há uma maior abertura para a organização da estrutura curricular, com uma base comum e uma parte diversificada, que atenda às necessidades e características sociais, culturais, econômicas e a diversidade dos alunos/as, levando em conta os seus variados interesses e expectativas de cada unidade escolar deste país.

Conforme aponta Moehlecke (2011), o ensino médio noturno e na modalidade de educação de jovens e adultos (EJA), que tem a possibilidade de organizar 20% do seu currículo a distância e com menor carga horária diária e anual, mantendo o mínimo total de horas (2.400 horas no caso do ensino regular e 1.200 horas em EJA). Também o ensino direcionado à população indígena, do campo, quilombola, de educação especial e em regime de liberdade assistida tem a possibilidade de uma organização diferenciada, de acordo com a legislação específica. Já no ensino diurno, reforça-se a possibilidade da educação em tempo integral, abrangendo um mínimo de sete horas diárias. Por último, em relação à educação profissional, é dada ênfase a um currículo que integre a formação de nível médio à formação profissional.

Tanto na base nacional comum quanto na parte diversificada, a organização curricular do Ensino Médio deve oferecer tempos e espaços próprios para estudos e atividades que permitam itinerários formativos opcionais diversificados, a fim de melhor responder à heterogeneidade e pluralidade de condições, múltiplos interesses e aspirações dos estudantes, com suas especificidades etárias, sociais e culturais, bem como sua fase de desenvolvimento. (BRASIL, Parecer CNE/CEB n. 5/2011 – Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio).

As DCNEM apresentam a interdisciplinaridade como princípio norteador da educação nacional, porém deixam em aberto a metodologia a ser empregada, exigindo criatividade, inovação e competência dos professores. Destacam o termo “flexibilização” como um movimento em direção a organização de um currículo

para o Ensino Médio que dê conta das diferenças de identidade cultural dos jovens que frequentam esta etapa da educação básica, que tem variados interesses e são oriundos de distintas realidades sociais, culturais, e diferentes faixas etárias.

1.3 - A Geografia no Ensino Médio, seus conceitos estruturantes, habilidades e competências.

Inserida na área Ciências Humanas e suas tecnologias, encontramos a Geografia. A Geografia se encontra no currículo do Ensino Fundamental I e II e no Ensino Médio. Segundo as orientações curriculares para o ensino médio ela deve preparar o aluno para localizar, compreender, atuar no mundo complexo, problematizar a realidade, formular proposições, reconhecer as dinâmicas existentes no espaço geográfico, pensar e atuar criticamente em sua realidade tendo em vista a sua transformação. (BRASIL, 2006, pg.43).

Na elaboração de material específico para cada disciplina do currículo do ensino médio, as Orientações curriculares para o Ensino Médio, volume 03, publicadas em 2006, procurou-se estabelecer o diálogo, garantindo a interdisciplinaridade e a articulação entre as áreas do conhecimento. Esta divisão do conhecimento escolar e do documento se baseou em três áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias.

A importância da Geografia para o Ensino Médio está relacionada com as possibilidades que os conceitos geográficos têm na formação de um estudante/cidadão. Conceitos estes que contribuem no sentido de aprender, conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, fazendo a leitura do espaço geográfico a sua volta, reconhecendo contradições e conflitos em diversas escalas do globo, sendo macro ou micro.

A Geografia, no contexto das orientações Curriculares para o Ensino Médio, faz parte de uma área do conhecimento comprometida em fazer os alunos/as

compreenderem e interpretarem os fenômenos que configuram cada sociedade. Fornecem informações ao professor no sentido de possibilitar melhores formas de se oferecerem oportunidades ao aluno/a de construir competências que possibilitem a análise do real, revelando a intensidade, a heterogeneidade e o contexto espacial dos fenômenos.

De forma introdutória, as Orientações Curriculares apresentam como objetivo do ensino da Geografia no Ensino Médio:

O ensino da Geografia deve fundamentar-se em um corpo teórico-metodológico baseado nos conceitos de natureza, paisagem, espaço, território, região, rede, lugar e ambiente, incorporando também dimensões de análise que contemplam tempo, cultura, sociedade, poder e relações econômicas e sociais e tendo como referência os pressupostos da Geografia como ciência que estuda as formas, os processos, as dinâmicas dos fenômenos que se desenvolvem por meio das relações entre a sociedade e a natureza, constituindo o espaço geográfico. (Brasil, 2006, p. 43).

A importância da Geografia no Ensino Médio está relacionada com as múltiplas possibilidades de ampliação dos conceitos da ciência geográfica, e na capacidade de fazer pensar o espaço como um todo e também nas relações cotidianas tão presentes no dia a dia. Nesse sentido, um dos objetivos da Geografia no ensino médio é a organização de conteúdos que permitam ao aluno realizar aprendizagens significativas. Os objetivos específicos das orientações curriculares da área da Geografia podem assim ser detalhados: “Compreender e interpretar os fenômenos considerando as dimensões local, regional, nacional e mundial; Dominar as linguagens gráfica, cartográfica, corporal e iconográfica; Reconhecer as referências e os conjuntos espaciais, ter uma compreensão do mundo articulada ao lugar de vivência do aluno e ao seu cotidiano”. (BRASIL, 2006, p. 44-45).

Para que alunos e professores possam analisar, comparar, relacionar os conceitos, é necessário desenvolver competências e habilidades no processo de aprendizagem. As competências e habilidades na disciplina de Geografia¹¹ no

¹¹ As competências e habilidades da Geografia do ensino médio servirão como base de análise do documento “Matriz de Referência ENEM” e dos ENEM de 2013 e 2014.

ensino médio são apresentadas numa sequência que prevê a articulação dos conceitos básicos para compreensão do espaço geográfico e estão descritas na figura 1:

Figura 1 – Quadro de Competências e habilidades para a Geografia no Ensino Médio

Quadro 1: Competências e habilidades para a Geografia no Ensino Médio

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de operar com os conceitos básicos da Geografia para análise e representação do espaço em suas múltiplas escalas. • Capacidade de articulação dos conceitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Articular os conceitos da Geografia com a observação, descrição, organização de dados e informações do espaço geográfico considerando as escalas de análise. • Reconhecer as dimensões de tempo e espaço na análise geográfica.
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de compreender o espaço geográfico a partir das múltiplas interações entre sociedade e natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os espaços considerando a influência dos eventos da natureza e da sociedade. • Observar a possibilidade de predomínio de um ou de outro tipo de origem do evento. • Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas.
<ul style="list-style-type: none"> • Domínio de linguagens próprias à análise geográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os fenômenos geográficos expressos em diferentes linguagens. • Utilizar mapas e gráficos resultantes de diferentes tecnologias. • Reconhecer variadas formas de representação do espaço: cartográfica e tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos.
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais expressos por suas territorialidades, considerando as dimensões de espaço e tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar. • Compreender a importância do elemento cultural, respeitar a diversidade étnica e desenvolver a solidariedade. • Capacidade de diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea.
<ul style="list-style-type: none"> • Estimular o desenvolvimento do espírito crítico 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de identificar as contradições que se manifestam espacialmente, decorrentes dos processos produtivos e de consumo.

Fonte: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_03_internet.pdf)

Este quadro destaca os conceitos básicos fundamentais para compreensão do espaço geográfico – micro ou macro - até às linguagens e dimensões do

espaço mundial, permitindo ao professor e ao aluno articular habilidades para compreender e utilizar conteúdos propostos para disciplina. Com a nova organização do ensino médio, as disciplinas do currículo escolar reúnem conceitos comuns, entendidos como estruturantes, que servem referência para compreensão do conteúdo.

Com a nova organização e formatação do ensino médio, todas as disciplinas do currículo escolar reúnem conceitos comuns, que são estruturantes das áreas de conhecimento, ou seja, referenciais para que se compreendam os conteúdos das disciplinas. Os conceitos têm como finalidade servir como uma ferramenta intelectual para realizarmos novas análises/estudos. Porém, não se pode pensar nos conceitos como algo pronto e definitivo que servem para memorização como tradicionalmente ocorria – e ocorre – no ensino da Geografia, seja no ensino básico ou superior. A escolha dos conceitos, a exemplo de outras ciências, pode ser marcada por recortes culturais, sociais e histórico, tendo por base discussões acadêmicas, resultados das investigações, contribuições dos discursos políticos e sociais, meios de comunicação e práticas sociais (BRASIL, 2006. p. 53).

Os conceitos básicos estruturantes da Geografia¹² devem sempre ser considerados e mediados pelas dinâmicas da sociedade, independente da opção metodológica exercida pelo professor, ao fim, o aluno deve ter a visão da complexidade social do mundo. E segundo as orientações curriculares para o ensino médio os conceitos estruturantes são:

¹² Estes conceitos básicos estruturantes da Geografia no Ensino médio servirão como base de análise do documento “*Matriz de Referência ENEM*” e dos ENEM de 2013 e 2014.

Figura 2: Quadro de conceitos estruturantes da Geografia.

Quadro 2: Conceitos estruturantes e articulações *	
CONCEITOS	ARTICULAÇÕES**
ESPAÇO E TEMPO	<ul style="list-style-type: none"> • Principais dimensões materiais da vida humana. • Expressões concretizadas da sociedade. • Condicionam as formas e os processos de apropriação dos territórios. • Expressam-se no cotidiano caracterizando os lugares e definindo e redefinindo as localidades e regiões.
SOCIEDADE	<ul style="list-style-type: none"> • Consideradas as relações permeadas pelo poder, apropria-se dos territórios (ou de espaços específicos) e define as organização do espaço geográfico em suas diferentes manifestações: território, região, lugar, etc. • Os processos sociais redimensionam os fenômenos naturais, o espaço e o tempo.
LUGAR	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestação das identidades dos grupos sociais e das pessoas. • Noção e sentimento de pertencimento a certos territórios. • Concretização das relações sociais vertical e horizontalmente.
PAISAGEM	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão da concretização dos lugares, das diferentes dimensões constituintes do espaço geográfico. Pelas mesmas razões já apontadas, não limitaria a paisagem apenas ao lugar. • Permite a caracterização de espaços regionais e territórios considerando a horizontalidade dos fenômenos.
REGIÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Região se articula com território, natureza e sociedade quando essas dimensões são consideradas em diferentes escalas de análise. • Permite a apreensão das diferenças e particularidades no espaço geográfico.
TERRITÓRIO	<ul style="list-style-type: none"> • O território é o espaço apropriado. • Base da região. • Determinação das localizações dos recursos naturais e das relações de poder. • A constituição cotidiana de territórios tem como base, as relações de poder e de identidade de diferentes grupos sociais que os integram, por isso eles estão inter-relacionados com conceitos de lugar e região.

Fonte: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_03_internet.pdf)

Segundo Rego (2002 apud BRASIL, 2006) os conceitos atravessam os fatos interpretativamente, os quais interligam-se sob um determinado olhar, criando uma malha de leitura complexa. Diante da complexidade desta malha,

uma abordagem possível para a educação que busca esforço comprehensivo ativo é valorizar a perspectiva que elenca o lugar e o mundo mais proximamente vivido como referenciais cognitivos/emocionais essenciais para o processo educacional.

Deste modo, para os alunos a formação dos conceitos é essencial, pois irá servir como um instrumento que confrontará seus pontos de vista – resultado do senso comum – com conhecimentos científicos, assim, encaminhando compreensão e aprendizado para sua formação.

Dominar um conceito supõe dominar a totalidade de conhecimentos sobre os objetos a que se refere o conceito dado e, quanto mais nos aproximamos deles maior domínio sobre seu conceito é conquistado. É assim que podemos considerar o desenvolvimento dos conceitos, pois seu conteúdo muda à medida que se ampliam nossos conhecimentos. (COUTO, 2005 p.99).

A formação de conceitos no ensino não é uma tarefa simples. Por isso, Cavalcanti (2005) considera que as contribuições de Vygotsky dão pistas valiosas para o cumprimento dessa tarefa de modo mais eficaz, entendendo que, nesse processo, as palavras, a linguagem geográfica, são signos fundamentais na compreensão dos conceitos geográficos e o professor é um mediador nesse processo propiciar a negociação/apropriação de significados. No processo de formação de conceitos, o professor, como mediador, deve propiciar a expressão, a comunicação da diversidade de símbolos, significados, valores, atitudes, sentimentos, expectativas, crenças e saberes que auxiliam no processo de ensino e aprendizagem da Geografia.

2 - A INTERDISCIPLINARIDADE, A MATRIZ DE REFERÊNCIA DO ENEM E A GEOGRAFIA.

Neste capítulo será abordado a discussão sobre a temática da interdisciplinaridade sem a pretensão de uma longa ou exígua discussão sobre o conceito do termo. Em seguida, vamos tratar sobre o documento “*Matriz de Referência do ENEM*”, mostrando sua finalidade, estruturação, importância para elaboração do ENEM e, com base neste documento, será feito uma análise à procura da Geografia no exame, baseando-me nas competências, habilidades e conceitos estruturantes da Geografia, do livro “*Orientações Curriculares do Ensino Médio*”.

2.1 - O que é interdisciplinaridade? Qual seu papel para desenvolver a construção do conhecimento.

A interdisciplinaridade surge na segunda metade do século passado como uma necessidade verificada principalmente nos campos das ciências humanas e da educação para superar a fragmentação e o caráter de especialização do conhecimento e como uma forma de construção do conhecimento, interligando a as diferentes visões de mundo com as diversas informações e conhecimentos obtidos em diferentes áreas da ciência (Gadotti 1999).

Conceituar o termo Interdisciplinaridade, devido a suas diversas definições, particularidades e vivências pessoais, transformando isso em um único termo ou um sentido, torna-se ela algo singular, e diferente disso, a interdisciplinaridade é a interação, a troca organizada de conhecimentos, promovendo a produção de novas formas de leitura do mundo. É uma perspectiva de trabalho pedagógico que promove o diálogo de saberes e a conversa entre as diversas áreas do conhecimento com o objetivo de qualificar o processo de aprendizagem.

Para entender o termo interdisciplinaridade iremos partir da noção de disciplina, que é uma categoria organizada dentro das distintas áreas do conhecimento que as ciências abarcam, e para termos uma noção de disciplina, de acordo com Morin:

A organização disciplinar foi instituída no século XIX, notadamente com a formação das universidades modernas; desenvolveu-se, depois, no século XX, com o impulso dado à pesquisa científica; isto significa que as disciplinas têm uma história: nascimento, institucionalização, evolução, esgotamento, etc; essa história está inscrita na da Universidade, que, por sua vez, está inscrita na história da sociedade. (2002, p. 105)

A disciplina configura um conjunto de estratégias organizacionais e de educação, ela é uma forma de organizar e determinar conhecimentos classificados para apresentá-lo ao aluno, com procedimentos didáticos e metodológicos para aprendizagem.

O caráter disciplinar em delimitar conteúdos e conhecimentos, dificulta a aprendizagem do aluno, não estimulando seu desenvolvimento e leitura do espaço global, pois disciplinadamente, estaria construindo conhecimento de maneira fragmentada, sem conexões entre fatos e conceitos.

A interdisciplinaridade aparece para ser um elo, uma ligação entre as disciplinas das diferentes áreas do conhecimento, para assimilar e integrar temáticas e conteúdos, resultando assim, em novos recursos e a ampliação de aprendizagens. Sendo assim, a interdisciplinaridade mantém sua individualidade sem diluir a disciplina. Integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade, trabalhando todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação, negociação de significados e registro sistemático dos resultados. BRASIL (1999, p. 89).

Alguns fatores que dificultam as experiências interdisciplinares no contexto educacional estão relacionados ao modelo disciplinar e desconectado de formação presente nas universidades e a forma fragmentária como estão estruturados os currículos escolares. Esta realidade presente nas escolas, contribui para que as propostas interdisciplinares sejam incipientes no contexto educacional, com o desenvolvimento de poucas experiências verdadeiramente interdisciplinares, embora haja um esforço institucional nessa direção.

A forma como as disciplinas são trabalhadas, com conhecimentos e saberes fragmentados, não está de acordo com nossa realidade, onde as relações

que temos – seja aluno ou professor, são construídas com saberes que estão em todas as partes. Não vivemos nem aprendemos de forma isolada ou compartimentada. A organização de um processo pedagógico fragmentado pode causar a incapacidade de considerar o saber interligado, contextualizado e globalizado. De acordo com Morin (2000, p 43.), “a inteligência parcelada, compartimentada, mecanicista, disjuntiva e reducionista rompe o complexo do mundo em fragmentos disjuntos, fraciona os problemas, separa o que está unido, torna unidimensional o multidimensional”. Com isso, a interdisciplinaridade é mais um recurso, uma abordagem de propor diferentes temas, em diferentes disciplinas em sala de aula. De acordo com Bochniak:

A interdisciplinaridade, esforça os professores em integrar os conteúdos da história com os da geografia, os de química com os de biologia, ou mais do que isso, em integrar com certo entusiasmo no início do empreendimento, os programas de todas as disciplinas e atividades que compõem o currículo de determinado nível de ensino, constatando, porém, que, nessa perspectiva não conseguem avançar muito mais.” (1998, p. 21).

O professor tem um papel fundamental, além de dominar conceitos e conteúdos de sua disciplina, precisa ter compreensão entre as diversas disciplinas que formam o currículo escolar. Esta compreensão diz respeito a uma visão integrada da realidade, com um entendimento mais profundo das múltiplas relações conceituais que sua área de formação estabelece com as outras ciências, pois são inúmeras as relações que se estabelecem no processo de construção e organização do conhecimento.

Os PCNEM norteiam o desenvolvimento de um currículo que abrange a interdisciplinaridade, por isto deve haver a troca de saberes entre disciplinas, porém uma troca que não a dilua, para não perder suas principais características. “A interdisciplinaridade, o seu trabalho precisa partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários” (BRASIL, 1999, p.88-89).

A construção de práticas interdisciplinares na escola pressupõem a

superação de práticas fragmentadas e a construção de um projeto pedagógico articulado com propostas e planos que envolvam uma intencionalidade de promover ações que envolvam todo o conjunto dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. É necessário realizar reuniões periódicas com o grupo de professores, para que possam organizar os planejamentos com objetivos e conteúdos que atendam a proposta pedagógica da escola. É preciso também que os professores se abram para as novas metodologias e conceitos, dando sentido ao aprendizado dos seus alunos.

Esta realidade só se efetivará se a escola tiver horários reservados para planejamento onde os professores tem em sua carga horária espaço destinado para organização pedagógica dos planos de ensino e dos planos de aula, fortalecendo as relações pessoais, conteúdos, realização de projetos e ações interdisciplinares. Estas mudanças podem contribuir para a superação de currículo escolar disciplinar e promoverá um maior diálogo entre as áreas do conhecimento escolar.

O engessamento da matriz curricular disciplinar, a adoção de metodologias individualistas, o apego com os livros didáticos, passando por capítulos, realizando questionários, a preocupação com uma avaliação seletiva para que o aluno passe de ano, não contribuem para construção de práticas interdisciplinares. Essa realidade não dá conta da pluralidade, complexidade e exigências do mundo contemporâneo.

Uma interdisciplinaridade que não leva em conta a multiplicidade de aspectos com os quais se apresenta aos nossos olhos uma mesma realidade, poderia conduzir à construção teórica de uma totalidade cega e confusa, incapaz de permitir uma definição correta de suas partes, e isso agravia, ainda mais, o problema de sua própria definição como realidade total (SANTOS, 2004, p. 141).

Dentre as concepções que estruturam os atuais documentos de educação e as áreas do conhecimento do nosso país, a interdisciplinaridade sempre está em destaque:

A interdisciplinaridade pressupõe a transferência de métodos de uma disciplina para outra. Ultrapassa-as, mas sua finalidade inscreve-se no estudo disciplinar. Pela abordagem interdisciplinar

ocorre a transversalidade do conhecimento constitutivo de diferentes disciplinas, por meio da ação didático-pedagógica mediada pela pedagogia dos projetos temáticos. (Parecer CNE/CEB no 1/2012 e Resolução CNE/CEB no 5/2011. pg 44).

Como já mencionado, uma proposta de ensino interdisciplinar não tem a intenção de criar novas disciplinas ou saberes, tem como objetivo maior garantir a construção de um conhecimento que rompa com as fronteiras das disciplinas possibilitando maior significado e sentido aos conteúdos da aprendizagem. “A interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para resolver às questões e aos problemas sociais contemporâneos’. (PCNEM, 2002, p. 34)”.

Só haverá interdisciplinaridade no trabalho e na postura do educador, quando este for capaz de abandonar uma postura individual e se aventurar numa proposta coletiva de planejamento que tenha como objetivo maior a ressignificação do trabalho pedagógico, a revisão do currículo, dos métodos, dos conteúdos e da avaliação.

(...) É importante enfatizar que a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai a atenção de mais de um olhar, talvez vários. Explicação, compreensão, intervenção são processos que requerem um conhecimento que vai além da descrição da realidade mobiliza competências cognitivas para deduzir, tirar inferências ou fazer previsões a partir do fato observado (Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio. Brasília: MEC, 2002, p. 88 e 89).

Embora prevaleça o modelo antigo de aprendizagem, no qual o professor ainda é o provedor de conhecimento, a comunidade escolar necessita de uma complexa interação entre conhecimento, alunos e professores. No mundo atual, com a interdisciplinaridade, o professor deve atuar como um mediador do conhecimento, provocando e questionando alunos para assim haver interação

objetivando suprir os conhecimentos e a aprendizagem escolar.

De acordo com Libâneo, o professor não pode ser alguém que transmite informação, mas alguém que dialogue a ouça os seus alunos/as.

O professor não apenas transmite uma informação ou faz perguntas, mas também ouve os alunos. Deve dar-lhes atenção e cuidar para que aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas. O trabalho docente nunca é unidirecional. As respostas e opiniões mostram como eles estão reagindo à atuação do professor, às dificuldades que encontram na assimilação dos conhecimentos. Servem, também, para diagnosticar as causas que dão origem a essas dificuldades. 1994, p.250).

Os educadores, como peças-chave na construção do conhecimento, devem demonstrar diariamente em suas atitudes com os alunos/as, seriedade comprometimento com a complexa realidade que envolve o processo de ensinar e aprender. É necessário compreender os alunos/as não só como alunos/as, mas também como seres-humanos numa fase de crescimento intelectual e pessoal, que precisam ser impulsionados e estimulados. De acordo com Freire (1996), professores sempre deixam suas marcas, desde o melhor até o pior, nossa postura deixa marcas e exemplos a serem seguidos:

O professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso, o professor mal-amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum deles passa pelos alunos sem deixar sua marca. (FREIRE, 1996, p.73).

Inclusos nestes contextos, todos ganham com a interdisciplinaridade – escola, comunidade, professores e alunos – pois esta é uma proposta que visa problematizar o tratamento individual do processo de ensinar. A construção do conhecimento será trabalhada em sua complexidade, exaltando diversos pontos de vista, em diversas áreas do conhecimento. Assim, o ensino será voltado para compreensão do espaço geográfico, e de todo ambiente complexo que nos cerca, permeado por diversas áreas de conhecimento, articulando a utilização de práticas metodológicas e estratégias que possam dinamizar o trabalho pedagógico.

2.2 - A Matriz de Referência ENEM e a Geografia.

O Exame Nacional do Ensino Médio, busca organizar-se “em torno de situações-problema, com características interdisciplinares e de contextualização, o mais próximo possível de situações do cotidiano” (BRASIL, 2002b, p. 22). Assim, estruturado por uma matriz de referência organizada por áreas do conhecimento e suas habilidades, que facilita e incentiva a interdisciplinaridade na prova do ENEM. Esta matriz está organizada em quatro grandes áreas do conhecimento que são: Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias.

A prova do novo ENEM é organizada por uma redação de língua portuguesa e quatro provas objetivas, sendo que cada prova contém quarenta e cinco questões de múltipla escolha. As provas objetivas e a redação servem para avaliar as seguintes áreas de conhecimento, e os respectivos componentes curriculares do Ensino Médio:

Tabela 1 - Áreas do Conhecimento e seus Componentes Curriculares

Áreas de Conhecimento	Componentes Curriculares
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Historia, Geografia, Filosofia e Sociologia
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Química, Física e Biologia
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Redação	Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação
Matemática e suas Tecnologias	Matemática

Fonte: Elaborada pelo Autor

A inter-relação entre os saberes e áreas do conhecimento propõe a

integração entre os componentes curriculares e as áreas do conhecimento, aproximando-se da concepção de interdisciplinaridade, que discutimos no início deste capítulo.

A disciplina de Geografia, que tem como proposta preparar o aluno para localizar-se, compreender o mundo, problematizar a realidade para conseguir reconhecer as dinâmicas existentes no espaço geográfico, além de compreender os aspectos sociais e ambientais envolvendo a disciplina. Faz parte da grande área “Ciências Humanas e suas Tecnologias” e procura inter-relacionar saberes de outras disciplinas, contribuindo para a construção do conhecimento que contempla o ENEM.

Com base nas orientações curriculares do ensino médio, onde esta traz as competências, habilidades¹³ e conceitos estruturantes da Geografia¹⁴, irei realizar uma breve análise¹⁵ da última Matriz de Referência¹⁶ emitida no ano de 2013.

O documento intitulado “*Matriz de Referência ENEM*¹⁷ é de extrema importância para a elaboração do Exame Nacional do Ensino Médio. Este documento servirá de base para a elaboração das questões e da redação do exame. Ao analisar o documento, percebemos que ele está dividido em cinco partes: Eixos Cognitivos; Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias; Matriz de Referências de Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias; e por fim o Anexo¹⁸. Este documento

¹³ As competências e habilidades da Geografia para o ensino médio podem ser encontradas no Capítulo 1.3, página 26, figura 1.

¹⁴ Os conceitos estruturantes da Geografia podem ser encontrados no Capítulo 1.3, página 28, figura 2.

¹⁵ Será uma breve análise, uma vez que, o estudo objetivo principal deste estudo é analisar a Geografia e a interdisciplinaridade nos ENEM de 2013, 2014 e 2015.

¹⁶ Analisarei a sua última edição, no ano de 2013. Em razão de que nos últimos três anos não houve modificação/atualização da Matriz de Referência.

¹⁷ A Matriz de Referência do ENEM está disponível no anexo 1 e no site: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/downloads/2012/matriz_referencia_enem.pdf
Acesso: 13 de maio de 2016.

¹⁸ Não será feita a análise do anexo devido ao objetivo da pesquisa, que é analisar os ENEM. Este anexo trará os objetos de conhecimento associados em cada uma das quatro áreas de

também deve servir de base para o aluno que irá realizar a prova, pois serve como eixo norteador de seus estudos.

Ao começar a análise da Matriz de Referência do ENEM, observamos a presença de categorias e conhecimentos da Geografia neste documento, que é base de referência para a orientação dos conteúdos que serão cobrados nas provas do ENEM. Inicialmente, analisamos os Eixos Cognitivos. São cinco eixos e, em cada eixo, destacamos os saberes da Geografia presentes em todas as áreas do conhecimento:

- I. Dominar linguagens (DL): dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. Compreender fenômenos (CF): construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. Enfrentar situações-problema (SP): selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. Construir argumentação (CA): relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. Elaborar propostas (EP): recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Após a leitura dos cinco eixos cognitivos acima destacados, percebemos a presença de conceitos e conhecimentos da ciência Geográfica presentes em todas as áreas do conhecimento, seja dominando linguagens, compreendendo fenômenos, enfrentando situações problemas, construindo argumentações e elaborando propostas. A Geografia por estar presente em todos os eixos cognitivos, também está em todas as áreas do conhecimento do exame.

conhecimento.

A Matriz de Referência do ENEM está organizada com os conteúdos separados por áreas do conhecimento e suas competências de áreas e habilidades. A primeira área da matriz é da área de conhecimento das Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Seus componentes curriculares são as disciplinas de Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação, trazendo consigo, nove competências de áreas e trinta habilidades, que serão objeto de análise em nosso trabalho¹⁹. Para facilitar a leitura, apenas destacamos e vamos analisar as opções onde estão presentes conhecimentos e conceitos da Geografia²⁰.

Matriz de Referência da área de conhecimento das Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

H²¹2 - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.

H3 - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.

H4 - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.

Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais*.

H6 - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.

¹⁹ Lembrando ao leitor que para realizar a análise da Matriz de Referência ENEM, utilizaremos como base as Orientações Curriculares do Ensino Médio, na qual traz as competências, habilidades e conceitos estruturantes da Geografia. Estes podem ser encontrados no capítulo 1.3, páginas 26 e 28.

²⁰ Lembrando ao leitor que o documento “Matriz de Referência ENEM” está disponível na íntegra, no anexo1.

²¹ Diz respeito a Habilidades.

H7 – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.

H8 - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

H9 - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

H11 - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

H12 - Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.

H13 - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.

H14 - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.

Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

H15 - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

H17 - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

H18 - Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

H20 - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

H25 - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

H26 - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H28 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H30 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

Ao analisar as competências e habilidades da área das Linguagens Códigos e suas Tecnologias, percebemos que a Geografia, de acordo com os conceitos e suas finalidades para o ensino médio são recorrentes no que prevê o documento. As linguagens são o modo de comunicação da sociedade e por isso na Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias que retratam a sociedade, um dos conceitos básicos estruturantes da Geografia, é muito presente. Ao destacar este conceito, não podemos deixar de lembrar que ele serve como eixo norteador, porém, outros conceitos estão presente e atravessados no estudo da sociedade, como por exemplo: tempo, região, território, lugar e paisagem e principalmente o espaço, pois *este* é organizado pelo homem no qual vive em sociedade e, cada sociedade produz seu espaço. Segundo Milton Santos:

Um conceito básico é que o espaço constitui uma realidade objetiva, um produto social em permanente processo de transformação. O espaço impõe sua própria realidade; por isso a sociedade não pode operar fora dele. Consequentemente, para estudar o espaço, cumpre apreender sua relação com a sociedade, pois é esta que dita a compreensão dos efeitos dos processos (tempo e mudança) e especifica as noções de forma, função e estrutura, elementos fundamentais para a nossa compreensão da produção do espaço (2008, p. 67)

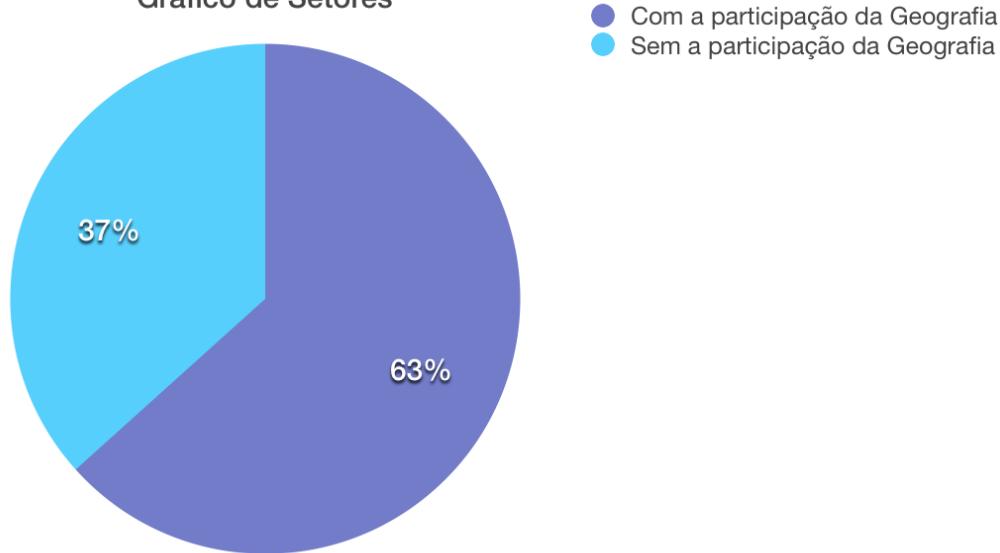
Lembramos também, das competências e habilidades para a Geografia no Ensino Médio, onde primeiramente diz que devemos compreender o espaço geográfico a partir das múltiplas interações entre sociedade e natureza, analisando os espaços e considerando a influência da natureza e da sociedade. Posteriormente, o documento retrata a capacidade de compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais, considerando as dimensões de espaço e tempo, para compreensão do papel das sociedades, na produção do seu espaço, território, paisagem, lugar e na interpretação dos problemas sociais e ambientais do cotidiano. Abaixo segue a figura 3, qual vai ilustrar o destaque da Geografia nesta área da matriz.

Figura 3 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

HABILIDADES	
Com a participação da Geografia	19
Sem a participação da Geografia	11
Total de habilidades	30

Gráfico de Setores



Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir deste gráfico – figura 3 –, podemos perceber a presença da disciplina de Geografia na Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, deixando explícito a importância da interdisciplinaridade e uma forte presença da Geografia em um pouco mais de 60% no total das habilidades – estando em 19 das 30 constantes no documento- e presente em oito, das nove competências da Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

Dando continuidade, passarei a análise da Matriz de Referência da área de conhecimento de Matemática e suas Tecnologias. Esta matriz é a que possui menos competências de áreas, com apenas sete. Todavia, seu número de habilidades fica similar a de todas as matrizes de referência, somando trinta habilidades. A Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias é a única

de todo o documento que possui somente um componente curricular, a disciplina de matemática. Ao analisar esta parte da matriz iremos destacar a presença dos conteúdos e conceitos da ciência Geográfica que atravessam esta área da matriz.

Matriz de Referência da área de Matemática e suas Tecnologias

Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

H9 - Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H11 - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

H14 - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H18 - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.

H23 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extração, interpolação e interpretação.

H24 - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

H25 - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

H26 - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

H30 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

Apesar desta, ser uma área de competência das ciências exatas, a Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias trazem consigo aspectos geográficos em suas áreas de competências e habilidades. Nesta matriz, observamos poucos aspectos geográficos, contudo estes irão servir como suporte para questões matemáticas. Segundo as competências e habilidades para a Geografia no Ensino Médio as leituras e representações do espaço, irão transmitir uma realidade para as questões matemáticas, que poderão ser representadas de diversas formas: cartográfica e tratamentos gráficos, matemáticos, estatísticos e iconográficos. De acordo com Freitas:

Os graficos são recursos visuais utilizados para leitura de informações sobre uma realidade a respeito de aspectos e processos naturais, sociais e econômicos, representando as informações por meio de formas geométricas de maneira exata. (FREITAS, 2010, p. 138.)

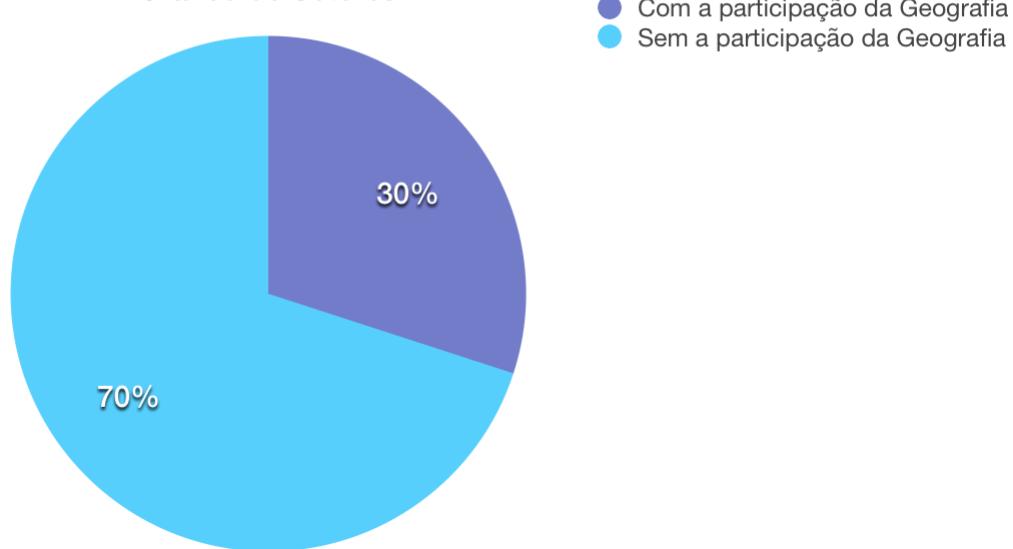
A Geografia e a Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias entrarão em uma comunicação, envolvendo elementos, símbolos e conceitos, possibilitando a interpretação e leitura da realidade/cotidiano.

Figura 4 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Matemática e suas Tecnologias.

Matemática e suas Tecnologias

HABILIDADES	
Com a participação da Geografia	9
Sem a participação da Geografia	21
Total de habilidades	30

Gráfico de Setores



Fonte: Elaborada pelo autor.

Com base na Matriz de Referência da Matemática e suas Tecnologias a representação deste gráfico, deixa explícito que há uma interdisciplinaridade entre Geografia e esta matriz. Apesar de ser a Matriz de Referência que irá aparecer um número menor de conteúdos e conceitos da geografia, devido a sua quantidade de representações numéricas, encontramos a Geografia nesta. Cerca de 30% das habilidades e seis das sete competências desta área, irão abordar a Geografia na Matriz.

Na sequência, partimos para a análise da Matriz de Referência da área do conhecimento de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, composta por oito competências de área e trinta habilidades. Traz consigo os componentes curriculares das disciplinas de Química, Física e Biologia.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Competência de área 1 – Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

H2 – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

H3 – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

H4 – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Competência de área 2 – Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.

H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

H7 – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

H8 – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

H10 – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

H12 – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Competência de área 6 – Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H20 – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

H22 – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

H23 – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

H26 – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

H27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico- tecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

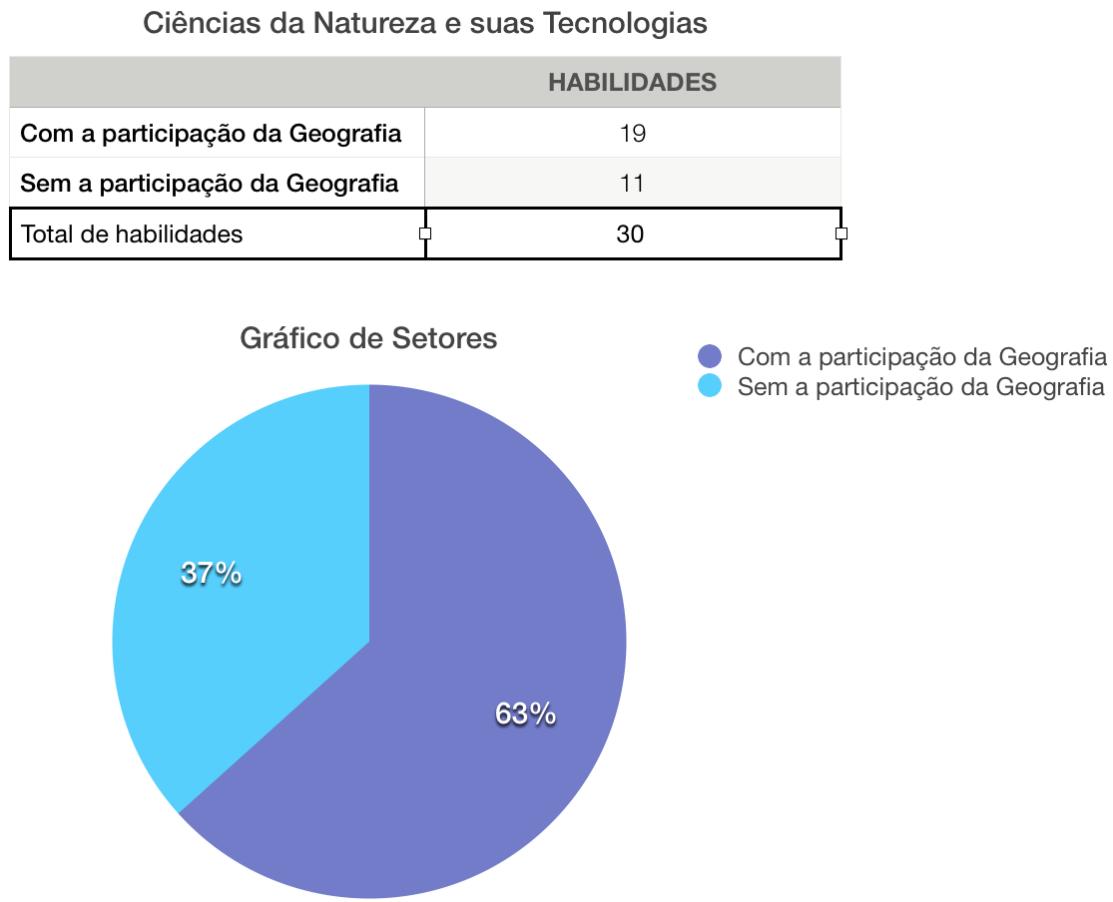
H29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.

H30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

Ao analisar a Matriz de Referência de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, percebemos que a Geografia com seus conceitos e conteúdos é muito recorrente nesta área do conhecimento. A Geografia apesar de estudar a natureza, não se aprisiona somente na gênese e formação dos aspectos vegetais/animais, mas se preocupa com as características sociais do espaço, como a sociedade/natureza trabalha ou se modifica. Por isso ela não está presente como componente curricular na área ciências da natureza, onde estão as disciplinas de Física, Química e Biologia.

O potencial da geografia em compreender o espaço geográfico a partir das múltiplas relações entre sociedade e natureza estão presentes nesta Matriz. Constatamos na análise do espaço através de conceitos físicos e humanos, quando se trata dos aspectos ambientais e sociais. Também ficou evidente, a presença do conceito de região, que é um conceito estruturante da geografia no Ensino Médio. O conceito de região se articula com território, natureza e sociedade quando essas dimensões são consideradas em diferentes escalas de análise.

Figura 5 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A análise da Matriz de Referência da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, possibilitou a construção deste gráfico que mostra que a área é atravessada por conceitos e conteúdos da geografia. A Geografia perpassa diversos aspectos físicos e sociais que estão presente na matriz e por isso, ela está presente nas oito competências desta área e, o gráfico acima demonstra que a disciplina está presente em aproximadamente 60% da das habilidades da Matriz de Referência de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, confirmando a presença e importância da Geografia nesta área da matriz.

Como última Matriz de Referência, vamos nos dedicar a área do conhecimento de Ciências Humanas e suas Tecnologias. Esta área é representada com os componentes curriculares das disciplinas de Historia,

Geografia, Filosofia e Sociologia, com seis competências de área e trinta habilidades.

Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias

Competência de área 1 - Compreender os elementos culturais que constituem as identidades

H1 - Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

H2 - Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

H3 - Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

H4 - Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

H5 - Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

Competência de área 2 - Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

H6 - Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

H7 - Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações

H8 - Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

H9 - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

H10 - Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

H11 - Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

H12 - Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

H13 - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

H14 - Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

H15 - Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

Competência de área 4 - Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

H16 - Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

H17 - Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

H18 - Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.

H19 - Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

H20 - Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Competência de área 5 - Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

H21 - Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.

H22 - Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

H23 - Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

H24 - Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

H25 – Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

Competência de área 6 - Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

H26 - Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

H27 - Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.

H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

H29 - Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

H30 - Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.

Ao analisar as competências e habilidades da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias, percebe-se que a Geografia, de acordo com os conceitos estruturantes e suas finalidades para o ensino médio, são recorrentes no que prevê o documento. A Matriz de Ciências Humanas retrata na maioria de suas competências e habilidades sobre o conceito estruturante sociedade, trabalhando

seus elementos culturais, transformações do espaço geográfico, papel histórico, político, social e econômico, movimentos sociais e a alterações do espaço a partir destes. Para entender este conceito estruturante pode-se utilizar-se de diversos autores, sociólogos, filósofos e Geógrafos, como: Karl Marx, Friedrich Angels, Milton Santos, Roberto Lobato Corrêa, David Harvey entre outros. Todavia, todos os conceitos estruturantes: espaço e tempo, sociedade, lugar, paisagem, região e território são destacados na Matriz de Ciências Humanas.

A área do conhecimento Ciências Humanas, por tratar-se das disciplinas de História, Sociologia, Filosofia e Geografia, fica transcreto que a Geografia se torna parte desta, porém, a análise do documento, mostra que o conhecimento geográfico se destaca na área. Para compreender a matriz é importante ter a apropriação dos conhecimentos geográficos em todas as seis competências desta área do conhecimento, mostrando assim, sua importância. E, para confirmar ainda mais esta relevância, segue abaixo a imagem 6.

Figura 6 - Gráfico e tabela das habilidades da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias.



Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir da imagem 6, com a construção deste gráfico, podemos perceber a importância da disciplina de Geografia na Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias, deixando explícito a interdisciplinaridade e uma total presença da Geografia em 100% das habilidades – 30 habilidades – e presente nas seis competências da Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

3 – A GEOGRAFIA E O ENEM DE 2013 E 2014

Neste capítulo será realizado uma análise das últimas edições da prova do ENEM, dos anos de 2013 e 2014. Estes exames fazem parte do “novo ENEM” que, a partir de 2009, as provas objetivas passaram a ser estruturadas em quatro matrizes, cada uma destas com quarenta e cinco questões em cada área de conhecimento.

As duas provas diagnosticadas, para manter um padrão, foram escolhidas aleatoriamente o modelo de “prova azul”²². A análise dos exames será realizada a partir da leitura das questões – enunciados e respostas. Questões estas, em que são encontrados os conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia, expostas no livro “Orientações Curriculares para o Ensino Médio”, para assim, retratar como ou se a disciplina de Geografia está inserida em questões da prova. A partir disto com imagens, gráficos, tabelas e algumas questões, ilustraremos aos leitores o conhecimento geográfico com base nos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia, assim, mostrando a importância do ensino desta disciplina no ensino médio e a interdisciplinaridade do exame.

²² Na organização da prova do ENEM para inibir o aluno a copiar ou “colar”, são feitas cinco provas nas cores: Rosa, Amarela, Azul, Cinza e Branco estas com o mesmo conteúdo, no entanto são alterados a ordem das questões. Isso faz com que numa mesma sala, os candidatos tenham provas de cores diferentes.

3.1 – A procura da Geografia e a interdisciplinaridade no ENEM 2013 - Análise da prova.

O ENEM de 2013²³ segue o padrão do novo ENEM²⁴. Ao iniciar o estudo do exame, começaremos pela escolha da prova, de forma aleatória a prova de cor azul, nomeada também de “caderno 1”²⁵. A primeira página²⁶ da prova tem instruções para o estudante com a quantidade de questões, e as áreas do conhecimento. Neste dia, a prova é organizada com questões das áreas de Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Esta primeira página tem instruções de como o estudante deve proceder para realização do exame e marcação do cartão resposta²⁷. A seguir a figura 7, demonstrando a capa/primeira página do primeiro dia do ENEM 2013.

Figura 7 - Primeira página do caderno azul do primeiro dia de prova - ENEM 2013.

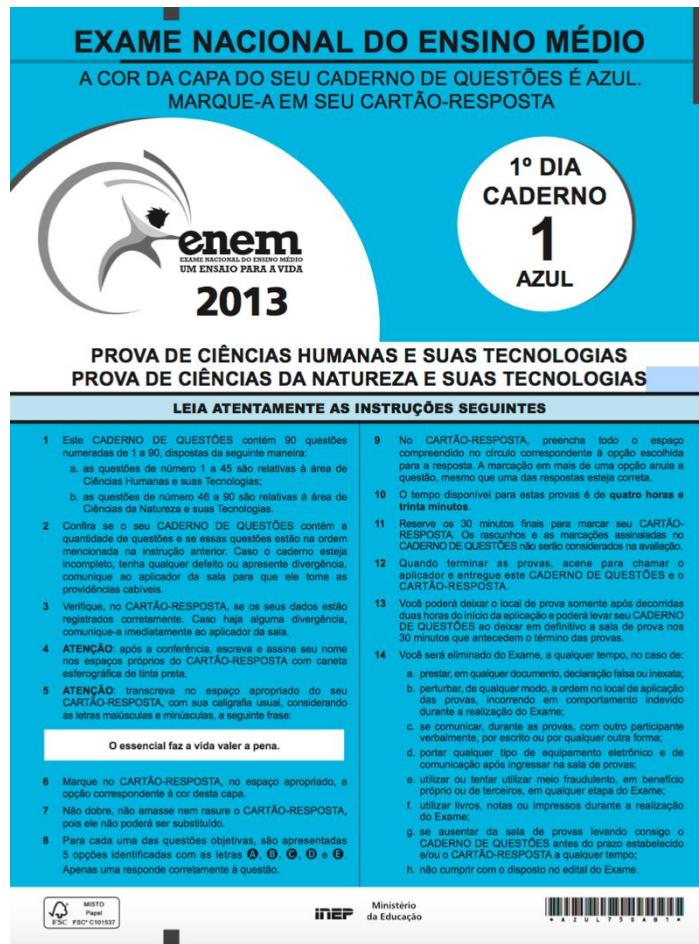
²³ Link para acesso da das provas: Primeiro dia – Prova Azul: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2013/caderno_enem2013_sab_azul.pdf
Segundo dia – Prova Azul: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2013/caderno_enem2013_dom_azul.pdf

²⁴A estruturação do “novo ENEM” pode ser encontrada no primeiro capítulo, página 17.

²⁵Além das cores, as provas também foram nomeadas por cadernos. A cor azul representa o Caderno 1 e 7. A cor Amarela representa o caderno 2 e 5. A cor rosa representa o caderno 4 e 8. A cor branca representa o caderno 3. E finalizando, a cor Cinza representa o 6.

²⁶ O primeiro dia de prova do ENEM é realizado no sábado e o aluno tem quatros horas e meia para realizar o exame.

²⁷ Não abordarei o cartão resposta pois este não é o interesse do estudo.



Fonte:

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2013/caderno_enem2013_sab_azul.pdf

Prosseguindo, na página dois, chegamos a prova de Ciências humanas e suas Tecnologias que, segundo a estruturação do exame, aborda as disciplinas de Filosofia, História, Sociologia e Geografia, com quarenta e cinco questões, partindo da página dois até a quatorze.

Ao analisar as quarenta e cinco questões desta prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias, é possível observar uma ampla presença do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nesta área do conhecimento. Destas quarenta e cinco questões estudadas, apenas sete questões não possuíam nenhum conceito estruturante, habilidade ou competência da Geografia, seja em seus enunciados ou respostas. Somente em uma das questões encontramos conhecimento

geográfico presente em seu enunciado. No restante, somando trinta e sete questões, constata-se a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia em questões, no enunciado e respostas. A tabela 2 abaixo irá ilustrar quais foram estas questões:

Tabela 2 - Questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias – Prova 2013.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45					

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborada pelo Autor

A tabela 2 numera e demonstra as questões da prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias. As questões com destaque em amarelo são questões completas, com a participação do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia em enunciados e respostas. A questão com destaque na cor azul são as quais tem participação de conhecimentos geográficos somente nos enunciados, assim, como pode ser observado na tabela acima está em somente uma questão da prova. Também constando na tabela o destaque de cor branca, representa nenhuma participação dos conceitos, tanto nos enunciados quanto em respostas.

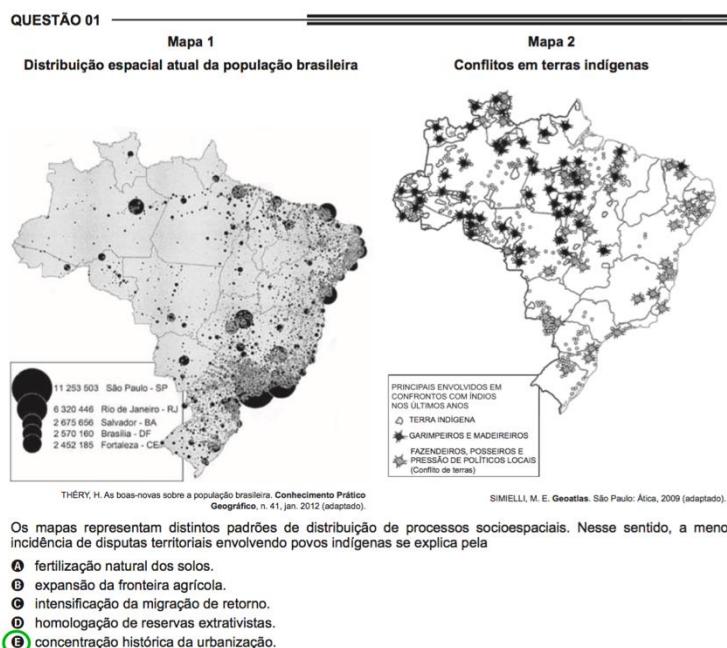
Pela predominância da cor amarela, a tabela 2 evidencia a forte presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nas questões da prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias. Esta, assim, demonstra a importância do ensino da Geografia para a realização desta área do conhecimento.

Lembrando que esta área traz quatro disciplinas: Filosofia, Sociologia, História e Geografia, e, na análise das questões, fica evidente a presença da

interdisciplinaridade na organização das questões, pois não há nenhuma questão disciplinar, todas envolvem conhecimentos da área do conhecimento Ciências Humanas, que as disciplinas complementam-se entre si.

Dando sequência, iremos dissertar sobre uma questão desta área do conhecimento e, a partir desta, quais os conhecimentos geográficos que através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia ficaram perceptíveis e como estruturam-se as questões e seus conhecimentos.

Figura 8 - Questão 01 da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias - ENEM 2013.



Fonte: ENEM 2013.

A figura 8, questão 01 do ENEM de 2013 demonstra a importância da geografia na prova. Com a análise desta questão, pode-se ver conceitos estruturantes, habilidades e competências de geografia. Essa questão chamou a atenção pelo seu enunciado com mapas e informações, assim podendo tirar diversas conclusões a partir da mesma.

Ao analisá-la constata-se que os mapas identificam fenômenos geográficos da população brasileira e de conflitos em terras indígenas. Para explicá-la e resolve-la é preciso ter a capacidade de operar com o conhecimento de todos os

conceitos estruturantes da geografia: espaço e tempo; sociedade; lugar; paisagem; região e território. A articulação destes, com a observação do mapa da questão, nos deparamos com dados e informações do espaço geográfico brasileiro, e isso irá nos ajudar para compreensão do papel da sociedade, que na questão retrata a população brasileira, terra indígena, fazendeiros, posseiros e pressão de políticos locais – nos processos de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar.

Passar-se-á agora a explicitar como os conceitos estruturantes dão sua contribuição para compreensão do enunciado e respostas, chegando assim na resposta correta. Iniciamos com conceito estruturante Espaço e Tempo, que ajudará com a distribuição dos processos sócioespaciais, com suas localidades e regiões, como se condicionaram as formas e os processos de apropriação destes territórios e a vida humana nos mesmos.

No conceito estruturante Sociedade, observa-se as relações de poder e apropriação do território, definindo as organizações do espaço geográfico brasileiro, com a população concentrada no litoral e os conflitos entre indígenas/posseiros/fazendeiros e garimpeiros.

O conceito estruturante Lugar é possível perceber na manifestação da identidade, noção e sentimento de pertencimento a determinados territórios, trabalhando com toda a população brasileira, grupos sociais, garimpeiros, posseiros, indígenas e os demais citados no mapa.

Já, o conceito estruturante Paisagem, se expressa na concretização dos lugares, para compreensão do espaço geográfico, assim compreendendo as disputas territoriais.

O conceito estruturante Região possibilita o entendimento das diferenças e particularidades no espaço geográfico brasileiro, se articulando com território, natureza e sociedade, assim analisando diferentes escalas. E, por último, o conceito estruturante Território, explicando o território brasileiro, determinando a localização de recursos naturais e das relações de poder.

Todos estes conceitos estruturantes tem uma função para a Geografia e para a interpretação da questão. Através deles chegamos a conceitos que não são

estruturantes, porém devemos utilizá-los para explicar e compreender a questão, como o conceito de urbano, povoado, populoso, cidade entre outros que irão demonstrar como o ensino de geografia é importante para o conhecimento do espaço e cotidiano.

Esta é uma questão interdisciplinar, apesar de parecer totalmente dependente de conhecimentos geográficos, necessita-se do conhecimento histórico para interpretá-la, podendo assim compreender os conflitos indígenas, a concentração de população em um determinado local, como se instauram neste local – posseiros, fazendeiros e madeireiros –.

A partir da análise do mapa, com todos os seus aspectos (título, legenda e fonte), os conhecimentos geográficos com seus conceitos estruturantes, habilidades e competências e os conhecimentos históricos pode-se explorar as alternativas e chega-se na letra “E” como a resposta correta que diz: a concentração histórica da urbanização.

O restante das questões da prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias trazem consigo outras questões, em que possibilita o aluno problematizar e compreender o mundo, reconhecendo as dinâmicas existentes no espaço geográfico. São questões críticas que além de respondê-las, o aluno irá refletir sobre a realidade para assim construir o conhecimento no sentido de uma possível transformação. Contudo, também constatamos a quantidade de questões com a presença de conteúdos da área humana da geografia e poucas questões na área física.

A maneira como estas questões são representadas com imagens ou pequenos trechos de construtores do conhecimento como Milton Santos, Ermínia Maricato, René Descartes, Karl Marx, Aristóteles, destaca-se nos conteúdos explorados nesta prova. Além da notável base teórica, observa-se a base didática, com a elaboração de mapas, imagens, trechos de músicas e poesias para construção e problematização do conhecimento desta área para o aluno.

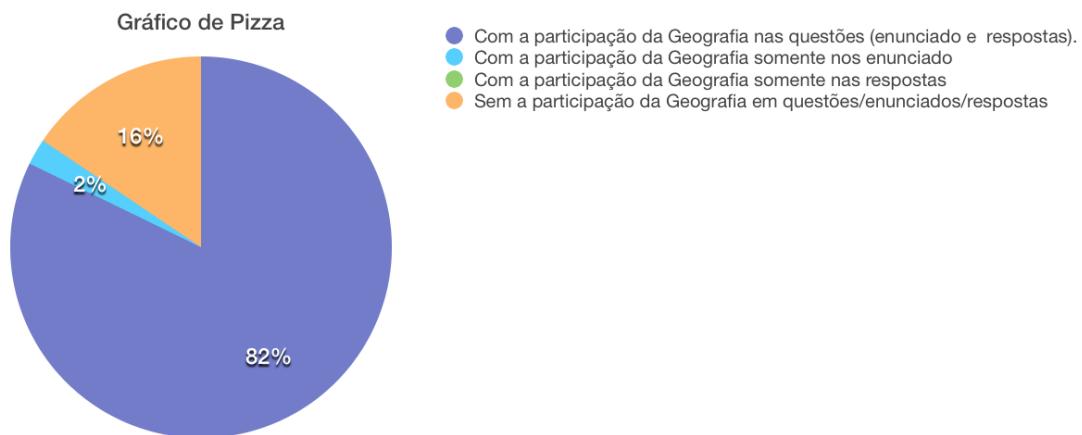
Com isso, demonstra-se a presença da interdisciplinaridade na prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias e a importância do ensino dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia para elaboração desta

questão.

Figura 9 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias - Prova
2013

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	37
Com a participação da Geografia somente nos enunciado	1
Com a participação da Geografia somente nas respostas	0
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas	7
Total de Questões	45



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 9, mostra uma tabela que diferente da inicial, expõe em números, quantas questões – enunciados e respostas, somente enunciados ou somente respostas – tiveram a participação ou não, o conhecimento geográfico com conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. A participação da Geografia em questões/enunciados/respostas foi impressionante, somando trinta e oito das quarenta e cinco questões, e somando 84% do total das questões

desta área do conhecimento, mostrando o quanto o ensino e abordagem dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia é importante e relevante nesta área.

Dando continuidade com a análise, chegamos prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias com início na questão 46, 15 e irá até o final deste primeiro dia de prova, questão noventa, página 31. Esta área do conhecimento está representada com quarenta e cinco questões e, para analisar as mesmas será utilizada, a base metodológica, a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia no ensino médio.

Essa parte da prova, por ser da área do conhecimento de Ciências da Natureza e suas Tecnologias abordará as disciplinas de Química, Física e Biologia. São disciplinas que não temos muitas particularidades com a disciplina de Geografia, talvez a disciplina de Biologia, pelos seus conteúdos com aspectos da área física. Mesmo assim, vamos analisar a presença ou não do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nesta área do conhecimento.

Ao examinar as quarenta e cinco questões desta prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, constatamos a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nesta área do conhecimento. Apesar de não esperarmos a presença da disciplina de Geografia nesta área, alcançamos um resultado favorável. Das quarenta e cinco questões, seis delas haviam presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. Já, em seus enunciados e respostas constatou-se que nove questões apresentavam estes conceitos. A seguir podemos observar a tabela 3 com as questões desta área do conhecimento.

Tabela 3 - Questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Prova 2013.

46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
86	87	88	89	90					

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 3 apresenta as questões da prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do ano 2013. As questões com destaque azul são as que encontramos conceitos estruturantes, habilidades e competências somente nos enunciados das questões. Em destaque na cor amarela são as questões em que fica evidente a presença destes conceitos estruturantes, habilidades e competências em enunciado e respostas. Aquelas em evidência na cor branca, que são maioria, representam as questões que não encontramos nenhum indício de conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia nestas, seja em seus enunciados ou respostas.

Apesar de não representar grande expressividade, comprova-se a presença e importância dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia que foram encontrados em quinze, das quarenta e cinco questões desta área do conhecimento, ou seja, um terço da prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, fundamentando também a interdisciplinaridade existente nesta área do conhecimento, que além de utilizar as três disciplinas Biologia, Química e Física, utiliza também conceitos, habilidades e competências da geográficos para elaboração e compreensão destas questões.

Examinou-se uma questão desta área do conhecimento como exemplo ao leitor sobre a presença do conhecimento geográfico através dos conceitos, habilidades e competências da Geografia na prova de Ciências da Natureza e

susas Tecnologias.

Figura 10 - Questão 53 do ENEM 2013

QUESTÃO 63

No Brasil, cerca de 80% da energia elétrica advém de hidrelétricas, cuja construção implica o represamento de rios. A formação de um reservatório para esse fim, por sua vez, pode modificar a ictiofauna local. Um exemplo é o represamento do Rio Paraná, onde se observou o desaparecimento de peixes cascudos quase que simultaneamente ao aumento do número de peixes de espécies exóticas introduzidas, como o mapará e a corvina, as três espécies com nichos ecológicos semelhantes.

PETESSE, M. L.; PETRERE JR., M. Ciência Hoje, São Paulo, n. 293, v. 49, jun. 2012 (adaptado).

Nessa modificação da ictiofauna, o desaparecimento de cascudos é explicado pelo(a)

- A redução do fluxo gênico da espécie nativa.
 - B diminuição da competição intraespecífica.
 - C aumento da competição interespecífica.
 - D isolamento geográfico dos peixes.
 - E extinção de nichos ecológicos.
-

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na figura 10 – questão 63 do ENEM 2013 – pode-se observar conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na questão, em seu enunciado e resposta. No seu enunciado encontra-se as palavras: Brasil, Hidroelétricas e Rio Paraná. Para compreender a questão é preciso ter o conhecimento geográfico destas palavras, além de saber o que elas significam. A palavra hidroelétrica é um conteúdo geográfico, que remete as fontes de energias, que remete ao conhecimento do conceito estruturante de sociedade. Já as palavras, rio Paraná e Brasil advêm do conceito estruturante de território que é um espaço apropriado, como o Brasil, que também determina a localização de um recurso natural, no caso um rio, chamado Paraná. E, nas respostas, observa-se a palavra Geográfico, que vem do espaço geográfico, como a apropriação de territórios.

Entendendo estas palavras e seus conhecimentos geográficos, chegamos aos conceitos estruturantes, estes irão auxiliar o leitor a chegar a uma resposta, porém, não dará uma resposta concreta. É preciso do conhecimento de Química, Física e Biologia, que são as disciplinas da área do conhecimento para a realização de todas as questões da prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Nesta prova, constata-se diversos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia, principalmente em seus enunciados.

O ENEM é interdisciplinar e esta questão é um exemplo disto, onde precisa-se do conhecimento de outras disciplinas fora da área do conhecimento da prova para compreender, não somente o conhecimento de uma disciplina para respondê-la. Assim, com o conhecimento dissolvido e compartilhado entre varias áreas, pode-se chegar à resposta, que se bem observado na figura 10 vê-se que é a letra C.

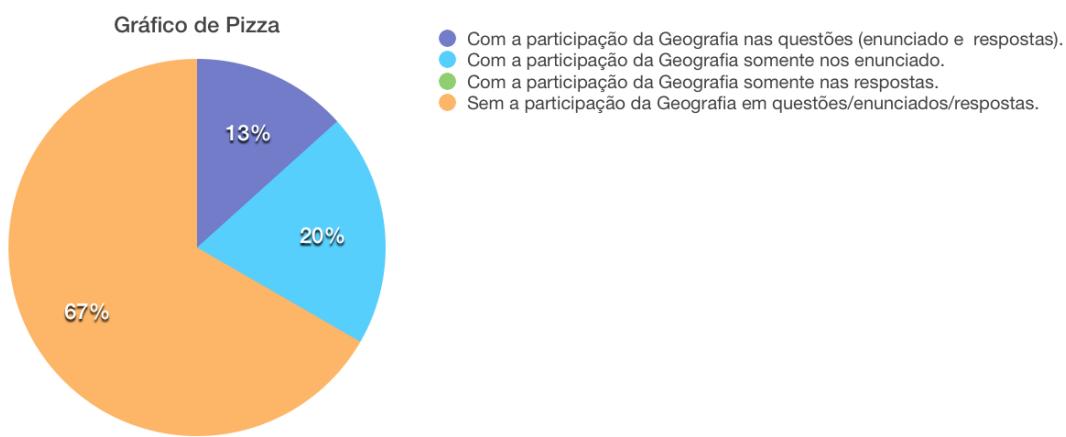
O conhecimento geográfico se destacou nessa área do conhecimento principalmente em seus enunciados, contudo o conceito estruturante no qual mais foi requisitado foi o de território, onde o estudante deve ter clareza para a realização e compreensão das questões no qual a Geografia se fez presente nesta prova.

Para maior nitidez da importância do ensino da geografia através de conceitos, habilidades e competências e sua importância na área do conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias elaboramos esta imagem seguinte:

Figura 11 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias do ENEM 2013.

Questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias -
Prova 2013

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	6
Com a participação da Geografia somente nos enunciados.	9
Com a participação da Geografia somente nas respostas.	0
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.	30
Total de Questões	45



fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 11 mostra uma tabela – diferente da tabela que encontramos no inicio desta área do conhecimento, e um gráfico que foram feitos para facilitar a compreensão do leitor e mostrar a importância da abordagem de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. Das quarenta e cinco questões da prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, temos quinze questões somando 33% da prova que o conhecimento de geografia aparece efetivamente em enunciados ou enunciados e respostas e temos 67% das questões em que a não a participação do conhecimento Geográfico. A partir destas análises das questões, com leitura, e construção do conhecimento com gráficos, tabelas, comprova-se a participação da interdisciplinaridade nesta área

do conhecimento, composta pelas disciplinas de Biologia, Química e Física. Constatase que conceitos, habilidades e competências da geografia se fazem presentes nesta área do conhecimento, e com isso torna essencial o ensino de geografia nesta área.

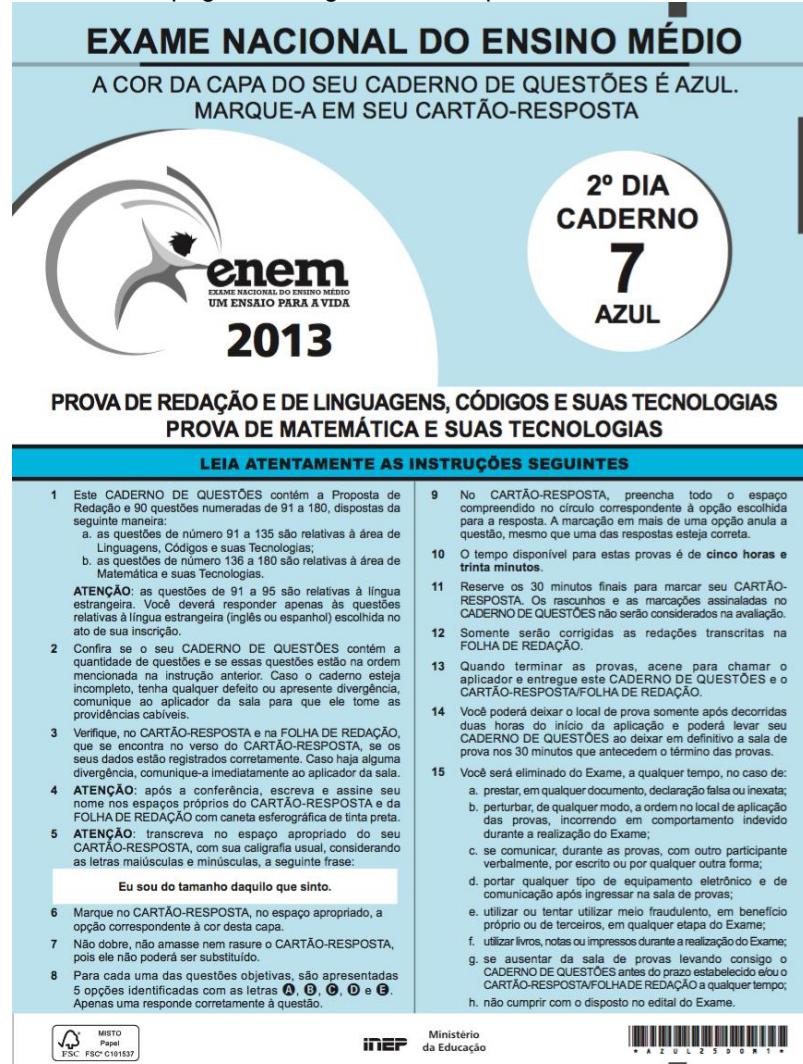
3.1.2 - Análise do segundo dia do ENEM 2013

A segunda parte²⁸ da prova do ENEM 2013 apresenta uma página inicial com instruções para o estudante de como proceder na realização do exame do cartão resposta e da redação²⁹ que é o diferencial deste dia. Neste dia serão realizadas as provas de Redação e de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e a prova de Matemática e suas Tecnologias. A seguir segue a figura 12, com a capa ou primeira página do ENEM.

²⁸ A segunda prova do ENEM é realizada no domingo. O aluno terá cinco horas e meia para realização desta, tendo uma hora a mais que o primeiro dia de prova, pois no segundo dia além da elaboração das questões, há a prova de a redação.

²⁹ Neste segundo dia de exame temos a redação, não iremos dissertar sobre, pois o objetivo do estudo são as questões do ENEM.

Figura 12 - Primeira página do segundo dia de prova, caderno azul - ENEM 2013.



Fonte:
http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2013/caderno_enem2013_dom_azul.pdf

Dando continuidade com o estudo, tem-se a página 2 da segunda prova, que começa com a Prova de Redação e de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Nesta página encontra-se a proposta de redação. No entanto, esta não será utilizada como parte da pesquisa, pois o foco são as questões.

Em seguida, na terceira página tem-se as quarenta e cinco questões desta prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, que começam com a numeração noventa e um e irão até a questão cento e trinta e cinco. Observa-se

que esta área está estruturada de forma diferente das outras áreas do conhecimento. A prova ao total tem cinquenta questões, porém as primeiras dez questões são de língua estrangeira – cinco questões de inglês ou cinco de espanhol. O estudante opta por realizar uma das duas línguas estrangeiras, resolvendo cinco questões de espanhol ou cinco de inglês, sendo o restante sobre língua portuguesa, quarenta questões. Assim, este irá fazer quarenta e cinco questões na prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

Começando pelas dez questões de língua estrangeira, temos as 5 primeiras da Língua Inglesa. Destas cinco questões analisadas, somente uma não tinha nenhum conceito estruturante, competência ou habilidade em seu enunciado ou respostas, e no restante, as quatro questões, temos o conhecimento geográfico presente em seus enunciados e resposta. Abaixo, segue a tabela 4 a qual demonstra a numeração das questões e percebe-se a presença de conceitos, habilidades e competências da geografia em questões, nos enunciados e respostas.

Tabela 4 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Inglês – Prova 2013.

91	92	93	94	95
■	Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).			
■	Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.			

Fonte: elaborado pelo autor.

A tabela 4, evidencia e comprova a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nas questões de língua estrangeira inglês, presente em 80% das questões. Prosseguindo com a análise, separa-se uma questão que ilustrará melhor esta interdisciplinaridade. A partir desta questão será dissertado brevemente sobre os conceitos estruturantes que aparecem em cada área.

Figura 13 - Questão 91 do ENEM 2013.
QUESTÃO 91

**After prison blaze kills hundreds in Honduras,
UN warns on overcrowding**

15 February 2012

A United Nations human rights official today called on Latin American countries to tackle the problem of prison overcrowding in the wake of an overnight fire at a jail in Honduras that killed hundreds of inmates. More than 300 prisoners are reported to have died in the blaze at the prison, located north of the capital, Tegucigalpa, with dozens of others still missing and presumed dead. Antonio Maldonado, human rights adviser for the UN system in Honduras, told UN Radio today that overcrowding may have contributed to the death toll. "But we have to wait until a thorough investigation is conducted so we can reach a precise cause," he said. "But of course there is a problem of overcrowding in the prison system, not only in this country, but also in many other prisons in Latin America."

Disponível em: www.un.org. Acesso em: 22 fev. 2012 (adaptado).

Os noticiários destacam acontecimentos diários, que são veiculados em jornal impresso, rádio, televisão e internet. Nesse texto, o acontecimento reportado é a

- A** ocorrência de um incêndio em um presídio superlotado em Honduras.
- B** questão da superlotação nos presídios em Honduras e na América Latina.
- C** investigação da morte de um oficial das Nações Unidas em visita a um presídio.
- D** conclusão do relatório sobre a morte de mais de trezentos detentos em Honduras.
- E** causa da morte de doze detentos em um presídio superlotado ao norte de Honduras.

Fonte: ENEM 2013

A questão 91 do ENEM de 2013 é uma questão de língua estrangeira Inglês, e todas as questões da língua inglesa, apresentam o enunciado na mesma língua, sendo as respostas na língua portuguesa. A questão 91 traz consigo conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em seu enunciado e respostas. A questão trará palavras como América Latina, Honduras, direitos humanos, e, a partir destas, podemos destacar dois conceitos estruturantes, o território e a sociedade. O texto aborda o problema na superlotação em cadeias, e um caso de um incêndio em uma cadeia superlotada em Honduras onde foram a óbito mais de 300 presos. A partir disto pode-se contextualizar o conhecimento geográfico presente na questão. O conceito de território irá explicar a América Latina, País e Honduras, e o conceito estruturante sociedade irá organizar as diferentes relações de poder nos espaços geográficos,

como direitos humanos.

Após comprovada a presença do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia, comprova-se também que esta é uma questão interdisciplinar, uma vez que em uma questão de língua estrangeira inglesa, além do conhecimento linguístico e interpretativo da para alcançar a resposta correta, necessitamos também do conhecimento geográfico para interpretá-la, desta maneira chegando a resposta correta da questão, que é a letra A: ocorrência de um incêndio em um presídio superlotado em Honduras.

O restante das questões da língua estrangeira espanhol, seguem o mesmo padrão da questão discutida acima, pois são interpretativas, com enunciado em espanhol e a resposta em português. Todas referem-se a assuntos rotineiros que caracterizam a sociedade, e por isso temos a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na maioria das questões desta área.

Em seguida, há uma tabela relacionando as questões da língua estrangeira Espanhol. Esta língua também é composta por cinco questões e, ao analisá-las, constata-se a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia. Das cinco questões analisadas somente duas não trouxeram conhecimento geográfico, nem em seu enunciado, nem em suas respostas. No entanto, fica evidente a presença do conhecimento geográfico com conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia em questões de língua estrangeira Espanhol. Abaixo segue a tabela 5 que apresenta as questões desta língua estrangeira e demonstra quais as questões que tiveram ou não a presença do conhecimento geográfico.

Tabela 5 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Espanhol – Prova 2013.

91	92	93	94	95
	Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).			
	Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.			

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 5 demonstra a importância e presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em questões da língua estrangeira espanhol, onde em 60% das questões temos a presença do conhecimento Geográfico. Abaixo segue uma questão desta área do conhecimento, a qual iremos esclarecer e dissertar sobre como o conhecimento geográfico se insere nesta.

Figura 14 - Questão 95 do ENEM 2013.

QUESTÃO 95

Pensar la lengua del siglo XXI

Aceptada la dicotomía entre "español general" académico y "español periférico" americano, la capacidad financiera de la Real Academia, apoyada por la corona y las grandes empresas transnacionales españolas, no promueve la conservación de la unidad, sino la unificación del español, dirigida e impuesta desde España (la Fundación Español Urgente: Fundeu). Unidad y unificación no son lo mismo: la unidad ha existido siempre y con ella la variedad de la lengua, riqueza suprema de nuestras culturas nacionales; la unificación lleva a la pérdida de las diferencias culturales, que nutren al ser humano y son tan importantes como la diversidad biológica de la Tierra.

Culturas nacionales: desde que nacieron los primeros criollos, mestizos y mulatos en el continente hispanoamericano, las diferencias de colonización, las improntas que dejaron en las nacientes sociedades americanas los pueblo aborígenes, la explotación de las riquezas naturales, las redes comerciales coloniales fueron creando culturas propias, diferentes entre sí, aunque con el fondo común de la tradición española. Después de las independencias, cuando se instituyeron nuestras naciones, bajo diferentes influencias, ya francesas, ya inglesas; cuando los inmigrantes italianos, sobre todo, dieron su pauta a Argentina, Uruguay o Venezuela, esas culturas nacionales se consolidaron y con ellas su español, pues la lengua es, ante todo, constituyente. Así, el español actual de España no es sino una más de las lenguas nacionales del mundo hispánico. El español actual es el conjunto de veintidós españoles nacionales, que tienen sus propias características; ninguno vale más que otro. La lengua del siglo XXI es, por eso, una lengua *pluricéntrica*.

LARA, L. F. Disponível em: www.revistaenem.clarin.com. Acesso em: 25 fev. 2013.

- O texto aborda a questão da língua espanhola no século XXI e tem como função apontar que
- A as especificidades culturais rompem com a unidade hispânica.
 - B as variedades do espanhol têm igual relevância linguística e cultural.
 - C a unidade linguística do espanhol fortalece a identidade cultural hispânica.
 - D a consolidação das diferenças da língua prejudica sua projeção mundial.
 - E a unificação da língua enriquece a competência linguística dos falantes.

Fonte: ENEM 2013

A questão 95 – figura 14 – do ENEM de 2013 é de língua estrangeira Espanhol e por isso temos o enunciado nesta língua. Esta questão traz consigo diversos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. Assim, facilmente identificamos a interdisciplinaridade na questão. Por se tratar de uma questão da língua espanhola e conter conhecimentos geográficos, ela explana sobre a diversidade da língua espanhola no mundo e com isso retratando os conceitos estruturantes de sociedade, território e espaço e tempo. No entanto,

fica evidente a forma de como o conceito sociedade aparece na questão, por considerar as relações de poder, apropria-se do território e assim definindo a organização do espaço geográfico em suas diferentes manifestações como sociedade e espaço. Os espanhóis e sua língua fizeram este feito, apropriando-se de territórios, principalmente na América do Sul como Argentina, Uruguai e Venezuela e a partir disto definindo suas organizações/características do espaço geográfico, através da língua espanhola. Esta questão é interdisciplinar, uma vez que, para interpretá-la, deve-se retratar o conhecimento da língua espanhola e ter o mínimo de conhecimento geográfico para assim chegar na resposta, que é a letra “B”: as variedades do espanhol têm igual relevância linguística e cultural.

As questões da língua estrangeira Espanhol são todas com o seu enunciado em espanhol e sua resposta em português, estas são meramente interpretativas, porém, são questões que trazem consigo dados do cotidiano e por este motivo que encontramos tantos conhecimentos geográficos. O conceito estruturante que mais foi constatado nesta área do conhecimento, foi o conceito de sociedade, por isso para resolve-la, tem-se que compreender este.

Para finalizar esta área do conhecimento, serão analisadas as quarenta questões nos quais irão tratar a língua portuguesa. Ao examiná-las constata-se a presença de conceitos, habilidades e competências da Geografia nesta área. Para responder as questões desta área de conhecimento, o estudante deve possuir um conhecimento de interpretação textual, em razão desta prova ter vários textos que abordam o cotidiano. Sendo assim, o conhecimento geográfico se transforma em um importante instrumento nesta área. Das quarenta questões analisadas temos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia presentes em trinta questões. Em vinte e três em seus enunciados e respostas e seis somente nos enunciados e uma somente na resposta. Abaixo segue a tabela 6 numerando as questões desta área do conhecimento.

Tabela 6 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias – Prova 2013.

96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125

126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Com a participação da Geografia somente nas respostas.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 6 numera e demonstra as questões da língua portuguesa na área. Em seis questões na cor azul encontra-se conceitos estruturantes, habilidades e competências somente nos enunciados das questões. Na cor amarela que são maioria, vinte e três são questões que ficaram evidentes a presença dos conceitos, habilidades e competências em toda a questão, enunciado e respostas. Na cor verde, com uma questão, foi encontrado conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia somente em sua resposta. Na cor branca são as questões que não encontramos nenhum indício de conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia nestas, seja em seus enunciados ou respostas.

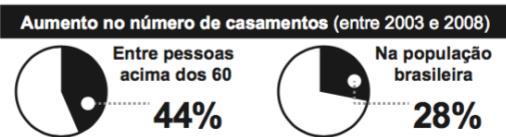
A grande quantidade de questões que o conhecimento geográfico se faz presente comprova a assiduidade e importância dos conceitos, habilidades e competências da Geografia no total das questões, presente em dois terços da prova, comprovando também a interdisciplinaridade existente nesta área do conhecimento, que além de utilizar as Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação, utiliza também de conceitos estruturantes, habilidades e competências de Geografia para elaboração e realização destas questões.

Abaixo iremos demostrar tais abordagens com uma questão e nesta iremos dissertar sobre o conhecimento geográfico, analisando-a e utilizando-a de exemplo, todavia também demonstrando conteúdos e como a disciplina Geografia se encaixa nas questões desta área do conhecimento.

Figura 15 - Questão 135 do ENEM 2013.
QUESTÃO 135

Casados e independentes

Um novo levantamento do IBGE mostra que o número de casamentos entre pessoas na faixa dos 60 anos cresce, desde 2003, a um ritmo 60% maior que o observado na população brasileira como um todo...



...e um fator determinante é que cada vez mais pessoas nessa idade estão no mercado de trabalho, o que lhes garante a independência financeira necessária para o matrimônio.



Fontes: IBGE e Organização Internacional do Trabalho (OIT)

* Com base no último dado disponível, de 2008

Veja, São Paulo, 21 abr. 2010 (adaptado).

Os gráficos expõem dados estatísticos por meio de linguagem verbal e não verbal. No texto, o uso desse recurso

- A exemplifica o aumento da expectativa de vida da população.
- B explica o crescimento da confiança na instituição do casamento.
- C mostra que a população brasileira aumentou nos últimos cinco anos.
- D indica que as taxas de casamento e emprego cresceram na mesma proporção.
- E sintetiza o crescente número de casamentos e de ocupação no mercado de trabalho.

Fonte: ENEM 2013

A questão 135 – figura 15 – do ENEM de 2013, é a ultima questão da área do conhecimento de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Ao ler, pode-se até supor que é uma questão da área do conhecimento de Ciências Humanas e suas Tecnologias. Esta é uma questão onde são trabalhados diversos conhecimentos e saberes geográficos. Começando pelo seu enunciado, e sua fonte, que é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Desta forma já fica explícito que esta traz consigo conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia.

Seu enunciado traz dados e gráficos. Um deles com aumento no número de casamentos e o outro da população com mais de 60 anos no mercado de trabalho. Definimos assim, fortemente a presença da leitura do conceito estruturante de

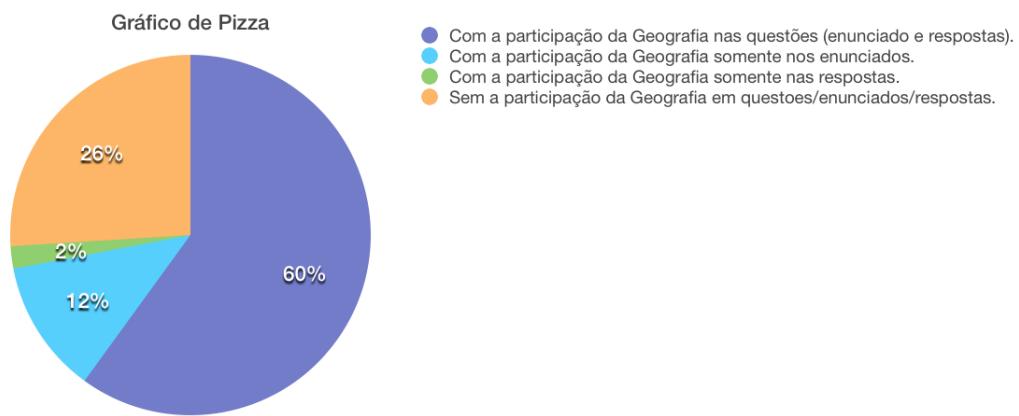
sociedade pois para interpretar estas informações, necessitamos de um mínimo do conhecimento geográfico. Os dados relacionados à casamentos, população e mercado de trabalho são essenciais para compreensão do enunciado e assim consequentemente chegar na resposta, que é a resposta E: sintetiza o crescente número de casamentos e de ocupação no mercado de trabalho.

É uma questão interdisciplinar onde o conhecimento geográfico através de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia são essenciais para sua realização, mas também não podemos esquecer o conhecimento linguístico encontrado nesta, indispensável para interpretá-la, assim, chegando na resposta correta. O restante das questões desta área do conhecimento se configura do mesmo jeito, sua maioria com trechos de textos e neste contendo diversos conceitos estruturantes em seu desenrolar.

Figura 16 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do ENEM 2013.

Questões de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias -
Prova 2013

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	30
Com a participação da Geografia somente nos enunciados.	6
Com a participação da Geografia somente nas respostas.	1
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.	13
Total de Questões.	50



Fonte: Elaborada pelo autor.

A figura 16 mostra um gráfico e uma tabela que expõe em números, quantas questões, enunciados e respostas, somente enunciados ou somente respostas, tiveram a participação ou não, do conhecimento geográfico com conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. A participação da Geografia é relevante, somando 74% da prova do total das questões desta área do conhecimento, confirmando novamente a interdisciplinaridade e a importância do ensino dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia.

Dando sequência a pesquisa, chega-se a prova de Matemática e suas Tecnologias com quarenta e cinco questões, da 136, página 19 até o final do ENEM 2013, questão 180, página 31.

Por ser uma área de ciências exatas, já se previa que não haveria ou teria

poucos conceitos estruturantes, competência ou habilidades de Geografia nesta área do conhecimento. Todavia, ao começar o estudo desta prova foi comprovada a presença do conhecimento geográfico. Das quarenta e cinco questões avaliadas foram encontrados conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia em quinze questões desta área. No entanto, destas quinze somente duas apresentaram conhecimento geográfico na questão – enunciado e respostas. O restante que somam treze, foram encontrados conceitos estruturantes, competência ou habilidades de Geografia somente em seu enunciado. A tabela abaixo irá numerar as questões, apresentando-as quais constataram ou não a presença de conceitos, competência ou habilidades de Geografia nestas.

Tabela 7 - Questões de Matemática e suas Tecnologias – Prova 2013.

136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180					

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 7 evidencia e comprova a presença de conceitos, habilidades e competências da geografia, com cerca de 33,3% das questões da prova de Matemática e suas Tecnologias, exigindo o conhecimento geográfico para interpretar e, assim, ajudar na resolução. Para prosseguir com a análise será comentada a resolução de uma questão, e assim, expondo mais o que dizem as questões e como os conceitos estruturantes nestas aparecem.

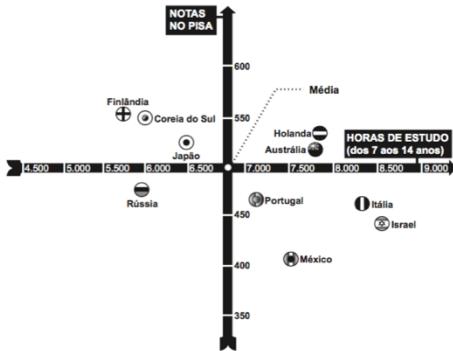
Figura 17 - Questão 177 do ENEM 2013.

QUESTÃO 177

Uma falsa relação

O cruzamento da quantidade de horas estudadas com o desempenho no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) mostra que mais tempo na escola não é garantia de nota acima da média.

NOTAS NO PISA E CARGA HORÁRIA (PAÍSES SELECIONADOS)*



* Considerando as médias de cada país no exame de matemática.

Nova Escola, São Paulo, dez. 2010 (adaptado).

Dos países com notas abaixo da média nesse exame, aquele que apresenta maior quantidade de horas de estudo é

- A Finlândia.
- B Holanda.
- C Israel.
- D México.
- E Rússia.

Fonte: ENEM 2013.

A questão 177 – figura 17 – do ENEM 2013 traz consigo uma das duas questões na qual estão presentes conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em seu enunciado e respostas. Seu enunciado, com imagens e um trecho provocativo sobre a educação se torna diferente, além dos países demonstrados na imagem esta traz uma crítica ao ensino praticado nas escolas, dizendo que não é quantidade de tempo na escola que vai garantir a nota acima da média. Assim, fica evidente conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. O conceito estruturante de sociedade irá se destacar, por abordar uma critica as escolas. No entanto, também se pode trabalhar o conceito de território que além de ser trabalhado no enunciado, poderá também ser trabalhado nas respostas devido aos países que nestes são citados. É uma questão interdisciplinar, onde é possível construir o conhecimento a partir dos saberes da disciplina de Geografia e Matemática, assim chegando na resposta C, Israel.

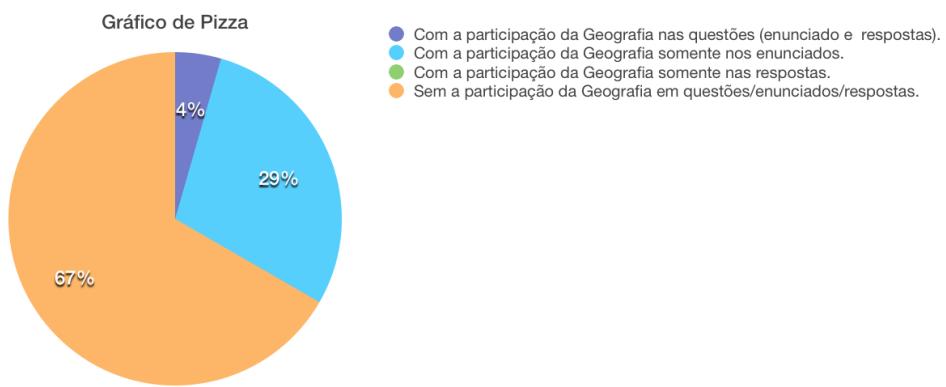
A prova de Matemática e suas Tecnologias também é interdisciplinar com a presença dos conhecimentos geográficos através conceitos estruturantes,

habilidades e competências da Geografia, que auxiliam na interpretação da questão. A prova trabalha com questões, gráficos e mapas, onde observamos que os conceitos estruturantes que temos que ter clareza é o de sociedade, pois a maioria destes gráficos trabalha com a leitura da sociedade.

Figura 18 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências de Matemática e suas Tecnologias do ENEM 2013.

Questões de Matemática e suas Tecnologias - Prova 2013

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	2
Com a participação da Geografia somente nos enunciados.	13
Com a participação da Geografia somente nas respostas.	0
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.	30
Total de Questões	45



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 18 apresenta uma tabela e um gráfico que mostram a presença do ensino de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na prova de Ciências Matemáticas e suas Tecnologias. Das quarenta e cinco questões da prova, foram encontrados conceitos estruturantes, habilidades e competências em um terço da prova, somando 20% do total. O restante que não apresentou nenhum conceito estruturante, habilidades e competências somou 80% das questões, sendo a maioria do exame, em seus enunciados e respostas.

Embásado nas análises das questões, leitura e construção do conhecimento com gráficos/tabelas, identifica-se a presença e importância da disciplina de Geografia com seus conceitos estruturantes, habilidades e competências e também a interdisciplinaridade na prova de Matemática e suas Tecnologias de 2013.

3.2 – A procura da Geografia e interdisciplinaridade no ENEM 2014 - Análise do prova.

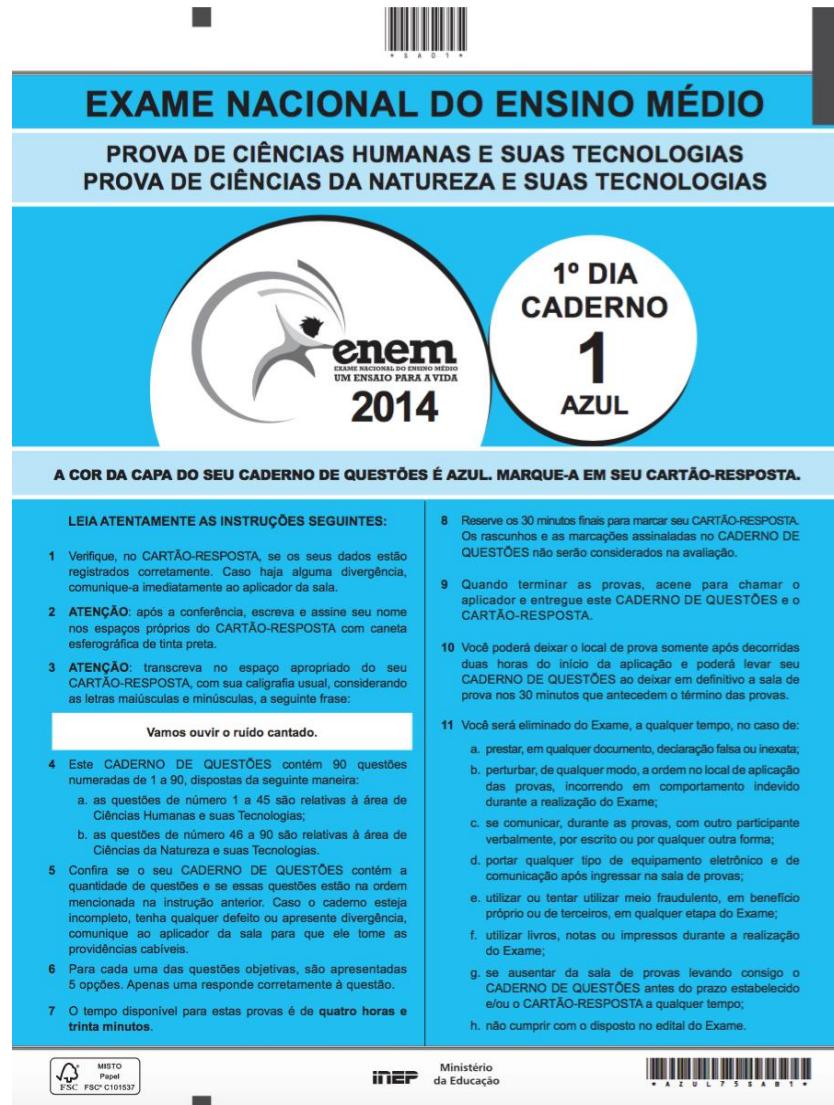
O ENEM de 2014³⁰ segue o padrão da prova de 2013. Ao analisar o exame utiliza-se também a mesma base metodologia que foi feita no ENEM 2013, e a partir disso inicia-se a análise em todas as questões do ENEM 2014. Primeiramente com a escolha da prova, que igual a de 2013 foi escolhida de forma aleatória a prova de cor azul, nomeada também de caderno 1. Na primeira pagina³¹, a prova apresenta instruções sobre quantas questões tem no exame deste dia, que é da área das Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Também apresenta instruções de como proceder na realização do exame e no preenchimento do cartão resposta. Abaixo segue a figura 19 demonstrando a capa ou primeira pagina do ENEM.

Figura 19 - Primeira página do primeiro dia de prova, caderno azul - ENEM 2014

³⁰ Link para acesso da das provas: Primeiro dia – Prova Azul: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2014/CAD_ENEM_2014_DIA_1_01_AZUL.pdf

Segundo dia – Prova Azul: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2014/CAD_ENEM_2014_DIA_2_07_AZUL.pdf

³¹ No primeiro dia do ENEM 2014 o aluno terá quatro horas e meia para realização desta.



Fonte:http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2014/CAD_ENEM_2014_DIA_1_01_AZUL.pdf

Prosseguindo com a análise, tem-se a prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias, esta similar ao ENEM de 2013, com quarenta e cinco questões que vai da página dois até a página quinze. A prova de ciências humanas aborda as disciplinas de Historia, Sociologia, Filosofia e Geografia. Começando com o diagnóstico das questões foi comprovada que na maioria tem a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia. Das quarenta e cinco questões analisadas, em quarenta e duas encontra-se a participação da disciplina de Geografia através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências. Quatro destas, somente com o conhecimento geográfico em seu

enunciado e o restante, trinta e oito questões, com a Geografia presente em seu enunciado e respostas.

Abaixo segue uma tabela na qual irá ilustrar ao leitor quais foram estas questões, assim, facilitando a visão dos conceitos estruturantes, habilidades e competências na prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Tabela 8 - Questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias – Prova 2014.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45					

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 8 demonstra as questões da prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias de 2014. Apresenta as questões com destaque em três cores. As quatro questões com destaque em azul, são as que encontramos os conceitos estruturantes, habilidades e competências somente nos enunciados. As trinta e oito em destaque na cor amarela, que são a maioria da prova, são as questões que ficaram evidentes a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências em seu enunciado e respostas. As questões em minoria, duas, são as com destaque em branco. Estas são as que não é possível encontrar indício de conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia, seja em seus enunciados ou respostas.

A partir da tabela 9, ilustra-se e comprova-se a frequência e importância dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia que foram encontrados na maioria das quarenta e cinco questões desta área do conhecimento. Também se comprova a interdisciplinaridade existente nesta área do conhecimento, que além de utilizar as três disciplinas Sociologia, Historia e Filosofia, utilizam também conceitos estruturantes, habilidades e competências da

Geografia na organização e efetivação destas questões.

Seguindo com a análise desta área do conhecimento, analisar-se-á uma questão no qual irá ilustrar para o leitor como foi abordado o conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia nas questões desta área do conhecimento.

Figura 20 - Questão 09 do ENEM 2014.

QUESTÃO 09 ━━━━━━━━

TEXTO I



Disponível em: <http://twistedslifer.com>. Acesso em: 5 nov. 2013 (adaptado).

TEXTO II

A Índia deu um passo alto no setor de teleatendimento para países mais desenvolvidos, como os Estados Unidos e as nações europeias. Atualmente mais de 245 mil indianos realizam ligações para todas as partes do mundo a fim de oferecer cartões de créditos ou telefones celulares ou cobrar contas em atraso.

Disponível em: www.conectacallcenter.com.br. Acesso em: 12 nov. 2013 (adaptado).

Ao relacionar os textos, a explicação para o processo de territorialização descrito está no(a)

- A aceitação das diferenças culturais.
- B adequação da posição geográfica.
- C incremento do ensino superior.
- D qualidade da rede logística.
- E custo da mão de obra local.

Fonte: ENEM 2014.

Ao analisar a questão 09 – figura 20 – do ENEM de 2014, fica evidente a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na questão, seja no enunciado e na resposta. O seu enunciado apresenta dois textos, um refere-se a uma imagem e outro um dissertativo no enunciado, onde podemos perceber os conceitos estruturantes de sociedade e território. O conceito estruturante de sociedade pode ser observado no enunciado e na resposta. A questão explana sobre a população india e seus trabalhos, que também é comentado nas respostas. O trabalho, a mão de obra, a cultura, o espaço geográfico entre outros, são conhecimentos geográficos que estão relacionados

ao conceito de sociedade. Já, o conceito estruturante de território trabalharemos para interpretação do mapa e na localização da Índia, Estados Unidos e Nações Europeias. A partir da compreensão destes conceitos chega-se a resposta que é a letra E: custo de mão de obra local. Inicialmente, ao ler a questão, parece somente uma questão onde só aparece conteúdos/conceitos de Geografia. Todavia, esta é uma questão interdisciplinar onde para construção do saber, deve-se contextualizar o leitor para além do conhecimento geográfico a partir dos conceitos estruturantes o conhecimento da disciplina de história, para contextualizar o porque da grande população deste país que é a Índia e o porque dos Estados Unidos e as nações europeias serem consideradas as mais desenvolvidas que os demais países.

O restante das questões da prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias trazem consigo uma série de fatores, indagações, respostas e conhecimentos no qual fazem o aluno refletir. Assim, além de compreender as questões, irá ter noção da importância do espaço geográfico como um todo, suas ligações e dinâmicas. No entanto, na maioria das questões desta área do conhecimento percebe-se o papel da interdisciplinaridade para compreendê-las e resolve-las, com destaque para o conhecimento histórico, sociológico e filosófico é indispensável para sua realização.

A representação das questões desta área do conhecimento são altamente chamativas, com representações de imagens ou pequenos trechos de grandes autores ou formadores de conhecimento como Celso Furtado; René Descartes; Galileu Galilei, Antoine de Saint-Exupéry, Aristóteles entre outros que comprovam sua importante base teórica e metodológica. Destaca-se nesta prova os recursos metodológicos que são muito parecidos com a prova de 2013, com mapas, imagens, trechos de músicas e poesias para construção e facilitação do conhecimento.

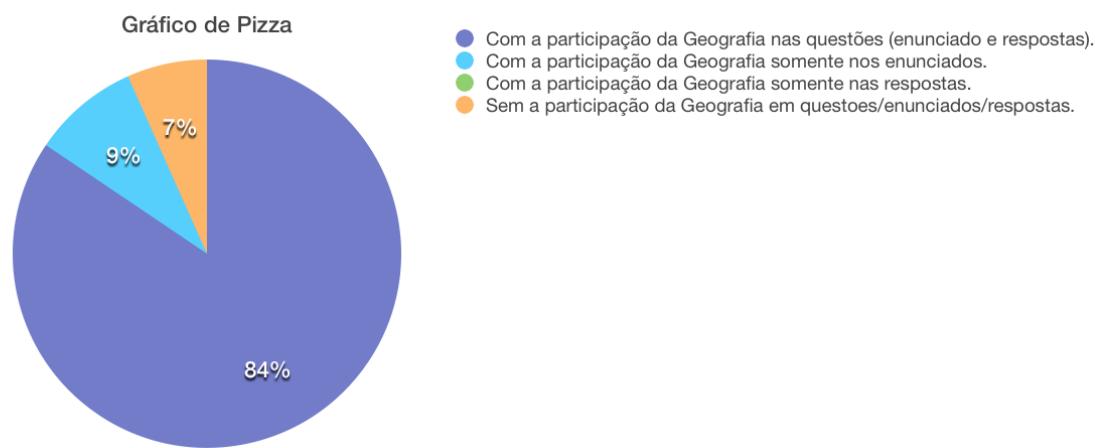
Um aspecto que chama atenção nesta área do conhecimento foi o aumento das questões na área da Geografia física, comparativamente com a prova do ENEM de 2013. Nesta prova tivemos seis questões que necessitavam do conhecimento da geografia física e na de 2013 só tivemos duas.

Para isso finaliza-se a análise da prova de Ciências Humanas e suas Tecnologias de 2014 e ressaltamos a importância da interdisciplinaridade e a importância ensino dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia para elaboração desta.

Figura 21 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências Humanas e suas Tecnologias do ENEM 2014.

Questões de Ciências Humanas e suas Tecnologias -Prova 2014

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	38
Com a participação da Geografia somente nos enunciados.	4
Com a participação da Geografia somente nas respostas.	0
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.	3
Total de Questões.	45



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 21 expõe em números quantas questões, enunciados e respostas, somente enunciados ou somente respostas, tiveram a participação ou não, de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. A participação do conhecimento Geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências é inquestionável somando quarenta e duas das quarenta e cinco

questões, com isso atingindo 84% do total das questões desta área do conhecimento, expondo ainda mais sua relevância.

Prosseguindo com a análise, tem-se a prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que começa na questão quarenta e seis, página dezesseis indo até a questão noventa, página trinta e um. As disciplinas de Química, Física e Biologia constituem esta área do conhecimento de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. São disciplinas que seus contextos de conhecimento e conteúdo não possuem muita aderência com a Geografia. Todavia, demonstra-se na tabela a presença de conhecimentos geográficos com conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nesta área do conhecimento.

Ao analisar as quarenta e cinco questões desta prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, confirma-se a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nesta área do conhecimento. Independentemente de não esperada a presença da Geografia nesta área, esta apareceu sem muita representatividade nas quarenta e cinco questões. Somente oito das quarenta e cinco questões tiveram a presença do conhecimento geográfico a partir de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. Entre essas, duas com a participação da Geografia em seu enunciado e sua resposta e seis somente em seu enunciado.

A tabela 9 ilustra e numera a presença do conhecimento geográfico a partir de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nas questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Tabela 9 - Questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Prova 2014.

46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
86	87	88	89	90					

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 9 demonstra como o conhecimento geográfico está presente nesta área do conhecimento. As questões com destaque azul são as quais encontramos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nos enunciados das questões. Na cor amarela destacada são questões em que há presença nos enunciados e respostas e as na cor branca são as questões que não encontramos nenhum indício de conceitos, competências e habilidades da Geografia nestas, seja em seus enunciados ou respostas.

Apesar da pequena quantidade em que o conhecimento geográfico se faz presente nas questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, mesmo assim comprova-se a interdisciplinaridade existente nesta área do conhecimento, que além de utilizar as disciplinas de Biologia, Química e Física também se utilizam de conceitos estruturantes, habilidades e competências de Geografia na elaboração e realização destas questões. Para discutir sobre estes conceitos estruturantes, habilidades e competências de Geografia aparecem nas questões, iremos analisar uma questão e comentar-se-á sobre os conceitos estruturantes que determinam o conhecimento geográfico nesta área do conhecimento.

Figura 22 - Questão 82 do ENEM 2014.

QUESTÃO 82

Um professor utiliza essa história em quadrinhos para discutir com os estudantes o movimento de satélites. Nesse sentido, pede a eles que analisem o movimento do coelhinho, considerando o módulo da velocidade constante.



SOUZA, M. *Cebolinha*, n. 240, jun. 2006.

Desprezando a existência de forças dissipativas, o vetor aceleração tangencial do coelhinho, no terceiro quadrinho, é

- (A) nulo.
- (B) paralelo à sua velocidade linear e no mesmo sentido.
- (C) paralelo à sua velocidade linear e no sentido oposto.
- (D) perpendicular à sua velocidade linear e dirigido para o centro da Terra.
- (E) perpendicular à sua velocidade linear e dirigido para fora da superfície da Terra.

Fonte: ENEM 2014.

Após analisar a questão 82 – figura 22 – do ENEM 2014, conclui-se que os conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia estão presentes no enunciado e respostas e estes influenciam diretamente na compreensão e possível resposta do leitor. É uma questão que desperta a atenção, pois traz uma imagem em seu enunciado da “Turma da Mônica”, conhecida história em quadrinhos brasileira. Com base nesta imagem pode-se retratar elementos geográficos como o Planeta Terra e a Lua e na resposta a palavra centro da terra. Assim, com estes elementos geográficos é possível começar a explanar o

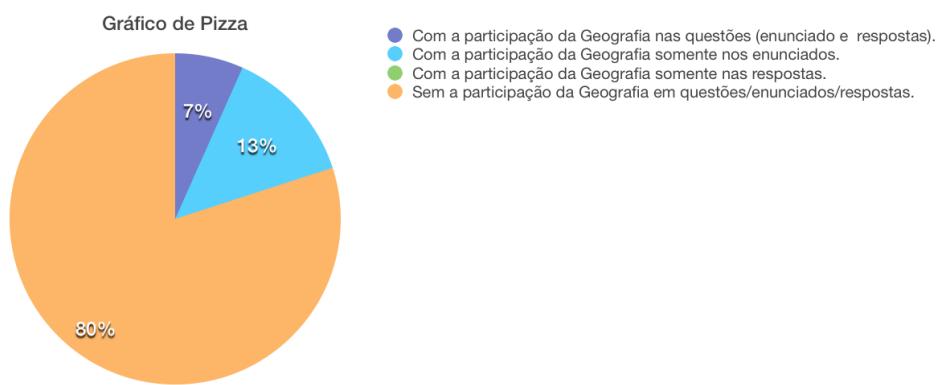
conceito estruturante de território, e conceitos da área da Geografia Física como atmosfera e camadas da terra, até chegar ao seu centro, conhecido como núcleo, também na Geografia física podemos ensinar sobre o satélite natural da Terra, a Lua, com sua importância e suas influencias sobre nosso planeta. No entanto, este conhecimento geográfico só irá dar suporte a questão, para chegar a uma resposta e interpretá-la melhor, o conhecimento da disciplina de Física será indispensável, e assim chegar-se-á na resposta, letra A: nulo.

Como é possível diagnosticar nesta questão, a disciplina de Geografia através do conceitos estruturantes, habilidades e competências só irá dar mais uma base metodológica para o aluno realizar a questão. O mesmo acontece nas outras questões desta área do conhecimento, o conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências só irão dar uma base para com os conhecimentos das disciplinas desta área do conhecimento de Biologia, Química e Física, ficando comprovado a presença da interdisciplinaridade na prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Figura 23 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Ciências da Natureza e suas Tecnologias do ENEM 2014.

Questões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias -
Prova 2014

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	3
Com a participação da Geografia somente nos enunciados.	6
Com a participação da Geografia somente nas respostas.	0
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.	36
Total de Questões	45



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 23 mostra uma tabela e um gráfico, que demonstram a importância, apesar de estar presente em poucas questões, do ensino de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na prova de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Das quarenta e cinco questões da prova, o conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências estão presentes em nove questões, que somam 20% da prova e o restante 80% das questões em que a não a participação do conhecimento geográfico. Analisando a prova desta área do conhecimento é possível perceber a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia, destacando a presença da interdisciplinaridade na prova composta pelas disciplinas de Biologia, Química e Física, mostrando a importância do ensino de Geografia para a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

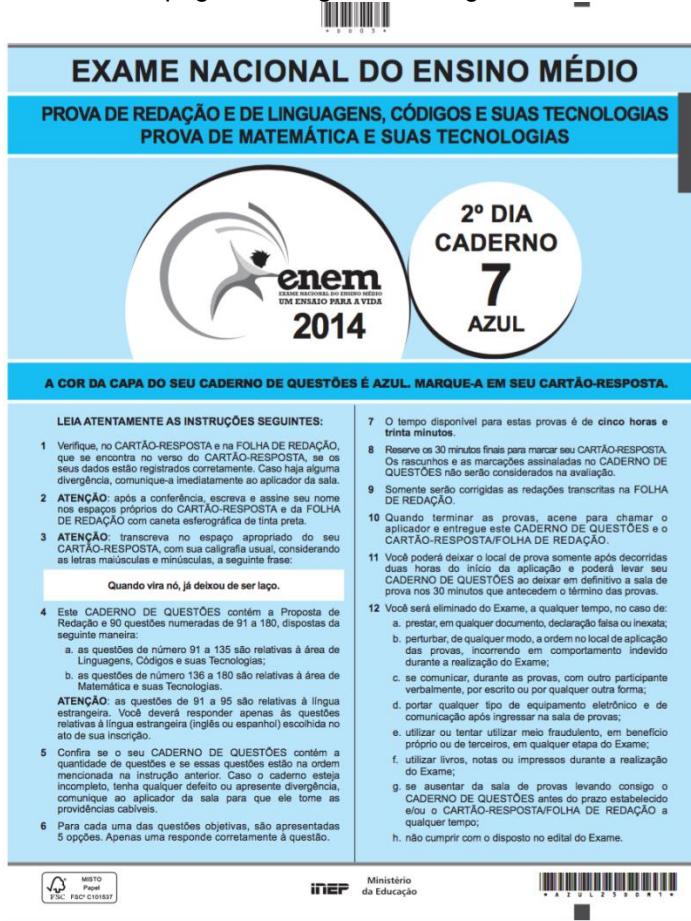
3.2.2 Análise do segundo dia do ENEM 2014

Dando continuidade, tem-se a segunda parte³² do ENEM 2014. Este segue o mesmo padrão do exame de 2013, iniciando com a apresentação da prova, com instruções para sua realização, orientações do preenchimento do cartão resposta e da redação³³. Neste dia de ENEM serão realizados a prova de Redação e de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e a prova de Matemática e suas Tecnologias. Abaixo segue a figura 24, demonstrando a primeira página do segundo dia de prova do ENEM.

³² A segunda prova do ENEM é realizada no domingo. O aluno terá cinco horas e meia para realização desta, tendo uma hora a mais que o primeiro dia de prova, pois no segundo dia além da elaboração das questões, terá a redação.

³³ Neste segundo dia de exame temos a redação, não iremos dissertar sobre, pois o objetivo do estudo são as questões do ENEM.

Figura 24 - Primeira página do segundo do segundo dia do ENEM 2014.



fonte:

http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/provas/2014/CAD_ENEM_2014_DIA_2_07_AZUL.pdf

Iniciando a análise do exame, observa-se na página 2 o inicio da Prova de Redação e de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, composta em duas partes. A primeira com a redação, onde o estudante irá ler a proposta, textos que irão orientar sua escrita para realizar uma redação e, em seguida, as quarenta e cinco questões desta área do conhecimento.

Prosseguindo, encontra-se a terceira página e nesta temos as quarenta e cinco questões desta prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. A numeração das questões começa com noventa e vai até cento e trinta e cinco. Todavia, verifica-se que a estrutura é similar a prova de 2013, e esta área do conhecimento está diferente das outras áreas. Esta prova também possui 50 questões, e seguindo o padrão do ENEM 2013 as primeiras dez primeiras questões são de língua estrangeira, sendo cinco questões de inglês ou cinco de

espanhol, onde o estudante que irá realizar o exame terá que optar por realizar uma das duas línguas estrangeiras, assim sobrando 45 questões na prova de linguagens, códigos e suas tecnologias para a prova de língua portuguesa.

Dando início ao diagnóstico das questões das dez questões de língua estrangeira, apresenta-se as cinco primeiras da Língua Inglesa, e, destas cinco questões analisadas, somente uma não tem nenhum conceito, competência ou habilidade em seu enunciado ou respostas na área da Geografia. O restante que são quatro questões, tem-se o conhecimento geográfico presente em seus enunciados e resposta. Abaixo segue uma tabela na qual demonstra a numeração das questões e quais tiveram a presença de conceitos, habilidades e competências da geografia em questões, enunciado e respostas.

Tabela 10 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Inglês – Prova 2014.

91	92	93	94	95
 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).				
 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.				
 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.				

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 10 evidencia e comprova a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nas questões de língua estrangeira inglês. Ao analisá-la, observa-se que cerca de 80% das questões de língua estrangeira inglês tem conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. E, para dissertar sobre esta área do conhecimento, analisar-se-á uma questão e por meio desta será comentado como a disciplina de geografia através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências foram abordados nesta área.

Figura 25 - Questão 91 do ENEM 2014.

QUESTÃO 91

A Tall Order

The sky isn't the limit for an architect building the world's first invisible skyscraper.

Charles Wee, one of the world's leading high-rise architects, has a confession to make: he's bored with skyscrapers. After designing more than 30, most of which punctuate the skylines of rapidly expanding Asian cities, he has struck upon a novel concept: the first invisible skyscraper.

As the tallest structure in South Korea, his Infinity Tower will loom over Seoul until somebody pushes a button and it completely disappears.

When he entered a 2004 competition to design a landmark tower, the Korean-American architect rejected the notion of competing with Dubai, Toronto, and Shanghai to reach the summit of man-made summits. "I thought, let's not jump into this stupid race to build another 'tallest' tower," he says in a phone conversation. "Let's take an opposite approach — let's make an anti-tower."

The result will be a 150-story building that fades from view at the flick of a switch. The tower will effectively function as an enormous television screen, being able to project an exact replica of whatever is happening behind it onto its façade. To the human eye, the building will appear to have melted away.

It will be the most extraordinary achievement of Wee's stellar architectural career. After graduating from UCLA, he worked under Anthony Lumsden, a prolific Californian architect who helped devise the modern technique of wrapping buildings inside smooth glass skins.

HINES, N. Disponível em: <http://mag.newsweek.com>. Acesso em: 13 out. 2013 (adaptado).

No título e no subtítulo desse texto, as expressões *A Tall Order* e *The sky isn't the limit* são usadas para apresentar uma matéria cujo tema é:

- (A) Inovações tecnológicas usadas para a construção de um novo arranha-céu em Seul.
- (B) Confissões de um arquiteto que busca se destacar na construção de arranha-céus.
- (C) Técnicas a serem estabelecidas para a construção de edifícios altos na Califórnia.
- (D) Competição entre arquitetos para a construção do edifício mais alto do mundo.
- (E) Construção de altas torres de apartamentos nas grandes metrópoles da Ásia.

Fonte: ENEM 2014.

A questão 91 – figura 25 – do ENEM de 2014 é da prova de língua estrangeira inglesa e por isso tem o enunciado nesta língua. Esta questão traz consigo diversos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. O texto aborda sobre um dos principais projetos arquitetônicos de arranha-céus do mundo, e traz as palavras, cidade, paisagem urbana, e diversos países, e, para introduzir essas palavras ao conhecimento geográfico precisa-se dos conceitos estruturante de sociedade, território, lugar e região. No entanto, fica

evidente a forma de como o conceito território se destaca na questão, com a quantidade de países que esta se refere. Este irá ajudar na interpretação da questão, pois pode-se explicá-lo como base das relações de poder e de identidade de diferentes grupos sociais/populações que integram o território. Assim, este está altamente relacionado com os conceitos estruturantes lugar e região, estes explicariam paisagem urbana e cidade.

Com isso, é possível destacar a interdisciplinaridade na questão, visto que para interpretá-la se deve retratar o conhecimento da língua inglesa e ter o mínimo de conhecimento geográfico para assim chegar na resposta, que é a letra A: inovações tecnológicas usadas para a construção de um novo arranha-céu em Seul.

Todas as questões da língua estrangeira inglesa têm seu enunciado em inglês e as respostas em português. Estas são interpretativas, mas são questões que trazem consigo dados e notícias do cotidiano que necessitam de diversos conhecimentos geográficos, comprovando também a interdisciplinaridade. O conceito estruturante que mais foi constatado nesta área do conhecimento, foi o de sociedade, e por isso é importante compreendê-lo para resolver a questão.

Na sequência, encontra-se as questões da língua estrangeira Espanhol. Esta língua também é composta por cinco questões e ao analisá-las constata-se a presença do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia. Das cinco questões, somente uma não trouxe nela conhecimento geográfico, no seu enunciado e respostas. Apesar disso, fica notório a presença do conhecimento geográfico com conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia em questões de língua estrangeira Espanhol.

Abaixo segue a tabela 11, que numera as questões desta língua estrangeira e demonstra quais as questões que possuem ou não a presença do conhecimento geográfico.

Tabela 11 - Questões de Ciências da Linguagens Códigos e suas Tecnologias. Língua estrangeira Espanhol – Prova 2014.

91	92	93	94	95
----	----	----	----	----

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Com a participação da Geografia somente nas respostas.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 11 demonstra a importância e presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em questões da língua estrangeira Espanhol. Percebe-se que em 60% das questões temos a presença do conhecimento Geográfico. Em seguida, explanaremos sobre uma questão desta área do conhecimento, e, partir desta, explanaremos sobre as outras questões que foram analisadas, mostrando como a disciplina de Geografia através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia na insere nesta área.

Figura 26 - Questão 92 do ENEM 2014.

QUESTÃO 92

Emigrantes

En todo emigrante existen dos posibles actitudes vitales: una la de considerar su experiencia como aventura pasajera, vivir mental y emocionalmente en la patria de origen, cultivando su nostalgia, y definir la realidad presente por comparación con el mundo que se ha dejado; la otra es vivir el presente tal como viene dado, proyectarlo en el futuro, cortar raíces y dominar nostalgias, sumergirse en la nueva cultura, aprenderla y asimilarla. El drama personal del emigrante reside en el hecho de que casi nunca es posible esa elección en términos absolutos y, al igual que el mestizo, se siente parte de dos mundos sin integrarse por completo en uno de ellos con exclusión del otro.

DEL CASTILLO, G. C. América hispánica (1492-1892). In: DE LARA, M. T. Historia de España. Barcelona: Labor, 1985.

O texto apresenta uma reflexão sobre a condição do imigrante, o qual, para o autor, tem de lidar com o dilema da

- A constatação de sua existência no entrelugar.
- B instabilidade da vida em outro país.
- C ausência de referências do passado.
- D apropriação dos valores do outro.
- E ruptura com o país de origem.

Fonte: ENEM 2014.

A questão 92 do ENEM de 2014 – figura 26 – é uma questão de língua estrangeira espanhola. Todas as questões têm o enunciado na língua estrangeira e as respostas na língua portuguesa. Esta questão traz consigo conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em seu enunciado e respostas. A questão traz palavras como pátria, país, mundo e exclusão social, através destas podemos explicar os conceitos estruturantes de território, lugar e região. O texto carrega consigo a condição do imigrante e nada mais sensato que o conceito estruturante lugar para contextualizar o conhecimento geográfico na questão. O conceito lugar, trabalha com a manifestação das identidades, seja em grupos sociais ou pessoas, conseguindo contextualizar a noção e sentimento de pertencimento a certo territórios, assim este se encaixa perfeitamente no contexto da questão quando esta retrata os imigrantes.

Comprovada a presença do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia, destaca-se também que esta é uma questão interdisciplinar, pois em uma questão de língua estrangeira

espanhol, além do conhecimento linguístico e interpretativo da língua espanhola para chegar na resposta correta, é necessário o conhecimento geográfico para interpretá-la e chegar a resposta correta da questão, que é a letra A constatação de sua existência do entre lugar.

As demais questões da língua estrangeira espanhol, trazem consigo o mesmo contexto desta. São questões interpretativas, com enunciado em espanhol e a resposta em português. Todas abordam assuntos do cotidiano que caracterizam a sociedade, e por isso tem-se a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na maioria das questões desta área.

Para finalizar a prova de Códigos, Linguagens e suas Tecnologias, iremos analisar as quarenta questões que tratam da língua portuguesa. Ao examinar estas constata-se a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia nesta área do conhecimento. São questões que utilizam o conhecimento de interpretação textual e estes textos, em sua maioria, abordam o cotidiano, para compreensão do mundo, realidade, e reconhecimento das dinâmicas no espaço, fazendo com que o aluno construa assim um pensamento critico de sua realidade.

Das quarenta questões em análise, os conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia estão presentes em trinta destas. Vinte e três em seus enunciados e respostas, seis somente nos enunciados e uma somente na resposta. Abaixo segue a tabela 10, qual irá enumerar e ilustrar as questões desta área do conhecimento.

Tabela 3 - Questões de Ciências das Linguagens Códigos e suas Tecnologias – Prova 2014.

96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
126	127	128	129	130	131	132	133	134	135

- Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).
- Com a participação da Geografia somente nos enunciados.
- Com a participação da Geografia somente nas respostas.
- Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 12 demonstra as questões da língua portuguesa na prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias com destaque na cor azul as onze questões que encontra-se conceitos estruturantes, habilidades e competências somente nos enunciados das questões. Na cor amarela, dez questões, são as quais ficaram evidente a presença dos conceitos estruturantes, habilidades e competências em toda a questão, enunciado e respostas. A cor verde, com uma questão, observa-se conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia somente em sua resposta, e, por último, na cor branca são as questões em que não há indício de conceitos estruturantes, competências e habilidades da Geografia nestas, seja em seus enunciados ou respostas.

A ampla variedade de cores na tabela comprova a presença e a importância dos conceitos, habilidades e competências da Geografia no total das questões desta área do conhecimento. Com isso, comprova-se também a interdisciplinaridade existente nesta área do conhecimento, que além de utilizar os conceitos de Língua Portuguesa, Literatura, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), Artes, Educação Física e Tecnologias da Informação e Comunicação, utiliza também de conceitos estruturantes, habilidades e competências de Geografia para elaboração e realização das questões da prova.

A seguir, iremos ilustrar uma questão desta área do conhecimento, e baseado nela, esclareceremos sobre as outras questões que foram analisadas, mostrando como a disciplina de Geografia através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia se insere nesta área do conhecimento.

Figura 27 - Questão 111 do ENEM 2014.

QUESTÃO 111

E se a água potável acabar? O que aconteceria se a água potável do mundo acabasse?

As teorias mais pessimistas dizem que a água potável deve acabar logo, em 2050. Nesse ano, ninguém mais tomará banho todo dia. Chuveiro com água só duas vezes por semana. Se alguém exceder 55 litros de consumo (metade do que a ONU recomenda), seu abastecimento será interrompido. Nos mercados, não haveria carne, pois, se não há água para você, imagine para o gado. Gastam-se 43 mil litros de água para produzir 1 kg de carne. Mas, não é só ela que faltará. A Região Centro-Oeste do Brasil, maior produtor de grãos da América Latina em 2012, não conseguiria manter a produção. Afinal, no país, a agricultura e a agropecuária são, hoje, as maiores consumidoras de água, com mais de 70% do uso. Faltariam arroz, feijão, soja, milho e outros grãos.

Disponível em: <http://super.abril.com.br>. Acesso em: 30 jul. 2012.

A língua portuguesa dispõe de vários recursos para indicar a atitude do falante em relação ao conteúdo de seu enunciado. No início do texto, o verbo "dever" contribui para expressar

- A uma constatação sobre como as pessoas administram os recursos hídricos.
- B a habilidade das comunidades em lidar com problemas ambientais contemporâneos.
- C a capacidade humana de substituir recursos naturais renováveis.
- D uma previsão trágica a respeito das fontes de água potável.
- E uma situação ficcional com base na realidade ambiental brasileira.

Fonte: ENEM 2014

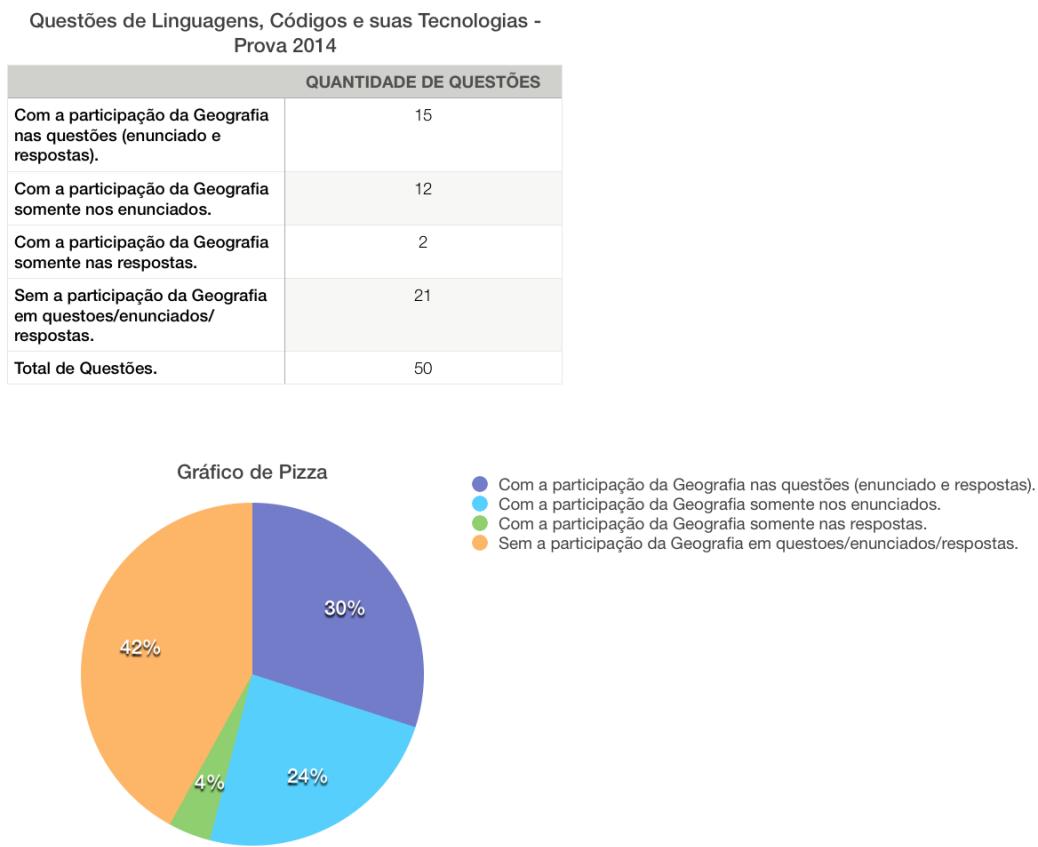
A questão 111 do ENEM de 2014 – figura 27 –, da prova do conhecimento de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, traz uma notícia sobre água e seu consumo. É uma questão envolvente e instigante, que pode ser confundida facilmente com uma questão da disciplina de Geografia. Seu enunciado e suas respostas trazem diversas palavras e conceitos que remetem a conhecimentos da ciência Geográfica, tais como: mundo, mercado, região, Centro-Oeste, Brasil, América Latina, produção, agricultura, agropecuária, a partir destas pode-se trabalhar os conceitos estruturantes território, sociedade e região.

Para a compreensão e realização da questão é preciso entender estes três conceitos estruturantes, que dão suporte para compreensão da questão. Este entrelaçamento de conceitos de diferentes áreas do conhecimento destacam a interdisciplinaridade na organização da prova, onde depara-se com conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em uma questão na prova de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

No restante das questões é constatado o conhecimento geográfico através conceitos estruturantes, habilidades e competências nesta área do conhecimento

se apresenta do mesmo modo, com trechos de textos contendo diversos conceitos estruturantes no decorrer das questões.

Figura 28 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Linguagens, Códigos e suas Tecnologias do ENEM 2014.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 28 mostra em números quantas questões, enunciados e respostas, somente enunciados ou somente respostas, tiveram a participação ou não, de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. A participação do conhecimento Geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências com 58% das questões é inquestionável, somando vinte nove das cinquenta questões analisadas nesta área do conhecimento³⁴. Embasado nas análises das questões, com a leitura e construção do conhecimento com gráficos/tabelas, está em destaque a presença e importância da disciplina de

³⁴ Nesta colocamos os dados de todas das questões de língua estrangeira espanhol, inglês e da língua portuguesa.

Geografia com seus conceitos estruturantes, habilidades e competências e também a interdisciplinaridade na prova de Linguagens Códigos e suas Tecnologias de 2014.

Dando continuidade a pesquisa, examina-se a prova de Matemática e suas Tecnologias com quarenta e cinco questões, da questão 136, página dezenove até o final do exame de 2014, questão 180, página trinta e dois.

Logo depois de analisar essa área do conhecimento no ENEM 2013 já era perceptível que ela surpreenderia com conceitos estruturantes, competência ou habilidades de Geografia presente nas questões desta área. Ao iniciar o diagnóstico do estudo desta prova, assim como o ENEM 2013, foi comprovada a presença do conhecimento geográfico. Das quarenta e cinco questões avaliadas foram encontrados conceitos estruturantes, competência ou habilidades de Geografia em nove questões desta área. No entanto, das nove somente uma encontra-se conhecimento geográfico na questão, em seu enunciado e respostas, o restante, que somam oito questões, foram encontrados conceitos estruturantes, competência ou habilidades de Geografia somente em seu enunciado. A tabela 13 irá numerar as questões, apresentando-as quais constataram ou não a presença de conceitos, competência ou habilidades de Geografia nestas.

Tabela 13 - Questões de Ciências da Matemática e suas Tecnologias – Prova 2014.

136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180					

 Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).

 Com a participação da Geografia somente nos enunciados.

 Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A tabela 13, evidencia e comprova a presença de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia. Nesta foram achados em cerca de 20% das questões da prova de Matemática e suas Tecnologias, comprovando a

exigência do conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia, para interpretá-las e, assim, ajudar na resolução. Prosseguindo com a análise será comentada a resolução de uma questão, e, assim, expor o que dizem as questões e como os conhecimentos geográficos nestas aparecem. A partir da análise da questão, iremos explanar sobre as outras questões que foram analisadas, mostrando como a disciplina de Geografia através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências da geografia se insere na prova de Matemática e suas Tecnologias.

Figura 29 - Questão 138 do ENEM 2014.

QUESTÃO 138

O Ministério da Saúde e as unidades federadas promovem frequentemente campanhas nacionais e locais de incentivo à doação voluntária de sangue, em regiões com menor número de doadores por habitante, com o intuito de manter a regularidade de estoques nos serviços hemoterápicos. Em 2010, foram recolhidos dados sobre o número de doadores e o número de habitantes de cada região conforme o quadro seguinte.

Taxa de doação de sangue, por região, em 2010			
Região	Doadores	Número de habitantes	Doadores/habitantes
Nordeste	820 959	53 081 950	1,5%
Norte	232 079	15 864 454	1,5%
Sudeste	1 521 766	80 364 410	1,9%
Centro-Oeste	362 334	14 058 094	2,6%
Sul	690 391	27 386 891	2,5%
Total	3 627 529	190 755 799	1,9%

Os resultados obtidos permitiram que estados, municípios e o governo federal estabelecessem as regiões prioritárias do país para a intensificação das campanhas de doação de sangue.

A campanha deveria ser intensificada nas regiões em que o percentual de doadores por habitantes fosse menor ou igual ao do país.

Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 2 ago. 2013 (adaptado).

As regiões brasileiras onde foram intensificadas as campanhas na época são

- A Norte, Centro-Oeste e Sul.
- B Norte, Nordeste e Sudeste.
- C Nordeste, Norte e Sul.
- D Nordeste, Sudeste e Sul.
- E Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

Fonte: ENEM 2014.

A questão 138 do ENEM 2014 –figura 29 – é a única que se encontra conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia em seu enunciado e respostas. Seu enunciado é composto por um trecho dissertativo e

uma tabela. Estes trazem informações sobre os doadores de sangue no Brasil. Iniciando a análise, procura-se reconhecer o conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências. Ficou evidente a presença deste na questão, no enunciado temos as palavras: habitante, região, Norte, Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste, estados, municípios e país. Baseado nestas palavras chaves, permite-se trabalhar com três conceitos estruturantes que iremos ter a necessidade de compreender para interpretar e resolver a questão, estes são: território, região e sociedade.

O conceito de território servirá para o entendimento e delimitação territorial do Brasil, país, estados e cidades. Já, o conceito estruturante sociedade, serve para trabalhar os conhecimentos geográficos nas palavras habitantes, assim retratando a sociedade brasileira e suas peculiaridades. Por fim, o conceito estruturante região, que irá permitir a diferenças e particularidades de cada espaço geográfico, trabalhando com as palavras Norte, Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Tendo o conhecimento destes três conceitos estruturantes se consegue interpretar a questão, seu enunciado e resposta.

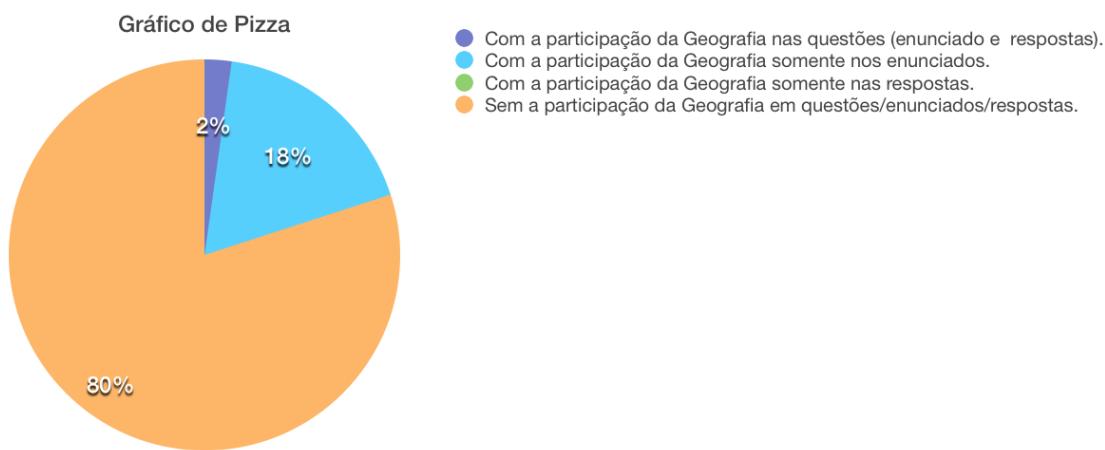
Contudo, esta é uma questão da prova de Ciências Matemáticas e suas Tecnologias e o conhecimento geográfico, por meio dos conceitos estruturantes, habilidades e competências, auxilia na interpretação da questão, mas o conhecimento matemático é essencial para a obtenção da resposta. Isso pode ser encontrado no restante da prova em diferentes questões em que o conhecimento geográfico está presente.

A presença dos conhecimentos geográficos pode ser visto nesta prova através de dados da tabela e do gráfico da figura 30.

Figura 30 - Gráfico e tabela das questões da Área do Conhecimento Matemática e suas Tecnologias do ENEM 2014.

Questões de Matemática e suas Tecnologias - Prova 2014

QUANTIDADE DE QUESTÕES	
Com a participação da Geografia nas questões (enunciado e respostas).	1
Com a participação da Geografia somente nos enunciados.	8
Com a participação da Geografia somente nas respostas.	0
Sem a participação da Geografia em questões/enunciados/respostas.	36
Total de Questões	45



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 30 exibe uma tabela e um gráfico, que mostram a aderência do ensino de conceitos estruturantes, habilidades e competências da Geografia na prova de Ciências Matemáticas e suas Tecnologias. Das quarenta e cinco questões da prova, o conhecimento geográfico através dos conceitos estruturantes, habilidades e competências estão presentes em nove questões, somando 20% da prova e o restante 80% das questões foram as que não apresentaram a participação do conhecimento geográfico, nem em seus enunciados e respostas.

Fundamentado nas análises das questões, leitura e construção do

conhecimento com gráficos/tabelas, obtém-se a comprovação da presença e importância da disciplina de Geografia com seus conceitos estruturantes, habilidades e competências e também a interdisciplinaridade na prova de Matemática e suas Tecnologias de 2014. Percebe-se que os saberes das diferentes áreas do conhecimento se fazem presente na prova de forma integrada contribuindo para interpretação das diferentes questões.

CONSIDERACOES FINAIS.

A Geografia acompanha o nosso dia a dia como um conhecimento mais do que necessário, presente em cada passo que damos, e além do que imaginamos, tornando-se por vezes indispensável. Compreender este mundo complexo, no qual passamos por um contínuo bombardeio de informações e notícias que na maioria das vezes estão desconexas, é essencial. Sendo isso uma adversidade a ser resolvida, e a ciência geográfica, através de seu conhecimento, ajuda a estabelecer correlações entre estas “informações-bombardeio”.

Os conhecimentos da ciência geográfica são necessários para a visão/compreensão do mundo. São fundamentais para compreender como estas informações nos atingem, como recebemos, e como iremos nos posicionar. Vivemos em um mundo com distintas espacialidades, e, estabelecendo conexões entre o conhecimento e as informações, fatos e realidades, podemos ter acesso a saberes que servem de guia para orientar o cotidiano em nossa volta.

E como utilizar a leitura do cotidiano e a contextualização do mundo em uma prova? O ENEM de acordo com esta pesquisa é uma das respostas desta questão, com uma proposta estrutural inovadora, onde vemos questões contextualizadas, interdisciplinares, e inseridas em situações problemas, que não avaliam diretamente a disciplina e seus conteúdos, mas são utilizadas como meio de compreensão e avaliação dos conhecimentos dos estudantes.

A análise dos Parâmetros e Diretrizes Curriculares do Ensino Médio, possibilitou compreender como estes documentos destacam a organização legal e as orientações que norteiam a organização do Ensino Médio. Todavia, chamou atenção o contraponto destes documentos com a realidade atual das escolas. Constatou-se a triste veracidade da situação atual do Ensino Médio Público brasileiro, jogado as traças, com um ensino disciplinar que não dá conta da realidade das provas do ENEM. Sobre a disciplina de Geografia, que segundo a análise do documento “Orientações Básicas para o Ensino Médio”, é de extrema importância para a formação do estudante/cidadão na sua construção do

conhecimento, habilidades e valores para compreensão do cotidiano. Contudo, em alguns casos a Geografia na escola ainda não passa de mais uma disciplina, com a memorização de conceitos e conhecimentos, sem contextualização da realidade.

Ao destacarmos a importância da construção do conhecimento interdisciplinar, percebe-se que a escola continua estagnada, com uma organização disciplinar. Esta realidade está ligada diversos fatores: falta de estrutura, salário dos professores, falta de interesse dos alunos devido a velhas práticas escolares e falta de espaço pedagógico na escola que oportunize aos professores a organização de um planejamento interdisciplinar com as diferentes áreas do conhecimento que fazem parte do currículo do Ensino Médio.

Compreendemos que a interdisciplinaridade pode ser uma oportunidade para a acabarmos com a estagnação da escola. Através de propostas interdisciplinares, é possível fazer planejamentos que deem conta de uma escola contemporânea com estudantes que estão em busca de um conhecimento que dê conta da realidade dos seus anseios.

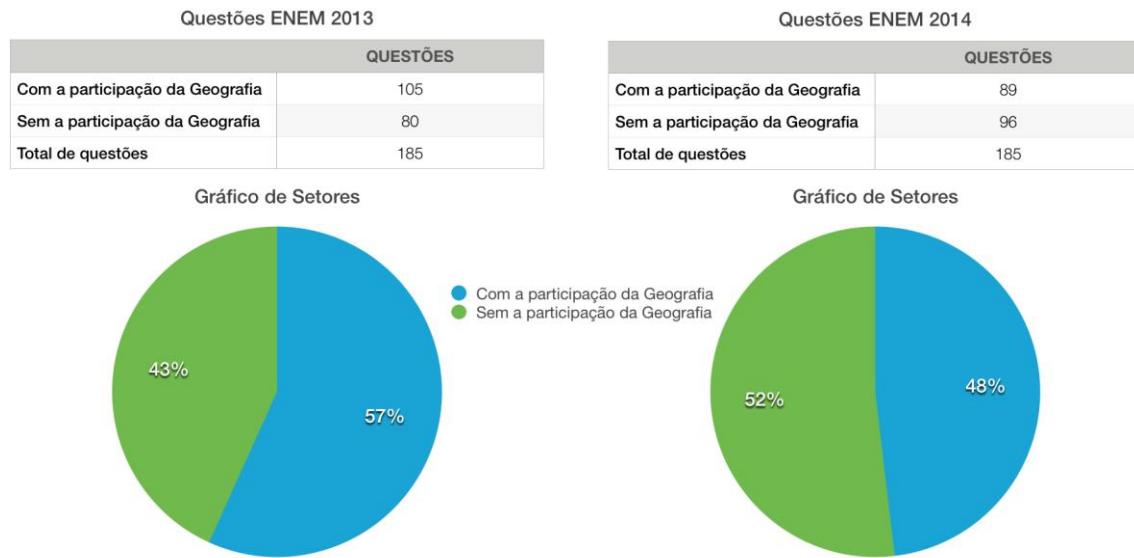
O diagnóstico da Matriz de Referência do ENEM, possibilitou contatar a presença do conhecimento geográfico em todas as áreas do conhecimento do documento. Comprovando que a disciplina de Geografia se destaca no documento que é parâmetro para organização das provas do ENEM.

Ao analisar as provas do ENEM, constatamos que o conhecimento geográfico está presente como um saber essencial para compreensão, interpretação e resolução do ENEM 2013 e 2014. Este conhecimento tem um papel central nos exames que possibilita a resolução e interpretações do cotidiano, e do mundo no qual estamos inseridos.

Após a análise das provas de 2013 e 2014, percebe-se que o ENEM é um modelo essencial para a modificação e estruturação de um ensino contemporâneo no país. Por ser uma proposta diferenciada de prova, onde a interdisciplinaridade está presente em sua organização, o ensino da geografia através dos conceitos, habilidades e competências tem presença marcante na prova. No total foram analisadas 370 questões, sendo 185 de cada exame. O gráfico que aparece na figura 31 mostra a presença e importância do ensino da Geografia nas provas do

ENEM analisados.

Figura 31 - Comparativo de questões ENEM 2013/2014.



Na figura 31, com auxílio dos gráficos podemos ainda mais comprovar a importância do ensino da Geografia nos exames. No ano de 2013 o conhecimento geográfico está em 57% do exame, somando cento e cinco questões. Já, no ano de 2014 este conhecimento geográfico diminuiu estando presente em 48% do exame, atingindo oitenta e nove questões. Nas duas provas analisadas ao fazer uma média, o conhecimento geográfico está presente em mais de 52% das questões, mostrando a frequência e importância deste saber para interpretação e elaboração das provas do ENEM.

Após o término do Ensino Médio, os alunos tem a oportunidade de realizar diversos vestibulares tradicionais, que não são interdisciplinares, são extremamente disciplinares com números x de perguntas para cada disciplina, e estes tratam a ciência geográfica como uma ciência que, em algumas provas, necessita somente de memorização de dados. Também é preciso destacar que, além da falta de uma proposta que prioriza a interpretação e a análise, a prova de geografia é considerada uma das menos importantes, pois é considerada fácil e

não interpretativa, e sim decorativa.

O ENEM é uma prova que além de interdisciplinar³⁵, preocupado com as questões do cotidiano, dá um grande enfoque para o conhecimento geográfico e destaca a devida importância para a formação e conhecimento destes estudantes, que não poderão mais memorizar diversos assuntos e sim interpretá-los e incorporá-los ao seu conhecimento.

Através da interpretação e incorporação destes conhecimentos, o estudante desenvolverá a capacidade de argumentação frente às situações que encontrará no espaço geográfico, criticando-as, posicionando e propondo alternativas para resolução das questões do cotidiano.

A interdisciplinaridade também serve para seu cotidiano, uma vez que um assunto liga ao outro, um conceito liga ao outro, uma disciplina está ligada a outra. Com isso, a prova faz com que o estudante relate e compreenda diversos conhecimentos de diversas disciplinas, com questões que propõem a leitura e compreensão do cotidiano e do espaço social.

Ao longo destas reflexões e conclusões destacamos a importância do conhecimento geográfico, da interdisciplinaridade e do ENEM, e por fim queremos destacar que este exame está se transformando em mais do que uma proposta de prova, está afetando diretamente as escolas, os estudantes e professores. Está se transformando em uma proposta de currículo, oferecendo mais um caminho para um novo modelo pedagógico, propondo uma nova construção do conhecimento e de saber.

É preciso apostar no novo, acreditar em novos espaços escolares, em uma outra educação. É preciso acreditar no potencial do aluno, do professor, na interdisciplinaridade, e no ensino de Geografia.

³⁵ Lembrando que a interdisciplinaridade e os conhecimentos geográficos não foram encontrados somente nas questões da prova, também foram encontrados na Matriz de Referência do documento, que serve de apoio para elaboração do exame.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOCHNIAK, Regina. **Questionar o conhecimento:** interdisciplinaridade na escola. 2 Edição. Editora Loyola. Soa Paulo, 1998.

BRASIL. Comitê de Governança. Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. Matriz de Referência do ENEM 2009. Brasília, 2009a.

_____. Leis, etc. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** São Paulo. Editora do Brasil, 1996.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio.** PARECER CEB 15/98 de 1/6/98 (Processo 23001.003309/97-46).

_____. MEC. Parecer CNE/CEB n. 5/2011 – **Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio.** Disponível: <http://portal.mec.gov.br/index.php> Acesso.22/04/2016

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio – PCN+.** Ciências Humanas e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002b.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **ENCCEJA: Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos.** Livro introdutório. Documento básico: ensino fundamental e médio. Brasília: MEC/INEP, 2002a.

_____. **ENEM: Exame Nacional do Ensino Médio.** Fundamentação teórico-metodológica. Brasília: MEC/INEP, 2005.

_____. **ENEM: Exame Nacional do Ensino Médio.** Textos teóricos e metodológicos. Brasília: MEC/INEP, 2009b.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PCNEM. Brasília: MEC, 2000.

_____. Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **ENEM – Documento Básico**. Brasília, 1998.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnologia. Brasília: Ministério da Educação. Linguagens e Códigos e suas Tecnologias – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias – Ciências e suas Tecnologias, 2002.

_____. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, v. 1, 1998.

CAVALCANTI, Liana de Souza. Cotidiano, **mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 185-207, maio/ago. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v25n66/a04v2566>. Acesso em 22/04/2016.

COUTO, Marcos. **O conteúdo do conceito científico e suas implicações psicológico-didáticas**. São Paulo, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Interdisciplinaridade – atitude e método**. 1999. Disponível em:http://www.paulofreire.org/moacir_gadotti/artigos/portugues/filosofia_da_educao. Acesso em: 20/05/2016.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) - **Exame Nacional do Ensino Médio-ENEM**: documento básico. Brasília: INEP, 1999.

KUENZER, Acacia Z. (Org.). **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo: Cortez, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991.

MINISTERIO DA EDUCACAO. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio.**
2006. p. 43-61.

MINISTÉRIO DA EDUCACAO E CULTURA/SECRETARIA DE EDUCACAO
MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Ciências Humanas e suas tecnologias.** Brasília:
MEC/SEMTEC, 2002.

MOEHLECKE, Sabrina. O ensino médio e as novas diretrizes curriculares nacionais: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Brasileira de Educação.** v. 17 n. 49 jan.-abr. 2012. Disponível <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v17n49/a02v17n49.pdf>. Acesso 22/04/2016.

MORIN, E. **A cabeça bem feita:** repensar a reforma, repensar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

REGO, Nelson. **Geração de ambiências:** três conceitos articuladores. São Paulo: AGB, Terra Livre, ano 18, n°.19 jul/dez 2002 p.199-212.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova:** da crítica da Geografia à Geografia crítica. São Paulo: Edusp, 2002 [1978]

ANEXOS

ANEXO A – Documento “Matriz de Referencia ENEM”



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA

MATRIZ DE REFERÊNCIA ENEM

EIXOS COGNITIVOS (comuns a todas as áreas de conhecimento)

- I. **Dominar linguagens (DL):** dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. **Compreender fenômenos (CF):** construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. **Enfrentar situações-problema (SP):** selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. **Construir argumentação (CA):** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. **Elaborar propostas (EP):** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

Matriz de Referência de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

H1 - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.

H2 - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.

H3 - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.

H4 - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.

Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais*.

H5 – Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.

H6 - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.

H7 – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.

H8 - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

H9 - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

H10 - Reconhecer a necessidade de transformação de hábitos corporais em função das necessidades cinestésicas.

H11 - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

H12 - Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.

H13 - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.

H14 - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.

Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

H15 - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

H16 - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

H17 - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

H18 - Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

H19 - Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.

H20 - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

Matriz de Referência de Matemática e suas Tecnologias

Competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

H1 - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.

H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

H4 - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

H5 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

H6 - Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional.

H7 - Identificar características de figuras planas ou espaciais.

H8 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.

H9 - Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H10 - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida.

H11 - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

H12 - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

H13 - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente.

H14 - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H15 - Identificar a relação de dependência entre grandezas.

H16 - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

H17 - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação.

H18 - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.

H19 - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.

H20 - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas.

H21 - Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.

H22 - Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação.

H23 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extração, interpolação e interpretação.

H24 - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

H25 - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

H26 - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Competência de área 7 - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

H21 - Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

H22 - Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

H23 - Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

H24 - Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

H25 - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

H26 - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

H27 - Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H28 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H29 - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

H30 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

H27 - Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos.

H28 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

H29 - Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

H30 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

Matriz de Referência de Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Competência de área 1 – Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

H1 – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

H2 – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

H3 – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

H4 – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Competência de área 2 – Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.

H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

H6 – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

H7 – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

H8 – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

H9 – Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

H20 – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

H21 – Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.

H22 – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

H23 – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H24 – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

H26 – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

H27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

H29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.

H30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

Matriz de Referência de Ciências Humanas e suas Tecnologias

Competência de área 1 - Compreender os elementos culturais que constituem as identidades

H1 - Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

H2 - Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

H3 - Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

H4 - Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

H5 - Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

Competência de área 2 - Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

H6 - Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

H7 - Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações

H8 - Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

H9 - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

H10 - Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

H11 - Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

H12 - Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

H13 - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

H14 - Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

H15 - Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

Competência de área 4 - Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

H16 - Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

H17 - Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção.

H18 - Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.

H19 - Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

H20 - Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Competência de área 5 - Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

H21 - Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social.

H22 - Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

H23 - Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

H24 - Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

H25 – Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

H10 – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

H11 – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

H12 – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

H15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

H16 – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuem para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Competência de área 6 – Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

Competência de área 6 - Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

H26 - Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

H27 - Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.

H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

H29 - Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

H30 - Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.