



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
CURSO DE GEOGRAFIA**

VALTER LIMA PIMENTEL

**O ENSINO DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA PARA O APRENDIZADO DE
GEOGRAFIA: Um estudo de caso no Lyceu Paraibano**

**João Pessoa, PB
2016**

VALTER LIMA PIMENTEL

O ENSINO DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA PARA O APRENDIZADO DE
GEOGRAFIA: Um estudo de caso no Lyceu Paraibano

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Pesquisa Geográfica como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharelado do curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. José Paulo Marsola Garcia

João Pessoa
2016

Catálogo na publicação
Universidade Federal da Paraíba
Biblioteca Setorial do CCEN
Bibliotecária Josélia M. O. Silva – CRB15/113

P644e Pimentel, Valter Lima.
O ensino da linguagem cartográfica para o aprendizado de Geografia : um estudo de caso do Lyceu Paraibano / Valter Lima Pimentel. – João Pessoa, PB, 2016.
39 p. : il. color.

Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. José Paulo Marsola Garcia.

1. Cartografia. 2. Ensino aprendizagem de Geografia.
3. Recursos cartográficos. 4. Linguagem cartográfica - Geografia.
I. Título.

BS-CCEN

CDU 528.9(043.2)

ANEXO 4



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
COORDENAÇÃO DOS CURSOS DE GEOGRAFIA

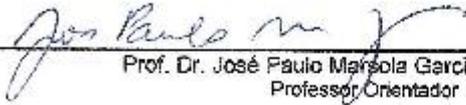
PARECER DO TCC

Tendo em vista que o aluno (a) VALTER LIMA PIMENTEL () cumpriu () não cumpriu os itens da avaliação do TCC previstos no artigo 25º da Resolução CCG/CCEN/UFPB N. 01/2016 somos de parecer () favorável () desfavorável à aprovação do TCC intitulado: O ENSINO DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA PARA O APRENDIZADO DE GEOGRAFIA: UM ESTUDO DE CASO NO LYCEU PARAIBANO.

Nota final obtida: 7,0 (Sete)

João Pessoa, 16 de Novembro de 2016

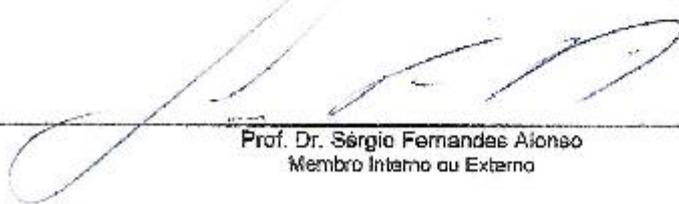
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. José Paulo Marsola Garcia (Orientador)
Professor Orientador



Prof. Dr. Antônio Carlos Pinheiro
Membro Interno Obrigatório (Professor vinculado ao Curso)



Prof. Dr. Sérgio Fernandes Aionso
Membro Interno ou Externo

Dedico esse trabalho a minha mãe e aos meus professores que me ajudaram para que este sonho pudesse ser realizado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador pela ajuda na orientação do trabalho, e aos colegas de curso, pelo convívio e contribuição de informações que tanto enriqueceram a minha vida acadêmica e pessoal.

Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.

(Charles Chaplin)

RESUMO

Este trabalho visa conhecer as dificuldades e facilidades encontradas pelos discentes na construção de uma linguagem espacial, e como identificar se os alunos conseguem integrar na construção das representações cartográficas os conhecimentos geográficos adquiridos em sua formação. Justificamos que o uso da cartografia nas aulas de geografia é muito recorrente, não podemos desprezar os recursos cartográficos, os mapas são requisitos para contribuir na localização e, principalmente, na espacialização dos fenômenos que integram a realidade. Utilizamos a escola Lyceu Paraibano para o estudo de caso e procuramos diagnosticar como os alunos estão aprendendo a linguagem cartográfica para o entendimento da ciência geográfica. Para descobrir o rendimento dos alunos e sugerir propostas, entrevistamos o professor da disciplina, e aplicamos um teste aos estudantes com cinco questões de Enem;s anteriores, referente ao assunto de cartografia, além disso, também fizemos uma experiência com mapas mental. O ensaio teve o intuito de conseguir uma ideia genérica do aprendizado dos alunos. Ao final da obtenção dos dados, fizemos um diagnóstico ou parecer da “realidade” dos discentes, e com esse estudo propomos algumas sugestões de trabalho em sala de aula.

Palavras-chave: Cartografia. Ensino-aprendizagem de Geografia. Recursos cartográficos. Linguagem cartográfica - Geografia.

ABSTRACT

This Work aims to know the difficulties and facilities found by the students in the construction of a spatial language, and how to identify if the students can integrate in the construction of the cartographic representations the knowledge acquired in their formation. We justify that the use of cartography classes is very recurrent, we can not ignore the cartographic resources, maps are requirements to contribute in the location and mainly in the specialization of the phenomena that ingrate the reality. We used the Lyceu school in paraibano for the case study and try to diagnose how the students are learning the cartographic language for the understanding of geographical science. To discover student achievement and suggest proposed proposals, we interviewed the teacher of the discipline, and applied a test to the students with five questions from previous ENEM;s, concerning the subject of cartography, in addition, we also did a mental maps experiment. The essay was designed to get a general idea of student learning. At the end of the data collection, we made a diagnosis or opinion of the “reality” of the students, and with this study we propose some suggestions of work in the classroom.

Key words: Cartography. Teaching and learning Geography. Cartographic resources. Cartographic language - Geography.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Entrada principal do Lyceu Paraibano, João Pessoa-Pb.....	23
FIGURA 2 - Turma do 3º ano do Lyceu Paraibano	26
FIGURA 3 - Gráfico do Teste de Conhecimento de Geografia Cartográfica para o Enem, representando 68% de erros, e 32% de acertos.....	27
FIGURA 4 - Mapa mental integrando a representação cartográfica.....	29
FIGURA 5 - Mapa mental sem integração cartográfica.....	29
FIGURA 6 - Gráfico do Teste da integração cartográfica dos mapas mentais, representando 70% de erros, e 30% de acertos.....	29

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1. ANÁLISE TEÓRICA DA LINGUAGEM DA CARTOGRAFIA, DA GEOGRAFIA ESCOLAR, E DO PCN (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS)	13
1.1 A cartografia e a Geografia.....	13
1.2 Uma Breve Análise do PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais).....	21
CAPÍTULO 2. UM ESTUDO DE CASO DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO LYCEU PARAIBANO.....	23
2.1. Apresentação da Escola Estadual Lyceu Paraibano	23
2.2. A Cartográfica nas Aulas de Geografia do 3º ano 41	24
CAPÍTULO 3. AS HABILIDADES DE CARTOGRAFIA E O RENDIMENTO DO ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO LYCEU PARAIBANO	26
3.1. As Habilidades dos Alunos na Cartografia na Escola Estadual de Ensino Médio Lyceu Paraibano	26
3.2. Algumas Sugestões para o trabalho com a Linguagem Cartográfica no ensino de Geografia	30
CONSIDERAÇÕES GERAIS	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA	34
APÊNDICE	35

INTRODUÇÃO

A geografia é uma ciência que estuda o espaço, e a cartografia propaga os registros deste estudo, o trabalho do ensino da linguagem cartográfica para o aprendizado de geografia revela um suporte teórico cartográfico que prestigia o ensino escolar.

Apesar dos avanços nas práticas dos professores, há ainda a necessidade de superar algumas barreiras, muitos professores ainda utilizam os mapas com dúvidas, ou não percebem a primordialidade da cartografia para o ensino da geografia geral. A cartografia, ou seja, gráficos, tabelas, planilhas e mapas são indispensáveis para a formação e escolarização.

Então, como conhecer as dificuldades e facilidades encontradas pelos discentes na construção de uma linguagem espacial, e como identificar se os alunos conseguem integrar na construção das representações cartográficas os conhecimentos geográficos adquiridos em sua formação?

Nossa hipótese inicial é que a cartografia tem sido pouco trabalhada, ou negligenciada, nas aulas de Geografia, haveria uma negligência do estudo com mapas, a cartografia tem sido utilizada como simples cópias de mapas. Para o ensino e aprendizado do conceito de espaço geográfico é necessário requisitos básicos, ou seja, que se consiga descrever e analisar os objetos ou fatos contextualizando-os com a realidade presente do discente, utilizando o uso de diferentes linguagens, recorrendo a dialética, demonstrando inúmeras formas de se entender um mesmo fenômeno.

O objetivo principal deste trabalho é conhecer as dificuldades e facilidades dos aprendizes na interpretação da linguagem espacial, e identificar se os alunos conseguem integrar nas suas leituras, análises e interpretações, as representações cartográficas dos conhecimentos geográficos adquiridos ao longo da sua formação.

Justificamos que o uso da cartografia nas aulas de geografia é muito recorrente, não podemos desprezar os recursos cartográficos, os mapas são requisitos para contribuir na localização e, principalmente, na espacialização dos fenômenos que integram a realidade.

Utilizaremos o método dedutivo, coletando os dados quantitativos e qualitativos, para diagnosticar as dificuldades dos alunos na instituição referida, e

observar a qualidade do aprendizado da linguagem cartográfica para o conhecimento geográfico.

No primeiro capítulo faremos um colhimento teórico da linguagem cartográfica, bem como, uma breve explanação do PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais).

No segundo capítulo apresentamos a escola, local e universo do estudo do caso, e as aulas e a forma de lecionar do professor.

No terceiro capítulo procuramos identificar as habilidades dos alunos referente ao conhecimento didático cartográfico e geográfico, através de um teste com cinco questões de cartografia, retiradas de Enem;s, (Exame Nacional do Ensino Médio), anteriores. Depois pedimos também, que eles fizessem um mapa mental, como um croquis ou esboço, do trajeto escola-casa, para obter a compreensão espacial deles. Ao final deste capítulo obtivemos um diagnóstico ou parecer da “realidade” dos alunos, e com esses dados, propomos algumas sugestões de trabalho em sala de aula.

Capítulo 1. ANÁLISE TEÓRICA DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA, DA GEOGRAFIA ESCOLAR, E DO PCN (PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS)

1.1 A Cartografia e a Geografia.

A Geografia faz parte da grade curricular do ensino médio e fundamental desde 1990, a sua dimensão e importância acadêmica já foi por muitas vezes questionada, toda via, é inegável o conhecimento geográfico para a formação plena do cidadão, dando subsídios linguísticos para exercer sua independência intelectual, como aponta Fonseca e Oliva. (1999, p. 62).

A linguagem não é um instrumento mecânico de imagens de origem motora e sensorial, muito menos reduz-se a suporte de um pensamento feito de impulsos cerebrais silenciosos. Na verdade, ela encarna as significações. Um dos mais importantes estudiosos da linguagem escreveu que “a palavra, longe de ser simples signo dos objetos e das significações, habita as coisas e veicula significações. Naquele que fala, a palavra não traduz um pensamento já feito, mas o realiza. E aquele que escuta recebe, pela palavra, o próprio pensamento.

O ensino de Geografia possui uma esfera muito abrangente e ultrapassa métodos engessados, por isso exige-se muito mais do profissional professor que leciona a disciplina de Geografia, requer uma postura aberta para as percepções, como afirma Coll *et all.* (1998 apud CASTROGIOVANNI; COSTELLA, 2007, p.25):

A dimensão formadora da função do professor (em oposição ao que é afirmado frequentemente) não é uma dimensão individual, estritamente autogestionado. Pelo contrário, um bom desempenho individual costuma encontrar parte de suas condições e de sua justificação no âmbito de finalidades e tarefas compartilhadas, de decisões tomadas coletivamente, de compromissos e implicações mútuas e de acordos consensuais e respeitados. A participação e a colegialidade em si não são meios indispensáveis para garantir que o ensino recebido pelos alunos seja presidido por coerência e qualidade.

Não nos preocuparemos em por em ordem sequencial as reflexões, e sim, ajuizamos passar por vários olhares da geografia e da Cartografia para que fique registrado os vários pontos de ligações importantes entre elas e esta pesquisa.

A Cartografia certamente é uma das Ciências mais associadas à Geografia, e o que seria, então, a Cartografia? Qual a definição do conceito de Cartografia? O esclarecimento da Cartografia é substancialmente importante para o entendimento do ensino de Geografia.

Segundo Joly (1990, p.7), diz que: “A Cartografia é a arte de conceber, de levantar, de redigir e de divulgar os mapas”. Podemos compreender a semelhança entre a Cartografia e os mapas, porém, a Cartografia não se resume apenas aos mapas, pois ela dá conta de gráficos, tabelas e de diversos elementos que analisam o espaço e a paisagem, dentre outros aspectos.

Fitz (2008, p. 34, grifo do autor), coloca seu entendimento de Cartografia de forma resumida, ele destaca que:

Pode-se definir REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA como a representação gráfica da superfície da terra – ou de outro planeta, satélite, ou mesmo da abóbada celeste – de forma simplificada, de modo a permitir a distinção dos fenômenos nela existentes e seus elementos constituintes.

A Cartografia representa muito bem a Geografia, no entanto, não pode ser confundida com a ciência geográfica. A Geografia demonstra especificidades próprias dela mesma, assim como também, a Cartografia possui seu estudo epistemológico.

A Geografia utiliza das técnicas cartográficas para as análises dos seus objetos de estudos. O ensino médio de Geografia se apodera dos mapas, gráficos e tabelas, que são subsídios da Cartografia para fazer suas relações espaciais, análises, diferenciações e questionamentos dos elementos diagnosticados na paisagem.

A representação cartográfica que auxiliam a Geografia exige uma instrumentalização de um bom ensino e preparo do professor para que possa ser compreendida, como afirma Souza (2001, p. 59): “A qualidade formativa dos geógrafos-professores é, para nós, o elemento-chave para que se faça avançar as reflexões sobre o conjunto de metodologias e técnicas de ensino para o uso adequado de mapas.”

Na alfabetização cartográfica, e no ensino fundamental e médio, muitas vezes, a Cartografia é concebida de forma mnemônica, estabelecendo formas de

aprendizagem pouco reflexiva, conforme Antônio Carlos Castrogiovanni e Roselane Zordan Costella (2007, p.24):

Nas escolas memorizam mapas fechados por limites sem pensar na origem ou relações dos mesmos. Concebem as classificações climáticas através dos limites políticos a partir do estabelecimento das cores evocadas nos livros didáticos. No dia-a-dia apresentam dificuldades em relacionar os pontos de orientação aos espaços vivenciados. A projetividade espacial tem se apresentado de modo insatisfatório.

Há uma crença que a Geografia é uma ciência de pouca contribuição científica, e que é irrelevante sua ótica, seu olhar geográfico, espacial, social, físico e humanístico. A negligência em alternar métodos alternativos com formas mnemônicas traz prejuízo ao ensino-aprendizado, resultando desinteresse pela disciplina. O apreço desvalorizador e de pouco prestígio é evidente como declaram Castrogiovanni e Costella (2007, p.24):

O resultado dessa forma de aprender é encarar a geografia como saber inútil, presentes nos currículos escolares porque ainda representam acertos nas provas classificatórias de concursos ou vestibulares

O campo da Geografia é vasto, multi, e interdisciplinar, é uma ciência que aborda vários aspectos da relação do homem, natureza, meio ambiente e sociedade. Um dos objetivos da Geografia é o estudo social e humano das causas e consequências das ações do homem no meio, além disso, podemos verificar vários conceitos no estudo do espaço geográfico, como afirmam Castrogiovanni e Costella (2007, p.16):

Como ciência social a geografia tem como objetivo de estudo a sociedade que, no entanto, é objetivada via cinco conceitos chave que guardam entre si forte grau de parentesco, pois todos se referem à ação humana modelando a superfície terrestre: paisagem, região, espaço, lugar e território.

Construir uma visão cartográfica, porém, não estagnada do mundo, é importante para o aluno perceber que o espaço é uma revelação da política e da espacialidade, como afirmam Castrogiovanni e Costella (2007, p.78):

Construir essa percepção levará os alunos à compreensão da Cartografia, capacitando-os a uma análise ideológica e geopolítica do poder que os mapas têm, (...). Se o aluno tiver a consciência de como é aplicada a orientação, ele compreenderá com maior facilidade que a posição dos países nos mapas não é imutável.

Identificamos uma correlação intensa no ensino dos saberes da Cartografia e o conhecimento da Geografia, como explicam Souza e Katuta (2001 [contracapa do livro]):

Os conhecimentos têm uma estreita relação com a crítica do pensamento geográfico, o ensino de geografia e o papel da escola que, não por acaso, remonta ao século XIX. Tão forte e duradoura relações sociais que engendraram tanto o conhecimento geográfico quanto a escola onde ele é ensinado.

É preciso encarar a cartografia além de seus aspectos visuais e artísticos, propondo alternativas para a sua utilização que ultrapassem o simplismo da imagem e cheguem ao nível de conhecimento necessário para a compreensão da realidade que o indivíduo vive e que pode ser transformada, transformando-se ele também.

Os conhecimentos cartográficos devem ser ensinados tendo-se como base a compreensão da lógica da distribuição dos fenômenos, desde que trabalhadas algumas habilidades como a orientação e a localização geográficas (noções, habilidades e conceitos), pois é preciso orientar-se e localizar-se geograficamente a partir da noção de espaço.

A cartográfica é extremamente útil na vida, o entendimento do espaço vivido pelo indivíduo lhe dará mais compreensão do mundo, como expõem Souza e Katuta (2001, p. 340):

Na Geografia, as representações gráficas e cartográficas são extremamente importantes na ampliação de conhecimentos espaciais tanto do

cotidiano dos estudantes como de lugares distantes, sobretudo na atualidade, com o processo de globalização em curso. Assim, gráficos e cartogramas devem interagir com os textos, complementando-os ou até mesmo servindo para a organização pedagógica de suas aulas. Não se pode estudar geografia sem essas linguagens.

No ensino de Geografia escolar é bastante comum, ainda em dias de hoje, vermos profissionais professores lecionar de maneiras mnemônicas os assuntos de Geografia, isto ocorre por termos um passado enraizado, como lembra Souza e Katuta (2001, p. 48):

É claro que em razão do movimento interno efetivado pelas pessoas que pensam a geografia como ciência e o ensino dessa disciplina, tem ocorrido a materialização crítica a esse tipo de geografia que se faz e que é ensinado. Entendemos que esse movimento interno está possibilitando, ou engendrando, o pensar numa possibilidade de vir-a-ser para essa disciplina, tão criticada pelos alunos e tida como “matéria a ser memorizada”. Essa atitude foi tomada no Brasil, no final da década de 1970, que interrompeu num movimento de crítica à geografia produzida até então na academia e à geografia ensinada nos níveis fundamental e médio. Esse movimento ficou conhecido, ou foi denominado por muitos geógrafos, como “geografia crítica”. Essa corrente rompeu teórico-metodologicamente com o que se tinha produzido e feito até então, com o entendimento do que era geografia, seu objeto de estudo e seu papel para os alunos. Inaugurou, portanto, uma possibilidade de pensar o vir-a-ser da geografia que se ensina como disciplina que propicia o entendimento “geográfico” da realidade.

O saber geográfico é muito mais que mapas e conceitos, ultrapassa essa visão simbolista e puramente acadêmica, requer um significado amplo, que serve para uma análise profunda do objetivo da escola, José Gilberto de Souza e Ângela Massumi Katuta acrescentam (2001, p. 31):

Acreditamos que, para pensar questões referente à educação e em específico sobre o ensino de geografia, é necessário buscar um sentido para a existência da escola, no contexto de nossa

sociedade, e da disciplina ou matéria que nos propomos a trabalhar.

A importância da ciência geográfica é ampla, referente a mapas, relevos, coordenadas, gráficos, tabelas e outros, vai além da necessidade do conhecimento para aprovação em concursos e processos seletivos, como exemplifica José Gilberto de Souza e Ângela Massumi Katuta (2001, p.104):

A importância pedagógica, a partir desses entendimentos da Cartografia no ensino de geografia, deixa de ser explicitada. Deixa-se de refletir, perceber e explicitar que seus domínios conceptuais e habilidades colocam-se como importantes ao desenvolvimento dos alunos. Por isso, levantamos outros questionamentos: os conceitos cartográficos são domínios exigidos no mercado de trabalho e nos vestibulares? Pode um operário discutir política salarial “impedido” de realizar a leitura de um gráfico, ou cartograma, que apresenta os salários pagos pela empresa, ou por outras, em vários locais do país ou do mundo?”

“Entendemos que o trabalho de conscientização sindical e a visão histórico-política da sociedade são fundamentais, mas precisamos perceber que a instrumentalização do cidadão pela escola elementar, como diz Gramsci, é necessário ao “avanço”, à “transformação” social. O domínio dos conhecimentos geocartográficos se coloca nesse processo de instrumentalização.

São vários os motivos que nos levam a perceber a necessidade do ensino da Geografia e do trabalho conjunto da Cartografia, como explana José Gilberto de Souza e Ângela Massumi Katuta (2001, p.50):

É preciso ter claro, no entanto, que como nossa visão do território é extremamente limitada (enxergamos somente alguns raios de quilômetros a nossa volta) e como existem informações que ganham um outro sentido plotadas num mapa, faz-se necessário que o aluno seja um leitor desse material de ensino da geografia.

Ler mapas, como se fossem em texto escrito, ao contrário do que parece, não é uma atividade tão simples assim; para que isso ocorra, faz-se necessário aprender, além do alfabeto cartográfico, a leitura propriamente dita, entendida aqui não apenas como mera decodificação de símbolos. As noções, as habilidades e os conceitos de orientação e localização geográficas

fazem parte de um conjunto de conhecimentos necessários, juntamente com muitos outros conceitos e informações, para que a leitura de mapas ocorra de forma que o aluno possa construir um entendimento geográfico da realidade.

Por isso, reconhecemos a cartografia e os conhecimentos geográficos como saberes necessários e um passo na direção da instrumentalização desse entendimento.

O desenvolvimento de um aprendizado geográfico e por consequente cartográfico possui um pré-requisito fundamental, como nos alerta José Gilberto de Souza e Ângela Massumi Katuta (2001, p.59):

A qualidade formativa dos geógrafos-professores é, para nós, o elemento-chave para que se faça avançar as reflexões sobre o conjunto de metodologias e técnicas de ensino para o uso adequado de mapas. É esse profissional que pode, dada a especificidade de seu trabalho, refletir sobre a possibilidade ou não de apropriação de determinadas metodologias e técnicas de ensino. Para que isso ocorra, no entanto urge tratar a questão da formação docente com maior seriedade e profissionalismo, sem romper a dimensão do ensino e da aprendizagem, pois é por meio dessa unidade que se faz possível pensar um profissional e, portanto, uma educação de qualidade.

1.2 Uma Breve Análise dos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais)

O que são os PCN? A sigla significa Parâmetros Curriculares Nacionais, de acordo com o Ministério da Educação, é um documento destinado à educação, que visa auxiliar as equipes escolares na execução de seus trabalhos, servir de estímulo, e apoiar nas reflexões sobre a prática diária do ensino. Este documento orienta e planeja as aulas, sobretudo, o desenvolvimento do currículo das escolas, contribuindo para uma atualização profissional.

Os PCNs tiveram início na década de 1990 através de uma movimentação em busca de uma educação significativa, sua confecção serve como guia nacional, que envolve padronização e melhorias do ensino em todo o país. As reformas foram estabelecidas pela LDBEN, cujo objetivo é impulsionar e efetivar uma democratização do ensino.

A pretensão do PCN é superar a dicotomia que existia no passado, em que o ensino serviria apenas para os vestibulares, e processos seletivos, ou para a formação profissional, formação de mão de obra para o mercado de trabalho. O atual desafio é mais que formar vestibulandos ou obter o ensino técnico profissionalizante, a proposta se baseia na formação mais geral, voltada para a formação do cidadão também.

Os parâmetros propõem rever o projeto pedagógico da escola, identificando e utilizando pontos de partida para adequar com práticas mais úteis, atentas às perspectivas de vida e de circunstâncias econômicas e sociais.

A reforma educacional tem o desejo de promover competências gerais, que articulem conhecimentos disciplinares ou não, contribuindo no desenvolvimento de competências mais amplas, de habilidades pessoais e de preferências culturais.

Nessa proposta feita pelo PCN, os conceitos, as competências e os conhecimentos são desenvolvidos em conjunto e se reforçam reciprocamente. É a interdisciplinaridade colaborando para desenvolver o conhecimento dentro de um conceito social e histórico.

A articulação inter-áreas envolve uma sintonia de tratamentos metodológicos, nos quais diferentes disciplinas possam tratar ao mesmo tempo temas afins. Há um estabelecimento de metas comuns envolvendo todas as áreas, tendo como propósito o serviço do desenvolvimento humano dos alunos.

Para alcançar as propostas estabelecidas pelo documento, na disciplina de Geografia, foi criado um conjunto de conceitos que se encaixa com nitidez nos objetivos do ensino escolar, combinando características próprias e essenciais da Geografia como ciência, estas abrangem: o espaço geográfico, a paisagem, o lugar, o território, a escala, e a globalização.

CAPÍTULO 2 UM ESTUDO DE CASO DA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO LYCEU PARAIBANO

2.1 Apresentação da Escola Estadual Lyceu Paraibano

O Lyceu Paraibano é uma das maiores escolas do estado, e é tida como referência no ensino público e na infraestrutura física, além de ser a mais tradicional e mais antiga escola do ensino médio, ela fica localizada numa área central da cidade, no Centro comercial da capital, e recebe alunos de vários bairros, pela facilidade dos pontos terminais de ônibus e a grande quantidade de fluxo e de transporte público.

FIGURA 1 - Entrada principal do Lyceu Paraibano, João Pessoa-Pb



Fonte: Fotografia do autor, 2016.

A Escola Estadual Lyceu Paraibano fica localizada na Av. Pres. Getúlio Vargas – Centro, João Pessoa-PB. João Pessoa é um município brasileiro, Capital e principal centro financeiro e econômico do Estado da Paraíba.

É uma das capitais de melhor qualidade de vida do nordeste. Possui um antigo e vasto patrimônio histórico, similar ao de Olinda-PE (mas ao contrário desta última, manteve seu status de sede).

A escola tem cerca de 2800 alunos matriculados, 74 professores, todos com formação superior, alguns com mestrado, doutorados e ou cursando estes níveis de formação. A instituição possui um núcleo de apoio pedagógico, em que os professores fazem parte da função de orientação e supervisão, apoiados por um psicólogo. A escola funciona nos três turnos, possui sala de vídeo, sala de atendimento ao aluno, laboratório de ciência, biblioteca, sala de estudos e planejamento, sala de supervisão, ginásio coberto, sala para professores, bebedouros, laboratório de informática, auditório, cantina, quadra de esportes, almoxarifado e cozinha. A mesma disponibiliza diversos equipamentos e recursos didáticos como: máquina de xerox, computadores, kits didáticos, televisores, datashow, entre outros.

O Lyceu foi o primeiro colégio a introduzir o ensino médio na capital. A direção aproveita-se dos diversos espaços e realiza várias atividades culturais e eventos diversos em suas dependências ao longo do ano. Isto demonstra a preocupação da escola com a formação cultural dos seus alunos.

2.2 A Cartográfica nas Aulas de Geografia do 3º ano 41

A escola oferece 2 aulas de Geografia por semana a turmas entre 25 á 40 alunos. Os professores trabalham com um livro didático que é seguido no decorrer do ano, porém, a maioria dos alunos não possui. Segundo os professores entrevistados, as maiores dificuldades existentes nas aulas de Geografia do 3º ano, são: a falta de interesse por parte dos alunos e as dificuldades de leitura e interpretação que apresentam.

No início do primeiro semestre de 2016 a professora de Geografia responsável pela turma estava afastada por licença médica e do segundo semestre em diante assumiu um professor prestador de serviço.

Ao perguntar ao professor atual quais as dificuldades existentes nas aulas de Geografia do 3º ano do ensino médio, e também se a escola dispõe de atlas, mapas, e projetor para serem utilizados nas aulas, as respostas foram as seguintes:

- *“A falta de recurso de multimídia”*

- *“Sim, entretanto é reservado em apenas uma sala de multimídia.”*

É evidente que este professor compreende a necessidade dos recursos cartográficos, entretanto, fica clara a precariedade e a logística, pois, há uma carência de envolvimento, e um desconhecimento da relevância que os produtos cartográficos podem gerar de conhecimento e aprendizado para os alunos.

É importante perceber que nas aulas de Cartografia é imprescindível o uso do livro, mapas, projetor, globo e ferramentas áudio visuais, que aliás, devem acompanhar os estudos dos alunos, desde os primeiros anos escolares até a conclusão do ensino médio.

CAPÍTULO 3 AS HABILIDADES DE CARTOGRAFIA E O RENDIMENTO DO ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO LYCEU PARAIBANO

3.1 As Habilidades dos Alunos na Cartografia na Escola Estadual de Ensino Médio Lyceu Paraibano

Foi feito um Teste/Questionário (APÊNDICE), com 5 questões de múltipla escolha, todas de Enem anteriores, para o 3º ano do ensino médio, turma 41, na escola Lyceu Paraibano. A partir desse Teste faremos uma reflexão abordando as ausências detectadas. Utilizamos questões de Enem anteriores pela abordagem pedagógica do exame, que servirá para avaliação do ensino e aprendizagem.

FIGURA 2 - Turma do 3º ano do Lyceu Paraibano

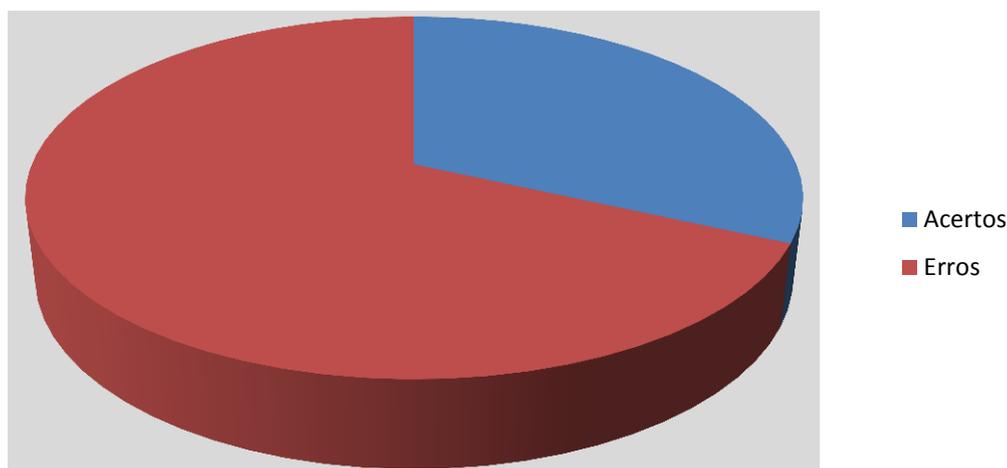


Fonte: Fotografia do autor, 2016.

O resultado da média de acertos nas questões do teste aplicado foi insuficiente e abaixo do esperado, conforme a demonstração no gráfico a seguir.

FIGURA 3 - Gráfico do Teste de Conhecimento de Geografia Cartográfica para o Enem, representando 68% de erros, e 32% de acertos

GRÁFICO DE RENDIMENTO DOS ALUNOS PESQUISADOS



Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

O reflexo desse resultado, esta em muitas variáveis, podemos perceber que houve uma grande disparidade de rendimento encontrada entre os alunos, uma vez que alguns acertaram 75% e outros, erraram todas as questões. Deduzimos que esse quadro reflete o esforço individual de alguns alunos, para adquirirem livros e ter acesso a informações extra/classe. Porém, vale salientar que, o teste certamente não é uma avaliação acabada, sabemos que nem sempre o rendimento nas provas condizem com o nível de conhecimento do aluno, no entanto, esta, foi a forma mais prática encontrada, para medir, qualificar e quantificar o aprendizado dos educandos da escola.

Analisando as questões expostas no trabalho e o resultado do Teste, constatamos que o conhecimento básico das figuras cartográficas, e o conhecimento político de mundo ficou a desejar desde a primeira questão.

O conhecimento político da atualidade dos povos em todas as suas dimensões e escalas, são mecanismos que os alunos devem ter para se posicionarem em seu espaço social. O desenvolvimento de atividades e práticas de ensino arraigado no conhecimento mnemônico ficou no passado, ainda que considerado importante, a cada dia que se passa é fundamental o entendimento de

questões sociais, econômicas, e políticas, nas mais diferentes escalas regionais, locais, nacionais e mundial que discutam os conflitos e interesses do espaço.

O ensino de Geografia através da Cartografia e do mapeamento identifica os traços de mudanças sociais, políticas e demográficas. É fundamental que o ensino da Geografia contemple os saberes das mutações sociais ocorridas na paisagem.

É importante perceber que o teste denuncia uma falta de intimidade com a compreensão dos principais movimentos ocorridos na paisagem, seja na escala mundo, nacional, ou da zona rural, e urbana. Esta falta de habilidade apresentada na pesquisa, em parte, é fruto de um conjunto de vários fatores pedagógicos e não apenas de um único fator.

Sobre os alunos foi registrado um forte interesse para aulas mais expositivas e de uma maior participação da Didática moderna e dos recursos tecnológicos, ou seja, constatamos uma carência que saltava os olhos. Havia o interesse legítimo na apreciação dos livros e por aulas mais elaboradas e diferentes, inclusive, com o uso dos mapas e Datashow.

Foram considerados algumas variáveis, mas, como o objetivo do trabalho é verificar as condições de ensino, então fizemos mais um teste com a turma para observar o cognitivo e o poder de percepção dos alunos para realizarem uma representação cartográfica de próprio punho. Pedimos para eles desenharem numa folha de papel ofício o trajeto da escola-casa. Procuramos identificar e quantificar a qualidade do ensino de Geografia e a relação direta com o cotidiano dos alunos.

O intuito desta pesquisa era conhecer a integração entre os conhecimentos geográficos apreendidos na sala de aula, com a representação espacial, buscamos a expressão de elementos referentes ao espaço urbano, bem como signos que demonstrassem as contribuições com os conteúdos de Geografia.

Relacionamos dois exemplos abaixo, o primeiro atendeu aos requisitos exigidos pela espacialização (FIGURA 4), e o outro não correspondeu boa relação espacial (FIGURA 5).

A comparação entre o exercício didático das questões dos Enems anteriores com a atividade dos mapas mentais nos deram respostas bem interessantes, observamos que a resultante de rendimento foi praticamente a mesma, isso revelou uma relação entre os assuntos didáticos e a noção de espaço geográfico, ou seja, quando o conteúdo didático não é bem absorvidos, a noção de mapa mental, bem como a espacialização e a relação com as características gerais da Geografia, (o espaço geográfico, paisagem, lugar, território, escala), ficaram consideravelmente comprometidas.

Não viemos com uma mentalidade crítica, mas sim, de conseguir um painel da realidade encontrada e propor sugestões que possam melhorar o ensino e aprendizagem dentro da sala de aula e enriquecer as abordagens.

3.2 Algumas Sugestões para o trabalho com a Linguagem Cartográfica no ensino de Geografia.

Após o diagnóstico acima, procuramos elaborar sugestões de atividades que podem auxiliar nas aulas de Geografia para alunos do último ano do ensino médio, ressaltamos que não temos a pretensão de desprestigiar os esforços encontrados em campo, porém, comungamos de um aperfeiçoamento do aprendizado da linguagem cartográfica e de um ensino de Geografia com mais prestígio e entusiasmo.

É importante compreender que podemos trabalhar a Cartografia tanto com a Geografia Física como com a Geografia Crítica, pois, a Cartografia não é apenas mapas, os gráficos, tabelas, planilhas, globo, maquete e outros, também fazem parte dos recursos que a Cartografia dispõe. Portanto, utilizar de instrumentos que facilite e diversifique o leque de oportunidade de aprendizado é essencial para o ensino e aprendizagem das linguagens cartográfica para o ensino de Geografia.

Utilizar nas aulas, instrumentos que facilite e diversifique o leque de oportunidade de aprendizagem, como maquetes, Datashow, globo, mapas, tabelas, gráficos, aulas de campo, entre outros. Esses instrumento de apoio, facilitam e melhoram a dinâmica e a contextualização da linguagem cartográfica nas aulas de Geografia. Além disso, propomos otimizar o ensino de Geografia com a Cartografia

em conjunto integrado com a realidade vivida pelos alunos, aduzindo o emprego de mapas mentais, ao invés de apenas utilizar mapas prontos.

Outro aspecto importante que devemos ter no processo do ensino e aprendizagem da Cartografia nas aulas de Geografia é a prática repetitiva de exercícios, principalmente quando se trata de alunos do último ano do ensino médio, visto que, muitos passarão por vestibulares, Enem, e processos seletivos, estes exigirão muita interpretação e leitura na resolução de questões, por isso, eles deverão saber ler mapas, gráficos, cartogramas e outros, como se fossem textos escritos, ou seja, necessitarão serem leitores “proficientes”.

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao término deste trabalho, queremos justificar que, devido o empecilho de nós não termos tido uma grade curricular, ao longo do curso, que contemplasse as propostas de ensino específicas da licenciatura em Geografia, abreviamos o trabalho, em virtude de vários atrasos, revezes, estorvo, e contratempos.

Reconhecemos que nossa amostra foi simples, poderíamos fomentar mais as práticas pedagógicas no que tange a escolaridade e o trabalho de professor do ensino médio e fundamental.

Contudo, podemos destacar que nas suas limitações este trabalho consegue fazer uma ponte entre as propostas da Cartografia que se apresentam, e a atividade de pesquisa no estudo de caso, como observa a citação no enredo teórico apontado por Souza e Katuta (2001), em que relata que os conhecimentos perpassam por uma linha intrínseca com a crítica do pensamento geográfico, o ensino de Geografia e o papel da escola. Estas se segmentaram tão forte e duradoura relações sociais que engendraram tanto o conhecimento geográfico quanto a escola onde ele é ensinado.

Podemos dizer que conhecemos algumas das maiores dificuldades e facilidades da linguagem espacial dos alunos da escola referida, pois, coletamos esses dados através dos testes e dos mapas mental feito pelos discentes em sala de aula, e como bem lembram Castrogiovanni e Costella (2007), podemos constatar que nas escolas ainda é ensinado o aprendizado memorístico ou mnemônico, ou seja, nas escolas memorizam mapas fechados por limites sem pensar na origem ou relações dos mesmos, por isso no dia-a-dia apresentam dificuldades em relacionar os pontos de orientação aos espaços vivenciados, fruto da desarticulação do ensino com a realidade de vida.

Nossa conjectura se confirmou, a falta de um bom planejamento das aulas. A ausência do uso dos recursos didáticos, a falta de interação com a dialética da Geografia, e de metodologias que superem o simples uso do livro didático, foram determinantes para o corolário.

Sobre os objetivos o trabalho conseguiu demonstrar parcialmente as análises que os alunos fizeram, pois, as resultantes da metodologia adotada são relativas, mas, ainda assim, a colaboração foi suficiente para fazer observações e propor sugestões e melhorias. A bibliografia utilizada foi mais que razoavelmente

“suficiente” para fazer uma revisão teórica da Cartografia e do ensino escolar. Após ler o trabalho tivemos a sensação de “dever cumprido”. Por fim, sugerimos mais pesquisas na área do ensino e aprendizagem da linguagem cartográfica para a Geografia escolar.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosângela, **O Espaço geográfico: ensino e representação**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1991.

CASTRO, Iná; GOMES, Paulo; CORRÊA, Roberto. **Geografia: conceitos e temas**. Bertrand Brasil S.A, Rio de Janeiro, 1995.

CASTROGIOVANNI, Antonio, COSTELLA, Roselane, **Brincar e cartografar**. Porto Alegre: Edipucrs, 2007.

CAVALCANTI, Lana, **Geografia, escola e construção de conhecimentos**, Campinas-SP: Papyrus, 1998.

DOLLFUS, Olivier, **O espaço geográfico**, 5. ed. Rio de Janeiro, Ed. Bertrand, 1991.

FITZ, Paulo, **Cartografia básica**, São Paulo, Oficina de Textos, 2008.

FONSECA, Fernanda Padovesi; OLIVA, Jaime Tadeu. A geografia e suas linguagens: o caso da Cartografia. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

JOLY, Fernand, **A Cartografia**. 9. ed. São Paulo: Papyrus, 1990.

SOUZA, José; KATUTA, Ângela. **Geografia e conhecimentos cartográficos**. São Paulo: Unesp, 2001.

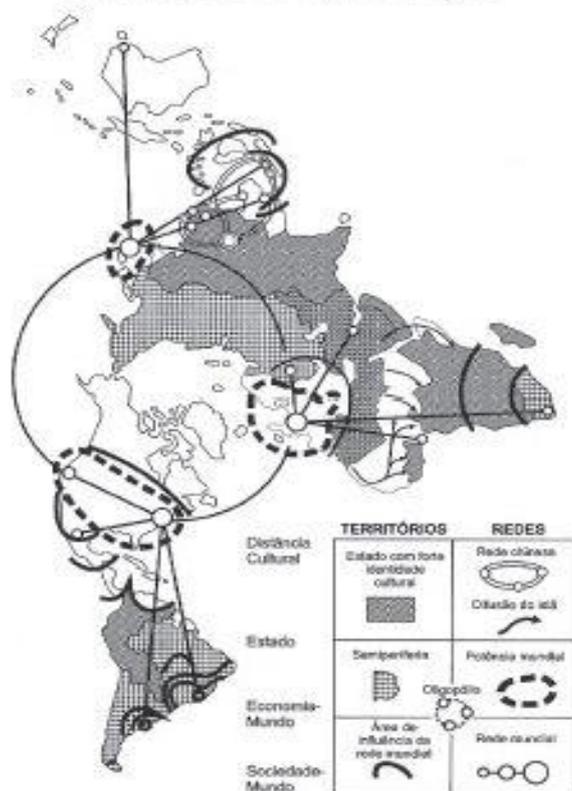
VASENTINI, José, **O ensino de Geografia no século XXI**. 2. ed. Campinas-SP: Papyrus, 2004.

APÊNDICE : Teste para os alunos do 3º ano 41 com questões de Enem;s anteriores.

1) QUESTÃO - ENEM 2011 (Prova Amarela)

QUESTÃO 44

A nova des-ordem geográfica mundial:
uma proposta de regionalização



Fonte: LÉVY et al. (1992), atualizado.

O espaço mundial sob a "nova des-ordem" é um emaranhado de zonas, redes e "aglomerados", espaços hegemônicos e contra-hegemônicos que se cruzam de forma complexa na face da Terra. Fica clara, de saída, a polêmica que envolve uma nova regionalização mundial. Como regionalizar um espaço tão heterogêneo e, em parte, fluido, como é o espaço mundial contemporâneo?

HAESBAERT, R.; PORTO-GONÇALVES, C. W. A nova des-ordem mundial. São Paulo: UNESP, 2006.

O mapa procura representar a lógica espacial do mundo contemporâneo pós-União Soviética, no contexto de avanço da globalização e do neoliberalismo, quando a divisão entre países socialistas e capitalistas se desfz e as categorias de "primeiro" e "terceiro" mundo perderam sua validade explicativa.

Considerando esse objetivo interpretativo, tal distribuição espacial aponta para

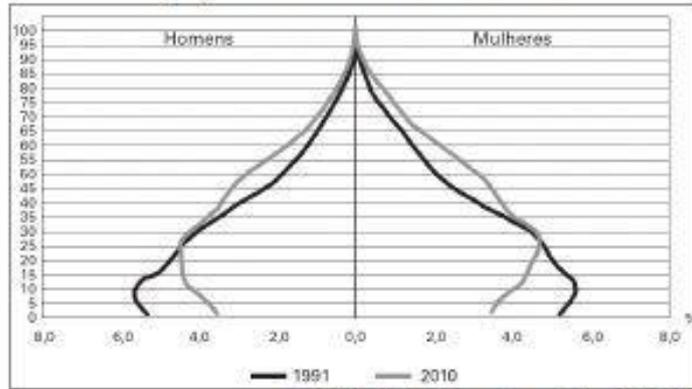
- A a estagnação dos Estados com forte identidade cultural.
- B o alcance da racionalidade antipitalista.
- C a influência das grandes potências econômicas.
- D a dissolução de blocos políticos regionais.
- E o alargamento da força econômica dos países islâmicos.

GABARITO: C

2) QUESTÃO - ENEM 2012 (Prova Branca)

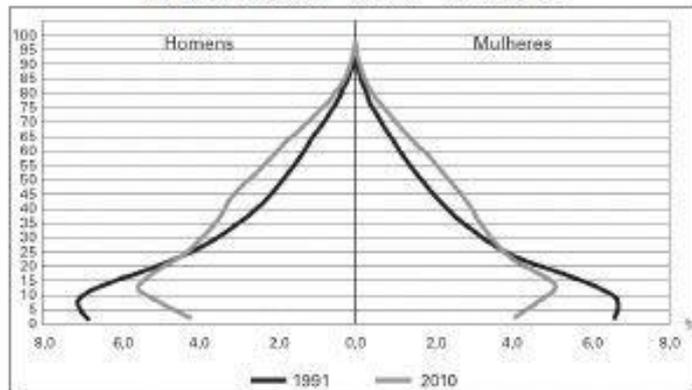
QUESTÃO 38

Composição da população residente urbana por sexo, segundo os grupos de idade - Brasil - 1991/2010.



BRASIL. IBGE. Censo demográfico 1991-2010.

Composição da população residente rural por sexo, segundo os grupos de idade - Brasil - 1991/2010.



BRASIL. IBGE. Censo demográfico 1991-2010.

BRASIL. IBGE. Censo demográfico 1991-2010. Rio de Janeiro, 2011.

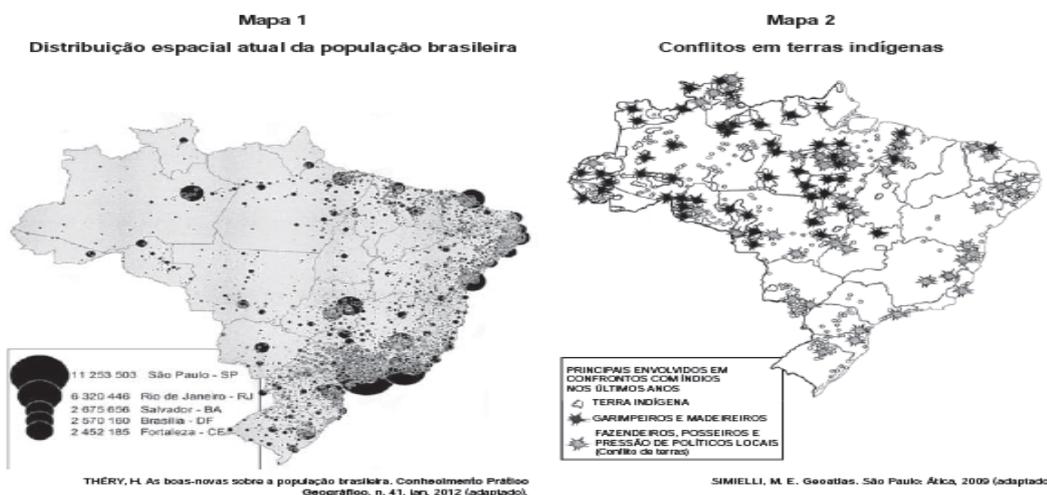
A interpretação e a correlação das figuras sobre a dinâmica demográfica brasileira demonstram um(a)

- A menor proporção de fecundidade na área urbana.
- B menor proporção de homens na área rural.
- C aumento da proporção de fecundidade na área rural.
- D queda da longevidade na área rural.
- E queda do número de idosos na área urbana.

GABARITO: A

3) QUESTÃO - ENEM 2013 (Prova Amarela)

QUESTÃO 08



Os mapas representam distintos padrões de distribuição de processos socioespaciais. Nesse sentido, a menor incidência de disputas territoriais envolvendo povos indígenas se explica pela

- A fertilização natural dos solos.
- B expansão da fronteira agrícola.
- C intensificação da migração de retorno.
- D homologação de reservas extrativistas.
- E concentração histórica da urbanização.

GABARITO: E

04) QUESTÃO - ENEM 2014 (Prova Azul)

QUESTÃO 37



Disponível em: www.ipea.gov.br. Acesso em: 2 ago. 2013.

Na imagem, é ressaltado, em tom mais escuro, um grupo de países que na atualidade possuem características político-econômicas comuns, no sentido de

- A adotarem o liberalismo político na dinâmica dos seus setores públicos.
- B constituírem modelos de ações decisórias vinculadas à social-democracia.
- C instituírem fóruns de discussão sobre intercâmbio multilateral de economias emergentes.
- D promoverem a integração representativa dos diversos povos integrantes de seus territórios.
- E apresentarem uma frente de desalinhamento político aos polos dominantes do sistema-mundo.

GABARITO: C

QUESTÃO 09

TEXTO I



Disponível em: <http://twistedstifter.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.

GABARITO: E