SECRETARIA ESPECIAL DE ESTADO DE PROMOÇÃO SOCIAL

Fundação Carlos Gomes

ANEXO I
Conteúdo Programático da Prova Objetiva
Disciplina: Física

EIXO TEMÁTICO: SOM, IMAGEM E INFORMAÇÃO		
COMPETÊNCIAS	**HABILIDADES**	**CONTEÚDO**
1. Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração; 2. Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos; 3. Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos; 4. Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas.	1. Aplicar qualitativa e quantitativamente as leis que regem os fenômenos óticos; 2. Compreender a formação de imagens por espelhos e lentes; 3. Identificar e caracterizar defeitos visuais: miopia e hipermetropia; 4. Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos.	1. Ótica; 1.1. Conceitos fundamentais: comprimento de onda, frequência, velocidade da luz, índice de refração em diferentes meios; 1.2. Reflexão e refração da luz; 1.3. Lentes delgadas; 1.4. Mecanismos físicos da visão e defeitos visuais.
EIXO TEMÁTICO: EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E TELECOMUNICAÇÕES		
COMPETÊNCIAS	**HABILIDADES**	**CONTEÚDO**
1. Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração; 2. Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos; 3. Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos; 4. Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas; 5. Compreender o funcionamento de diferentes geradores para explicar a produção de energia;	1. Compreender o significado das redes de 110V e 220V, calibre de fios, disjuntores e fios-terra para analisar o funcionamento de instalações elétricas; 2. Dimensionar o custo do consumo de energia, propondo alternativas seguras para a economia de energia; 3. Compreender fenômenos magnéticos para explicar o campo magnético de um ímã, a magnetização de materiais ferromagnéticos ou a inseparabilidade dos pólos magnéticos; 4. Reconhecer a relação entre fenômenos magnéticos e elétricos, para explicar o funcionamento de motores elétricos e seus componentes, interações envolvendo bobinas e transformações de energia; 5. Identificar a função de dispositivos como capacitores, indutores e transformadores para analisar suas diferentes formas de utilização; 6. Identificar diferentes tipos de radiações presentes na vida cotidiana, reconhecendo sua sistematização no espectro eletromagnético e sua utilização através das tecnologias a elas associadas; 7. Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos.	1. Eletromagnetismo; 1.1. Carga elétrica; 1.2. Lei de Coulomb, campo elétrico e potencial elétrico; 1.3. Corrente e resistência elétrica: lei de Ohm, energia elétrica, potência elétrica e efeito Joule; 1.4. Campo magnético; 1.5. Lei de Faraday; 1.6. Ondas eletromagnéticos.
EIXO TEMÁTICO: MATÉRIA E RADIAÇÃO		
COMPETÊNCIAS	**HABILIDADES**	**CONTEÚDO**
1– Compreender a Física como a representação baseada na experimentação e abstração; 2– Compreender os processos de interação das radiações com meios materiais; 3 – Analisar os princípios e leis que relacionam a Física com a tecnologia, com a vida, com a Terra e com fenômenos atmosféricos; 4– Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos; 5 – Analisar e interpretar grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas.	1 – Associar as transições eletrônicas à emissão de radiação eletromagnética; 2 – Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos.	1 – Física Moderna; 1.1 – Efeito fotoelétrico; 1.2 – Modelo atômico de Bohr.

Disciplina: Geografia

EIXO TEMÁTICO: A REGIÃO E O LUGAR 1 – O ESPAÇO REGIONAL E O ESPAÇO LOCAL		
COMPETÊNCIAS	**HABILIDADES**	**CONTEÚDO**
1. Compreender a diferenciação espacial brasileira a partir da formação histórica do seu território; 2. Compreender os fatores que produziram e produzem as transformações técnico-produtivas do espaço geográfico brasileiro; 3. Compreender o papel desempenhado pelas diversas divisões regionais no processo de organização e/ou controle espacial; 4. Entender o papel de cada região Geoeconômica (Amazônia, Nordeste, Centro-Sul) na Divisão Territorial do Trabalho e as respectivas organizações espaciais internas; 5. Compreender como as políticas públicas e os projetos econômicos e de infraestrutura geram novas formas de produção e de circulação no Estado do Pará, contribuindo para a reorganização dos espaços locais; 6. Compreender como diferentes atores sociais contribuem para a produção de diferentes espaços geográficos locais no Estado do Pará, gerando territorialidades diversificadas; 7. Entender a reorganização do espaço agrário e urbano do Estado do Pará face ao processo de ocupação recente da região amazônica.	1. Compreender a formação do espaço indígena antes da apropriação capitalista como uma expressão de seu universo cultural e de seu processo de territorialização; 2. Compreender a diversidade socioeconômica brasileira como resultado do processo diferenciado de apropriação do território, analisando-o sob a ótica da DIT no período colonial; 3. Explicar a organização espacial brasileira a partir do processo de desenvolvimento desigual e combinado; 4. Explicar o papel do Estado no processo de reestruturação do espaço brasileiro a partir das políticas de integração do território nacional pós – 1950; 5. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a formação histórica do território brasileiro; 6. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a formação histórica do território brasileiro, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros; 7. Analisar as reorganizações efetivadas no espaço geográfico brasileiro decorrentes do processo de industrialização; 8. Explicar o processo de (re) organização do espaço da circulação como resultado das transformações do espaço da produção, relacionando-o a reconfiguração dos espaços regionais e locais; 9. Analisar as políticas energéticas implantadas no Brasil e suas repercussões sócio-espaciais, relacionando-as à reorganização dos espaços regionais e locais; 10. Analisar a dinâmica interna da população (crescimento, mobilidade e desigualdade sociais) e seu papel no contexto de urbanização-industrialização do espaço brasileiro e na abertura de novas frentes capitalistas de ocupação do território; 11. Explicar as implicações do avanço técnico-científico informacional na atual organização espacial brasileira e suas repercussões sócio-econômicas; 12. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização espacial brasileira face à sua inserção regional latino-americana e mundial; 13. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a organização do território brasileiro, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros; 14. Identificar e explicar os diversos critérios utilizados nas regionalizações do espaço brasileiro: políticos, do IBGE, morfoclimáticos, de planejamento e geoeconômicos; 15. Relacionar as diversas formas de regionalização com as alterações efetuadas na configuração do espaço brasileiro, decorrentes do desenvolvimento histórico do país; 16. Analisar a utilização das políticas regionais como forma de organização e/ou controle territorial implementado sobre o espaço nacional; 17. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização das regiões brasileiras; 18. Identificar e explicar os diversos critérios utilizados nas regionalizações do espaço brasileiro: políticos, do IBGE, morfoclimáticos, de planejamento e geoeconômicos; 19. Relacionar as diversas formas de regionalização com as alterações efetuadas na configuração do espaço brasileiro, decorrentes do desenvolvimento histórico do país; 20. Analisar a utilização das políticas regionais como forma de organização e/ou controle territorial implementado sobre o espaço nacional; 21. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização das regiões brasileiras; 22. Explicar as transformações ocorridas nas regiões geoeconômicas analisando-as sob a ótica da Divisão Territorial do Trabalho; 23. Analisar o processo de apropriação da natureza decorrente da produção econômica de cada região e as repercussões sócio-espaciais causadas pelo modelo de desenvolvimento imposto; 24. Analisar a dinâmica populacional de cada uma das regiões geoeconômicas e suas implicações na organização do espaço rural e urbano; 25. Explicar a organização do espaço rural e urbano bem como o papel dos diversos atores sociais envolvidos nos problemas agrários e urbanos dessas regiões; 26. Analisar o processo de (re) direcionamento do modelo econômico capitalista pós 1990 e suas repercussões nas configurações espaciais intra e interregionais; 27. Utilizar linguagem cartográfica para obter informações e representar a organização das regiões geoeconômicas brasileiras; 28. Interpretar, analisar e relacionar informações sobre a organização espacial das regiões geoeconômicas brasileiras, a partir de recursos como imagens, músicas, textos e documentos, dentre outros; 29. Explicar a inserção dos espaços locais do Pará face ao processo de ocupação recente pós 1960; 30. Identificar e analisar as principais consequências espaciais do processo de inserção do espaço paraense face à reestruturação recente da Amazônia; 31.Explicar e exemplificar estratégias estatais e políticas territoriais voltadas para a reordenação de espaços locais no Pará; 32. Explicar o processo de reordenamento territorial responsável pela criação de novas unidades político administrativas no espaço paraense; 33. Explicar as transformações da rede urbana no Pará face a reordenação espacial pós-60.	1- A formação histórica do território brasileiro: o processo diferenciado de organização espacial; 2- O papel da industrialização na (re)estruturação do espaço brasileiro. 3- Os diferentes modelos de regionalização do espaço brasileiro; 4- A configuração das regiões geoeconômicas: integração e (re)organização dos espaços regionais; 5- A (re)configuração do espaço paraense face à reestruturação recente da Amazônia a partir da sua integração à escala nacional e global pós -1960; 6- Populações tradicionais, novos atores sociais e diferentes territorialidades na reordenação dos espaços locais paraenses; 7- A organização do espaço rural e urbano no Estado do Pará.