



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ**

**EDITAL N.º 2 – UNIFESSPA, DE 20 DE SETEMBRO DE 2013**

**PROCESSO SELETIVO ESPECIAL 2014 – PSE UNIFESSPA 2014**

O Reitor *pro tempore* da UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ torna pública a realização do **Processo Seletivo Especial 2014 (PSE UNIFESSPA 2014)**, destinado a selecionar candidatos para o provimento de vagas nos cursos de graduação presenciais oferecidos pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UFPA), nos termos da Lei n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e da Lei n.º 12.711, de 29 de agosto de 2012, e mediante as condições estabelecidas neste Edital e no Termo de Cooperação Técnica celebrado entre o Ministério da Educação e a Universidade Federal do Pará para a implantação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará publicado no DOU de 8 de julho de 2013.

## **1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1 O PSE UNIFESSPA 2014 compreenderá provas de conhecimentos, mediante aplicação de Prova Objetiva e de Redação em língua portuguesa, e de Avaliação de documentação e Entrevista pessoal.

1.2 O PSE UNIFESSPA 2014 será executado pelo Centro de Processos Seletivos da Universidade Federal do Pará (CEPS/UFPA) em conjunto com Comissões Avaliadoras indicadas pela da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UNIFESSPA.

1.2.1 São atribuições das Comissões Avaliadoras coordenar e realizar as etapas de Avaliação de documentação e Entrevista pessoal.

1.3 As provas de conhecimentos do PSE UNIFESSPA 2014 serão realizadas em Marabá.

1.4 As etapas de Avaliação de documentação e Entrevista pessoal do PSE UNIFESSPA 2014 serão realizadas na sede do Campus de Marabá.

## **2 DAS DEFINIÇÕES**

2.1 O Curso de Licenciatura em Educação do Campo tem o objetivo de formar professores para atuar na educação do campo, e se destina a candidatos que já atuam na área sem a qualificação de nível superior, candidatos que vivem no campo e/ou pertencem a comunidades do campo. Anexo I.

## **3 DOS CURSOS E DAS VAGAS**

3.1 Os candidatos serão selecionados por Curso, conforme o seu desempenho no PSE UNIFESSPA 2014, e de acordo com os Quadros de Oferta apresentados a seguir:

## QUADRO 1 – Oferta de Vagas para Educação do Campo

Unidade	COD CURSO	CURSO	Regime Oferta	Período Letivo Turno	VAGAS
MARABÁ	001	Educação No Campo - Licenciatura	Intensivo	1º Período / Integral	120
<b>TOTAL DE VAGAS</b>					<b>120</b>

## QUADRO 2 – Oferta de Vagas por acréscimo para Indígenas e Quilombolas

Unidade	Nº ORDEM	CURSO	Regime Oferta	Turno	Início Período 1/2	Início Período 3/4	Vagas Indígenas	Vagas Quilombolas
Marabá / IEDAR	002	Agronomia	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / ICH	003	Ciências Sociais - Licenciatura	Extensivo	Vespertino	X		2	2
Marabá / IEDS	004	Direito	Extensivo	Integral	X		2	2
Marabá / IGE	005	Engenharia de Materiais	Extensivo	Integral	X		2	2
Marabá / IGE	006	Engenharia de Minas e Meio Ambiente	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / ICE	007	Física- Licenciatura	Extensivo	Noturno	X		2	2
Marabá / ICH	008	Geografia - Licenciatura	Extensivo	Matutino		X	2	2
Marabá / IGE	009	Geologia	Extensivo	Integral	X		2	2
Marabá / ILLA	010	Letras - Língua Portuguesa - Licenciatura	Intensivo	Integral		X	2	2
Marabá / ICE	011	Matemática - Licenciatura	Extensivo	Vespertino	X		2	2
Marabá / ICH	012	Pedagogia - Licenciatura	Intensivo	Integral	X		2	2
Marabá / IC E	013	Química - Licenciatura	Extensivo	Noturno	X		2	2
Marabá / IGE	014	Sistemas de Informação	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IGE	015	Engenharia Civil	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IGE	016	Engenharia Elétrica	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IGE	017	Engenharia Mecânica	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IGE	018	Engenharia da Computação	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IGE	019	Engenharia Química	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / ICH	020	História - Licenciatura	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IESB	021	Ciências Biológicas - Bacharelado	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IESB	022	Saúde Coletiva	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IESB	023	Psicologia	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / IEDR	024	Ciências Econômicas	Extensivo	Integral		X	2	2
Marabá / ILLA	025	Artes Visuais - Licenciatura	Extensivo	Integral		X	2	2
Xinguara / IETU	026	História - Licenciatura	Extensivo	Integral		X	2	2
Rondon do Pará / ICESA	027	Administração	Extensivo	Integral		X	2	2
Rondon do Pará / ICESA	028	Ciências Contábeis	Extensivo	Integral		X	2	2
Santana do Araguaia / IEA	029	Matemática - Licenciatura	Extensivo	Integral		X	2	2
São Felix do Xingu / IEX	030	Letras - Língua Portuguesa - Licenciatura	Extensivo	Integral		X	2	2
<b>TOTAL DE VAGAS</b>							<b>58</b>	<b>58</b>

## 4 DA INSCRIÇÃO NO CONCURSO

4.1 As solicitações de inscrição serão admitidas exclusivamente via internet, no endereço eletrônico <http://www.ceps.ufpa.br>, a partir das 14 horas do dia 1º de outubro às 23 horas do dia 18 de outubro de 2013, observado o horário de Belém/PA.

4.1.1 O CEPS/UFPA não se responsabilizará por solicitação de inscrição não recebida por motivo de ordem técnica dos computadores, falha de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados, exceto nos casos em que forem comprovadamente ocasionadas pela UNIFESSPA.

4.2 Os candidatos estarão isentos do pagamento da taxa de inscrição, porém são **obrigados** a gerar e imprimir o **boleto de pagamento** para comprovação da inscrição.

4.3 As informações prestadas pelo candidato durante o processo de inscrição serão de sua inteira responsabilidade, podendo o CEPS/UFPA excluir do concurso o candidato que prestar informações falsas, assim como anular sua eventual aprovação caso a falsidade venha a ser detectada posteriormente, estando sujeito, ainda, a responder por crime contra a fé pública, além de responder pelo disposto no parágrafo único do art. 10 do decreto 83.936, de 06 de setembro de 1979.

## 5 DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA (PcD)

5.1 O candidato PcD deverá informar, no ato da sua inscrição, o tipo de atendimento compatível com a sua deficiência para a realização da prova.

5.2 O candidato que necessitar de prova ampliada e/ou tempo adicional para a realização da(s) prova(s) deverá requerê-lo – modelo de requerimento disponível no endereço <http://www.ceps.ufpa.br> – acompanhado de laudo médico emitido por especialista na área de sua deficiência, conforme o Decreto n.º 3.298/1999, no período de **1º de outubro a 18 de outubro de 2013**, na Secretaria do CEPS/UFPA, nos intervalos das 8 às 12 e das 14 às 17 horas, ou via SEDEX para o endereço “Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto, Rua Augusto Corrêa, n.º 1 – Guamá, CEP: 66075-110, Belém/PA”.

5.3 O laudo médico apresentado terá validade somente para o concurso de que trata este Edital e não será devolvido ao candidato.

5.4 O candidato PcD que não informar no formulário de inscrição a sua condição, estará sujeito a não receber tratamento especial durante o concurso.

5.5 O candidato PcD participará do concurso em igualdade de condições com os demais candidatos no que se refere a conteúdo, avaliação, data, horário e local de realização das provas, observado o disposto no subitem 5.2 deste Edital.

## 6 DO CARTÃO DE INSCRIÇÃO

6.1 O **Cartão de Inscrição** deverá ser impresso pelo candidato a partir de **25 de outubro de 2013** e estará disponível no endereço eletrônico <http://www.ceps.ufpa.br>.

6.2 No Cartão de Inscrição constarão **os dados pessoais do candidato**, curso escolhido, número de inscrição, horário de comparecimento e local de realização das provas.

6.3 Se o candidato precisar de 2ª via do Cartão de Inscrição, poderá obtê-la via internet, no endereço eletrônico <http://www.ceps.ufpa.br>.

6.4 O Cartão de Inscrição terá validade para a realização de todas as etapas do PSE UNIFESSPA 2014.

## 7 DAS ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

7.1 As etapas do PSE UNIFESSPA 2014 estão descritas conforme o Quadro a seguir.

PROVA / ETAPAS	PONTOS	CARÁTER
Prova Objetiva	10,00	Classificatório e Eliminatório
Redação em Língua Portuguesa	10,00	Classificatório e Eliminatório
Entrevista Pessoal	10,00	Classificatório e Eliminatório

7.2 A Prova Objetiva e a prova de Redação em língua portuguesa terão a duração total de **4 horas** e serão aplicadas no **dia 3 de novembro de 2013, das 8 às 12 horas**.

7.3 No(s) dia(s) de prova, além do **Cartão de Inscrição**, será obrigatória a apresentação do **documento original** de identidade do candidato, de acordo com o subitem 15.8 deste Edital.

7.4 Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados **até 48 horas** após a realização da prova, no endereço eletrônico <http://www.ceps.ufpa.br>.

7.5 No início da prova objetiva, o candidato receberá do fiscal de sala o seguinte material:

- a) Boletim de Questões;
- b) Cartão-Resposta para marcação das respostas às questões da prova objetiva; e
- c) Folha de Redação para transcrição do texto definitivo da redação.

7.5.1 Ao terminar a prova, o candidato deverá devolver ao fiscal de sala todo o material acima especificado e assinar a Lista de Presença.

7.6 O candidato somente poderá realizar as provas e entregar a documentação para a entrevista pessoal (**e a entrevista pessoal**) no local designado pelo CEPS/UFPA.

## 8 DA PROVA OBJETIVA

8.1 A Prova Objetiva **valerá 10,00 pontos** e consistirá de 40 questões de múltipla escolha, sendo 5 questões de cada uma das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa/Leitura, Matemática, História, Geografia, Física, Química, Biologia e Literatura; e abrangerá os objetos de avaliação da Matriz de Referência do ENEM 2013 constante do **Anexo II** deste Edital.

8.2 Para cada questão da prova haverá cinco alternativas de resposta, identificadas por **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**. Apenas uma responde corretamente à questão.

8.3 Os candidatos deverão assinalar as respostas da prova no Cartão-Resposta com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

8.4 O preenchimento do Cartão-Resposta será de inteira responsabilidade do candidato que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas nele contidas.

8.5 Não serão computadas as questões cujas alternativas estiverem sem marcação, com mais de uma alternativa marcada, ou com o uso de corretivo.

8.6 Depois de entregue pelo fiscal de sala, o Cartão-Resposta é de inteira responsabilidade do candidato e não deverá ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo, sob pena de o candidato arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da leitura óptica. O Cartão-Resposta só será substituído se nele for constatada falha de impressão.

8.7 O Cartão-Resposta será o único documento considerado para a correção da prova objetiva. O Boletim de Questões não valerá, sob hipótese alguma, para efeito da correção.

8.8 Não será permitido que a marcação do Cartão-Resposta seja feita por outras pessoas, salvo no caso de candidato inscrito de acordo com o que trata o item 5 deste Edital, desde que a deficiência do candidato o impossibilite de fazer a marcação.

8.9 A Prova Objetiva será corrigida por meio de processamento eletrônico (leitura óptica).

## **9 DA PROVA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA**

9.1 A prova de **Redação** em língua portuguesa valerá **10,00 pontos** e consistirá na elaboração de texto com, **no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 30 linhas**, em que serão avaliados: fidelidade ao tema, objetividade, coesão, coerência, progressão discursiva e aderência à norma culta.

9.2 O candidato deverá escrever o texto definitivo na Folha de Redação com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

9.3 A Folha de Redação será o único documento considerado para a correção da redação.

9.4 Será de exclusiva responsabilidade do candidato a verificação de que a Folha de Redação que lhe for entregue no dia da prova é realmente a sua.

9.5 Uma vez entregue pelos mesários, a Folha de Redação é de inteira responsabilidade do candidato e não deverá ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou danificada de qualquer modo.

9.6 A Folha de Redação só será substituída se contiver falha de impressão.

9.7 A Folha de Redação não deverá ser assinada, rubricada, nem conter, dentro ou fora do espaço destinado à transcrição do texto definitivo, qualquer palavra ou marca que identifique o candidato.

9.8 A Redação será corrigida por dois corretores, de forma independente, sem que um conheça a nota atribuída pelo outro. A nota final corresponde à média aritmética simples das notas atribuídas pelos dois corretores.

9.8.1 Caso haja discrepância de 3 (três) pontos ou mais na nota atribuída pelos corretores (numa escala de 0 a 10), a redação passará por uma terceira correção, cujo resultado será a nota final da redação do candidato.

9.9 Será atribuída nota zero à redação:

- a) a Redação não corrigida em decorrência de eliminação prevista na linha “b” do subitem 11.1;
- b) sem texto na Folha de Redação, que será considerada “Em Branco”;
- c) com texto escrito total ou parcialmente a lápis (grafite);
- d) que não estiver escrita de acordo com o exigido nos subitens 9.1 e 9.2 deste edital.
- e) que apresentar o texto em versos ou ainda apresentar deficiência total no tocante ao tema/nível de linguagem, a coerência/coesão e as regras de escrita.

## 10 DA ENTREGA DE DOCUMENTOS E ENTREVISTA PESSOAL

10.1 As Entrevistas pessoais serão realizadas por pelo menos um professor da Comissão Avaliadora, segundo escala divulgada no endereço eletrônico <http://www.ceps.ufpa.br>, após a divulgação, pelo CEPS, da lista dos candidatos classificados nas provas objetiva e de redação em língua portuguesa.

10.2 O candidato deverá comparecer à entrevista munido de documento original de identidade.

10.2.1 O candidato que não estiver portando documento original de identidade não poderá realizar a entrevista.

10.3 Por ocasião da entrevista, quando será demonstrado o conhecimento e o envolvimento do candidato com a realidade da comunidade a que pertence, serão considerados os documentos a seguir:

- a) **Ficha de Entrevista** devidamente preenchida pelo candidato;
- b) cópia de **Documento oficial de identidade**, com fotografia, assinatura e número do Registro Geral, nítidos e sem rasuras;
- c) cópia do **Histórico Escolar** do ensino médio e cópia da declaração ou certificado da escola que ateste que o candidato estudou todo o ensino médio em escola pública;
- d) a **Declaração de Pertencimento**.

10.4 O candidato será responsável pela documentação e informações apresentadas e, se for classificado no concurso, poderá ser, a qualquer momento, convocado a comprovar sua veracidade e/ou completá-las, estando sujeito a responder por crime contra a fé pública, além de responder pelo disposto no parágrafo único do art. 10 do decreto 83.936, de 06 de setembro de 1979.

## 11 DOS CRITÉRIOS DE ELIMINAÇÃO

11.1 Estará automaticamente eliminado do concurso o candidato que:

- a) obtiver nota bruta inferior a 4,00 (quatro) na prova de redação em língua portuguesa;
- b) obtiver nota bruta inferior a 25% de acerto do número total de questões da prova objetiva, o que corresponde a 10 questões, e, nesse caso, não terá sua redação corrigida;
- c) obtiver nota inferior a 5,00 (cinco) na entrevista;
- d) obtiver Média Final inferior a 5,00 (cinco);
- e) não comparecer às provas;
- f) apresentar-se, no dia da prova, com atraso ou sem a documentação exigida;
- g) prejudicar, de alguma forma, o bom andamento do concurso;
- h) for surpreendido, durante a realização das provas, em comunicação com outro candidato ou com pessoa estranha, por qualquer meio, ou que se utilizar de qualquer expediente fraudulento, como manuscritos, livros, calculadora, agendas telefônicas, telefones celulares e outros utensílios eletrônicos, mediante testemunho e comprovação dos encarregados da fiscalização da prova.

## 12 DO CÁLCULO DA MÉDIA FINAL

12.1 A Média Final dos candidatos do PSE UNIFESSPA 2014 será calculada pela média aritmética das notas da Prova Objetiva, da Redação e da entrevista, de acordo com a fórmula:

$$Média\ Final = \frac{Nota\ da\ Prova\ Objetiva + Nota\ da\ Redação + Nota\ da\ Entrevista}{3}$$

12.2 Todos os números calculados citados neste Edital serão considerados até a segunda casa decimal, arredondando-se para o número imediatamente superior se o algarismo da terceira casa decimal for igual ou superior a 5 (cinco).

## 13 DA CLASSIFICAÇÃO E DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

13.1 Os candidatos serão classificados, até o limite de vagas, em ordem decrescente da Média Final que tiverem alcançado.

13.2 Em caso de empate serão adotados critérios de desempate, na ordem seguinte:

- a) maior nota na Prova de Redação;
- b) maior nota na Prova Objetiva
- c) idade – terá precedência o candidato de maior idade cronológica.

13.3 A ordem de classificação dos candidatos aprovados no PSE UNIFESSPA 2014 , acompanhada das respectivas notas, será divulgada via internet, no endereço eletrônico <http://www.ceps.ufpa.br>.

## **14 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

14.1 Serão aceitos recursos dentro do prazo de até **48 horas** após a:

- a) publicação deste Edital no Diário Oficial da União;
- b) publicação do gabarito oficial preliminar da prova objetiva;
- c) publicação do resultado da prova de redação em língua portuguesa;
- d) divulgação do resultado final do concurso.

14.2 Para as alíneas “b”, “c” e “d” do subitem anterior, deve ser considerada a publicação disponibilizada no endereço <http://www.ceps.ufpa.br>.

14.3 Os recursos deverão ser dirigidos à Comissão Permanente de Processos Seletivos (Coperps) e protocolados, nos horários de 8h às 12h e 14h às 17h, no Protocolo Geral da UFPA, localizado no térreo do Prédio da Reitoria, sito à Rua Augusto Correa, n.º 1, Cidade Universitária “Prof. José da Silveira Netto”, Bairro Guamá, CEP: 66075-110, Belém/PA, ou na Secretaria dos *Campi* da UFPA mencionados no item, respeitado o prazo mencionado no subitem 14.1 deste edital.

14.4 O impetrante do recurso deverá ser claro, consistente e objetivo. Recurso inconsistente ou intempestivo será preliminarmente indeferido.

14.5 Se o exame de recursos resultar em anulação de questão de prova, a pontuação correspondente a essa questão será atribuída a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.

14.6 Se por força de impugnações houver alteração de gabarito oficial de questão de prova, essa alteração valerá para todos os candidatos independentemente de terem recorrido.

14.7 Serão aceitos recursos via FAX (91 3201-7382), observado o prazo estabelecido no subitem 14.1 deste edital.

14.8 Não serão acatados recursos via correio eletrônico.

14.9 Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos ou recurso de gabarito oficial definitivo.

14.10 Recurso cujo teor desrespeite a qualquer órgão ou a instituição responsável por este concurso será preliminarmente indeferido.

14.11 Ao candidato não serão fornecidas cópias ou informados os teores de processos de recursos impetrados por outrem, exceto por força de mandado judicial.

## 15 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas para o concurso público contidas neste Edital e em suas eventuais retificações.

15.2 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todos os atos, editais e comunicados referentes a este concurso público, que sejam publicados no Diário Oficial da União e/ou divulgados na Internet.

15.3 É de exclusiva responsabilidade do candidato tomar conhecimento dos locais, datas e horários das provas.

15.4 Não serão aplicadas provas em local, data ou horário diferentes dos predeterminados neste edital ou em comunicado.

15.4.1 Em casos excepcionais de saúde, será permitido ao candidato realizar as provas em hospitais sediados nas cidades onde serão aplicadas as provas (cf. item 1.3), devendo o responsável pelo candidato comunicar ao CEPS, até a véspera da prova (em casos excepcionais, até uma hora antes do início da prova), comprovando com atestado fornecido por médico, com o respectivo CRM, a doença do candidato.

15.5 A candidata que precisar amamentar durante a realização da prova deverá fazer um requerimento ao CEPS/UFPA, por escrito, a fim de que seja providenciada a sala reservada e a autorização de acompanhante indicado(a) pela candidata, que será o(a) responsável pela guarda da criança durante a realização da prova. O requerimento deverá ser entregue até o dia **01 de novembro de 2013**, na Secretaria do CEPS/UFPA, nos horários de **8h às 12h** e de **14h às 17h**.

15.6 O acesso ao local de prova dar-se-á **durante a hora que antecede** o início de cada prova, sendo vedado o ingresso após esse período.

15.7 O candidato deverá estar munido do Cartão de Inscrição e do documento original de identidade.

15.8 Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras funcionais do Ministério Público; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (somente modelo com foto).

15.9 Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento, CPF, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo sem foto), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade, nem documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados.

15.10 Não será aceita cópia do documento de identidade, ainda que autenticada, nem protocolo do documento. O candidato que não apresentar, por ocasião da realização das provas, documento de identidade original, na forma definida no subitem 15.8 deste Edital, não poderá fazer as provas e será automaticamente eliminado do concurso.

15.11 Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, no dia de realização das provas,

documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá ser apresentado documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, noventa dias, ocasião em que será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados, de assinaturas e de impressão digital em formulário próprio.

15.12 A identificação especial será exigida, também, ao candidato cujo documento de identificação apresente dúvidas relativas à fisionomia ou à assinatura do portador.

15.13 Os itens e/ou subitens deste Edital poderão sofrer alterações, enquanto não consumado o evento que lhes disser respeito, que serão retificados em Termo Aditivo ou Aviso específico.

15.14 Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Implantação da UNIFESSPA.

MAURÍLIO DE ABREU MONTEIRO  
Reitor *pro tempore* da UNIFESSPA

## ANEXO I

### NOTAS DE ESCLARECIMENTOS AOS CANDIDATOS DO PSE UNIFESSPA 2014

#### **Nota 1**

São consideradas Comunidades do Campo os grupos organizados por relações sociais de vizinhança, parentesco, situação comum de interesses, identidade e formas de ação comum, ligados a espaços geográficos **criados em proximidade com a natureza e onde realizam atividades ligadas à agricultura, pecuária, pesca artesanal, extrativismo.**

#### **Nota 2**

São consideradas Escolas do Campo aquelas que têm sua sede no espaço geográfico classificado pelo IBGE como rural, e, mais amplamente, aquelas escolas que, mesmo tendo sua sede em áreas consideradas urbanas, atendem a populações cuja dinâmica social e cultural está majoritariamente vinculada ao trabalho no campo.

#### **Nota 3**

Define-se como Educador do Campo o profissional da educação (professor, gestor, monitor, instrutor e coordenador pedagógico etc.) com atuação em Escolas do Campo ou outros projetos sociais vinculados ao atendimento das demandas formativas das comunidades do campo.

#### **Nota 4**

A Declaração de Pertencimento para o curso de Etnodesenvolvimento é o documento comprobatório que demonstra a vinculação social, cultural, política e/ou familiar do candidato com algum povo indígena, comunidade tradicional ou movimento social.

#### **Nota 5**

A Declaração de Pertencimento deve ser emitida e assinada por Autoridade de Associação Indígena ou Associação Quilombola, liderança tradicional e/ou política e/ou dirigente de associação e /ou movimento social), conforme previsto no Convênio N°. 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) ratificado pelo Estado Brasileiro.

#### **Nota 6**

São considerados remanescentes de comunidades dos quilombos, para os fins deste Edital, os grupos étnico-raciais, segundo critérios de autoatribuição, dotados de relações territoriais específicas.

#### **Nota 7**

A caracterização dos remanescentes das comunidades dos quilombos será atestada mediante autodefinição da própria comunidade.

## ANEXO II

### MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA O ENEM 2009

#### **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.

**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.

### **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, extrapolação, 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.

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.

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 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.

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.

**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.

## ANEXO

### Objetos de conhecimento associados às Matrizes de Referência

#### 1. Linguagem, Códigos e suas Tecnologias

- Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação - modos de organização da composição textual; atividades de produção escrita e de leitura de textos gerados nas diferentes esferas sociais - públicas e privadas.
- Estudo das práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade - performance corporal e identidades juvenis; possibilidades de vivência crítica e emancipada do lazer; mitos e verdades sobre os corpos masculino e feminino na sociedade atual; exercício físico e saúde; o corpo e a expressão artística e cultural; o corpo no mundo dos símbolos e como produção da cultura; práticas corporais e autonomia; condicionamentos e esforços físicos; o esporte; a dança; as lutas; os jogos; as brincadeiras.
- Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania – Artes Visuais: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade. Teatro: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Música: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Dança: estrutura morfológica, sintática, o contexto da obra artística, o contexto da comunidade, as fontes de criação. Conteúdos estruturantes das linguagens artísticas (Artes Visuais, Dança, Música, Teatro), elaborados a partir de suas estruturas morfológicas e sintáticas; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressada nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais.
- Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos - produção literária e processo social; processos de formação literária e de formação nacional; produção de textos literários, sua recepção e a constituição do patrimônio literário nacional; relações entre a dialética cosmopolitismo/localismo e a produção literária nacional; elementos de continuidade e ruptura entre os diversos momentos da literatura brasileira; associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros (épico/narrativo, lírico e dramático) e formas diversas.; articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção; representação literária: natureza, função, organização e estrutura do texto literário; relações entre literatura, outras artes e outros saberes.

- Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos - organização da macroestrutura semântica e a articulação entre idéias e proposições (relações lógico-semânticas).

- Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos: argumentação: tipo, gêneros e usos em língua portuguesa - formas de apresentação de diferentes pontos de vista; organização e progressão textual; papéis sociais e comunicativos dos interlocutores, relação entre usos e propósitos comunicativos, função sociocomunicativa do gênero, aspectos da dimensão espaço-temporal em que se produz o texto.

- Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa: usos da língua: norma culta e variação linguística - uso dos recursos linguísticos em relação ao contexto em que o texto é constituído: elementos de referência pessoal, temporal, espacial, registro linguístico, grau de formalidade, seleção lexical, tempos e modos verbais; uso dos recursos linguísticos em processo de coesão textual: elementos de articulação das sequências dos textos ou à construção da micro estrutura do texto.

- Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação: impacto e função social - o texto literário típico da cultura de massa: o suporte textual em gêneros digitais; a caracterização dos interlocutores na comunicação tecnológica; os recursos linguísticos e os gêneros digitais; a função social das novas tecnologias.

#### 2. Matemática e suas Tecnologias

- Conhecimentos numéricos: operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem.

- Conhecimentos geométricos: características das figuras geométricas planas e espaciais; grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes; ângulos; posições de retas; simetrias de figuras planas ou espaciais; congruência e semelhança de triângulos; teorema de Tales; relações métricas nos triângulos; circunferências; trigonometria do ângulo agudo.

- Conhecimentos de estatística e probabilidade: representação e análise de dados; medidas de tendência central (médias, moda e mediana); desvios e variância; noções de probabilidade.

- Conhecimentos algébricos: gráficos e funções; funções algébricas do 1.º e do 2.º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas; equações e inequações; relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas.

- Conhecimentos algébricos/geométricos: plano cartesiano; retas; circunferências; paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações.

#### 3. Ciências da Natureza e suas Tecnologias

##### 3.1 Física

- Conhecimentos básicos e fundamentais - Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação:

a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores.

- O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a idéia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática.

- Energia, trabalho e potência - Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas.

- A Mecânica e o funcionamento do Universo - Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.

- Fenômenos Elétricos e Magnéticos - Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre.

- Oscilações, ondas, óptica e radiação - Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação.

- O calor e os fenômenos térmicos - Conceitos de calor e

de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de Gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.

### 3.2 Química

- Transformações Químicas – Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas Gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas.

- Representação das transformações químicas – Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas Químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos.

- Materiais, suas propriedades e usos - Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e Ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades. Substâncias moleculares: H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl, CH<sub>4</sub>. Ligação Covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.

- Água - Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em Solução Aquosa: Soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, Bases, Sais e Óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e base. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.

- Transformações Químicas e Energia - Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos.

- Dinâmica das Transformações Químicas -

Transformações Químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador.

- Transformação Química e Equilíbrio - Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

- Compostos de Carbono - Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de Hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, Teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas.

- Relações da Química com as Tecnologias, a Sociedade e o Meio Ambiente - Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria Química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e Metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente.

- Energias Químicas no Cotidiano - Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.

### 3.3 Biologia

- Moléculas, células e tecidos - Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese protéica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico. Biotecnologia e sustentabilidade.

- Hereditariedade e diversidade da vida - Princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias. Concepções pré-mendelianas sobre a hereditariedade. Aspectos genéticos do funcionamento do corpo humano. Antígenos e anticorpos. Grupos sanguíneos, transplantes e doenças auto-imunes. Neoplasias e a influência de fatores ambientais. Mutações gênicas e cromossômicas. Aconselhamento genético. Fundamentos genéticos da evolução. Aspectos

genéticos da formação e manutenção da diversidade biológica.

- Identidade dos seres vivos - Níveis de organização dos seres vivos. Vírus, procariontes e eucariontes. Autótrofos e heterótrofos. Seres unicelulares e pluricelulares. Sistemática e as grandes linhas da evolução dos seres vivos. Tipos de ciclo de vida. Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana. Evolução humana. Biotecnologia e sistemática.

- Ecologia e ciências ambientais - Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade. Tecnologias ambientais. Noções de saneamento básico. Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação; biodiversidade.

- Origem e evolução da vida - A biologia como ciência: história, métodos, técnicas e experimentação. Hipóteses sobre a origem do Universo, da Terra e dos seres vivos. Teorias de evolução. Explicações pré-darwinistas para a modificação das espécies. A teoria evolutiva de Charles Darwin. Teoria sintética da evolução. Seleção artificial e seu impacto sobre ambientes naturais e sobre populações humanas.

- Qualidade de vida das populações humanas - Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano. Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Doenças sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas; gravidez na adolescência; obesidade. Violência e segurança pública. Exercícios físicos e vida saudável. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. Legislação e cidadania.

### 4. Ciências Humanas e suas Tecnologias

- Diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade Cultura Material e imaterial; patrimônio e diversidade cultural no Brasil. A Conquista da América. Conflitos entre europeus e indígenas na América colonial. A escravidão e formas de resistência indígena e africana na América. História cultural dos povos africanos. A luta dos negros no Brasil e o negro na formação da sociedade brasileira. História dos povos indígenas e a formação sócio-cultural brasileira. Movimentos culturais no mundo ocidental e seus impactos na vida política e social.

- Formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado. Cidadania e democracia na Antiguidade; Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna; democracia direta, indireta e representativa. Revoluções sociais e políticas na Europa

Moderna. Formação territorial brasileira; as regiões brasileiras; políticas de reordenamento territorial. As lutas pela conquista da independência política das colônias da América. Grupos sociais em conflito no Brasil imperial e a construção da nação. O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX. Políticas de colonização, migração, imigração e emigração no Brasil nos séculos

XIX e XX. A atuação dos grupos sociais e os grandes processos revolucionários do século XX: Revolução Bolchevique, Revolução Chinesa, Revolução Cubana. Geopolítica e conflitos entre os séculos XIX e XX: Imperialismo, a ocupação da Ásia e da África, as Guerras Mundiais e a Guerra Fria. Os sistemas totalitários na Europa do século XX: nazi-fascista, franquismo, salazarismo e stalinismo. Ditaduras políticas na América Latina: Estado Novo no Brasil e ditaduras na América. Conflitos político-culturais pós-Guerra Fria, reorganização política internacional e os organismos multilaterais nos séculos XX e XXI. A luta pela conquista de direitos pelos cidadãos: direitos civis, humanos, políticos e sociais. Direitos sociais nas constituições brasileiras. Políticas afirmativas. Vida urbana: redes e hierarquia nas cidades, pobreza e segregação espacial.

- Características e transformações das estruturas produtivas. Diferentes formas de organização da produção: escravismo antigo, feudalismo, capitalismo, socialismo e suas diferentes experiências. Economia agro-exportadora brasileira: complexo açucareiro; a mineração no período colonial; a economia cafeeira; a borracha na Amazônia. Revolução Industrial: criação do sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. Formação do espaço urbano-industrial. Transformações na estrutura produtiva no século XX: o fordismo, o toyotismo, as novas técnicas de produção e seus impactos. A industrialização brasileira, a urbanização e as transformações sociais e trabalhistas. A globalização e as novas tecnologias de telecomunicação e suas conseqüências econômicas, políticas e sociais. Produção e transformação dos espaços agrários. Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais. O agronegócio, a agricultura familiar, os assalariados do campo e as lutas sociais no campo. A relação campo-cidade.

- Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente. Relação homem-natureza, a apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo. Impacto ambiental das atividades econômicas no Brasil. Recursos minerais e energéticos: exploração e impactos. Recursos hídricos; bacias hidrográficas e seus aproveitamentos. As questões ambientais contemporâneas: mudança climática, ilhas de calor, efeito estufa, chuva ácida, a destruição da camada de ozônio. A nova ordem ambiental internacional; políticas territoriais ambientais; uso e conservação dos recursos naturais, unidades de conservação, corredores ecológicos, zoneamento ecológico e econômico. Origem e evolução do conceito de sustentabilidade. Estrutura interna da terra. Estruturas do solo e do relevo; agentes internos e externos modeladores do relevo. Situação

geral da atmosfera e classificação climática. As características climáticas do território brasileiro. Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo.

- Representação espacial. Projeções cartográficas; leitura de mapas temáticos, físicos e políticos; tecnologias modernas aplicadas à cartografia.