

# ANEXO I

## I. EIXOS COGNITIVOS

- a) **Dominar linguagens:** dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- b) **Compreender fenômenos:** 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.
- c) **Enfrentar situações-problema:** selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- d) **Construir argumentação:** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- e) **Elaborar propostas:** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

## II. ÁREAS

### 1. LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

#### → Competências

- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.
- Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.
- Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.
- Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

- Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- 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-os aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

### → **Objetos de conhecimento**

- Estudo do texto: as sequências discursivas e os gêneros textuais no sistema de comunicação e informação.
- Práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade.
- Produção e recepção de textos artísticos: interpretação e representação do mundo para o fortalecimento dos processos de identidade e cidadania.
- Estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos.
- Estudo dos aspectos linguísticos em diferentes textos: recursos expressivos da língua, procedimentos de construção e recepção de textos.
- Estudo do texto argumentativo, seus gêneros e recursos linguísticos: argumentação: tipo, gêneros e usos em língua portuguesa.
- Estudo dos aspectos linguísticos da língua portuguesa: usos da língua: norma culta e variação linguística.
- Estudo dos gêneros digitais: tecnologia da comunicação e informação: impacto e função social.

## **2. MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

### → **Competências**

- Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.
- Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.
- Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.
- Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.
- Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

- 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.

#### → **Objetos de conhecimento**

- Conhecimentos numéricos.
- Conhecimentos geométricos.
- Conhecimentos de estatística e probabilidade.
- Conhecimentos algébricos.
- Conhecimentos algébricos/geométricos.

### **3. CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**

#### → **Competências**

- 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.
- Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.
- Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.
- Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.
- Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.
- Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.
- Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

#### → **Objetos de conhecimento**

- Conhecimentos básicos e fundamentais da Física.
- O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas.

- Energia, trabalho e potência.
- A mecânica e o funcionamento do universo.
- Fenômenos elétricos e magnéticos.
- Oscilações, ondas, óptica e radiação.
- O calor e os fenômenos térmicos.
- Transformações químicas.
- Representação das transformações químicas.
- Materiais, suas propriedades e usos.
- Água.
- Transformações químicas e energia.
- Dinâmica das transformações químicas.
- Transformação química e equilíbrio.
- Compostos de carbono.
- Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente.
- Energias químicas no cotidiano.
- Moléculas, células e tecidos.
- Hereditariedade e diversidade da vida.
- Identidade dos seres vivos.
- Ecologia e ciências ambientais.
- Origem e evolução da vida.
- Qualidade de vida das populações humanas.

#### **4. CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS**

##### **→ Competências**

- Compreender os elementos culturais que constituem as identidades.
- Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

- Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.
- Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.
- Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.
- Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

**→ Objetos de conhecimento**

- Diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade.
- Formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado.
- Características e transformações das estruturas produtivas.
- Os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente.
- Representação espacial.