



Conteúdo das Provas

Programa das disciplinas

- 02 Linguagens e suas Tecnologias
- 22 Matemática e suas Tecnologias
- 27 Ciências da Natureza e suas Tecnologias
- 34 Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

É importante para a FUVEST que você tenha acesso a todas as informações necessárias para demonstrar sua melhor performance possível no vestibular de ingresso na USP. A seguir apresentamos os programas que direcionam a criação das questões que você encontrará em suas provas neste ano, desde a primeira fase até as provas de competências específicas.

O programa da FUVEST contempla as disciplinas da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio: Arte, Biologia, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, História, Inglês, Matemática, Português, Química e Sociologia. As questões da FUVEST também podem ser interdisciplinares, ou seja, uma mesma questão pode tratar de temas na interface de diferentes disciplinas. Estes são conhecimentos que consideramos essenciais a toda pessoa cidadã, independentemente de sua opção de carreira universitária.

Nosso objetivo é encontrar nas respostas das futuras e futuros estudantes da USP um conjunto específico de habilidades:

- apropriação de conhecimentos;
- informações e linguagens, além da capacidade de reflexão;
- investigação nas dimensões prática, conceitual e sociocultural.

A FUVEST, assim como você, prepara-se para o vestibular ao longo de todo o ano. As bancas elaboradoras e corretoras permanecem em constante trabalho para garantir uma avaliação justa e idônea, sem perder a necessária flexibilidade para que a pluralidade educacional seja valorizada.

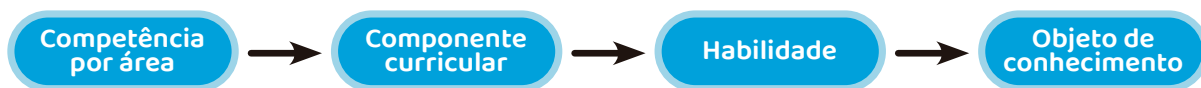
Leituras obrigatórias do Vestibular 2026

- **Opúsculo Humanitário (1853)** – Nísia Floresta
- **Nebulosas (1872)** – Narcisa Amália
- **Memórias de Martha (1899)** – Julia Lopes de Almeida
- **Caminho de Pedras (1937)** – Rachel de Queiroz
- **O Cristo Cigano (1961)** – Sophia de Mello Breyner Andresen
- **As Meninas (1973)** – Lygia Fagundes Telles
- **Balada de Amor ao Vento (1990)** – Paulina Chiziane
- **Canção para Ninar Menino Grande (2018)** – Conceição Evaristo
- **A Visão das Plantas (2019)** – Djaimilia Pereira de Almeida



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Estrutura da proposta



Em **Linguagens e suas Tecnologias**, estão apresentadas **nove diferentes competências**, a partir das quais, os **quatro componentes** (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa) articularam as Habilidades relacionadas a cada competência e indicaram os Objetos de Conhecimento vinculados.

1ª Competência

Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Analisar as práticas corporais no contexto social e cultural, reconhecendo modificações e importância como parte do patrimônio cultural do grupo social.
- Compreender a ocorrência social das práticas corporais (organização, funcionamento, regramento etc.).

Objetos de conhecimento:

- Práticas corporais (brincadeiras, danças, lutas, esportes e ginásticas) como textos culturais produzidos pela gestualidade.
- História das práticas corporais: transformações culturais, sociais e tecnológicas ao longo do tempo, e seu valor como patrimônio cultural.

Componente: Arte

Habilidades:

- Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.
- Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).

Continua na próxima página 



Linguagens e suas Tecnologias

- Utilizar as diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais) em diferentes contextos, valorizando-as como fenômeno social, cultural, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- Analisar e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo suas matrizes indígenas, africanas e europeias, de diferentes épocas, e favorecendo a construção de vocabulário e repertório relativos às diferentes linguagens artísticas.
- Identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.

Objetos de conhecimento:

- Elementos da linguagem: informações, códigos, símbolos e signos artísticos utilizados individualmente e/ou em conjunto nos processos técnicos, formais, temáticos e poéticos da construção inventiva e criativa das linguagens da Arte (artes visuais, música, teatro, dança) e no seu hibridismo.
- Materialidades: Matéria, procedimentos com a matéria, suportes, ferramentas, técnicas manuais e corporais, uso de tecnologia envolvidas no processo de criação artística nas diversas linguagens (artes visuais, teatro, dança e música).
- Mediação cultural: museus, galerias, instituições culturais, centros comunitários, salas de espetáculo e concerto, espaços que abrigam práticas artísticas e acolhem apreciadores de arte em suas linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Como curadores, museólogos, encenadores, maestros, cenógrafos, programas de ação educativa e todos os segmentos e agentes envolvidos trabalham para ativar culturalmente a produção artística, viabilizando o acesso a ela. Como realizar experiências de mediação cultural.
- Patrimônio cultural: obras de arte presentes em museus, nas ruas, nas coleções particulares e familiares; manifestações artísticas populares, bens culturais materiais e imateriais; o estudo da História da Arte a partir do patrimônio cultural e a necessidade de preservá-lo.
- Processo de criação: O estudo da criação e da invenção artísticas nas quatro linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Compreender o percurso do artista que envolve projetos, esboços, estudos, protótipos, registros, diálogos com a matéria.
- Saberes estéticos e culturais: contribuições da História da Arte, da Filosofia, da Psicologia da Arte, da Sociologia da Arte e da Antropologia para compreender o papel do artista na sociedade; a ideia de beleza nas diferentes culturas, tempos e espaços; os sentidos da arte indígena para seu povo, o sentido dos signos africanos em suas manifestações artísticas, a multiculturalidade do Brasil presentes nas estéticas do cotidiano.

Componente: Língua Inglesa

Habilidades (1):

- Identificar gêneros textuais, seus contextos de produção e de circulação social.
- Estabelecer relações entre as partes do texto, considerando a construção composicional e o gênero.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Objetos de conhecimento:

- Compreensão geral e específica de textos (orais, escritos, multissemióticos); relação entre textos e contextos de produção.

Habilidade (2):

- Inferir sentidos de termos e expressões em textos de gêneros variados, baseando-se em pistas verbais e não verbais.

Objetos de conhecimento:

- Substantivos e adjetivos e sua ordem na língua inglesa.
- Sinonímia.
- Antonímia.
- Cognatos e falsos cognatos.
- Polissemia.
- Processos de formação de palavras (derivação e composição).

Habilidade (3):

- Reconhecer em um texto as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).

Objetos de conhecimento:

- Produção, circulação e recepção de textos de divulgação científica.
- Organização tópico-discursiva, hierarquização das informações, seleção de fontes fidedignas, problematização de enfoques

Componente: Língua Portuguesa

Habilidades (1):

- Dominar o funcionamento das diferentes linguagens e semioses para gerir processos de produção, circulação e leitura/análise de discursos variados em textos veiculados em diferentes mídias, em diversos campos da atuação.
- Analisar/apresentar visões de mundo e conflitos de interesses, para fazer escolhas e intervir na realidade.
- Relacionar as partes do texto, considerando a composição e o estilo do gênero.



Linguagens e suas Tecnologias

Objetos de conhecimento:

- Relação entre textos e discursos.
- Relação entre estrutura composicional (vocabulário, sintaxe, registro) e gêneros (anedota, anúncio, artigo de opinião, artigo científico, bilhete, bula de medicamento, carta, charge, circular, conto, crônica, editorial, e-mail, ensaio, entrevista, fábula, folheto, guia, horóscopo, lei, letra de música, manifesto, manual de instruções, notícia, propaganda, receita, regras de jogos, regulamento, relato de viagem, relato histórico, relatório científico, reportagem, resenha, resumo, tutorial, verbete de dicionário)/modalidades ou tipologias textuais (descrição, narração, dissertação, exposição e injunção).
- Emprego de aspectos éticos, estéticos, políticos e estilísticos em textos verbais e multissemióticos.
- Funções da Linguagem (reconhecimento, classificação e emprego na produção textual).

Habilidades (2):

- Reconhecer e empregar adequadamente recursos coesivos que auxiliem na coerência e na progressão temática do texto.
- Identificar, no texto, as relações lógico-discursivas nele envolvidas.

Objetos de conhecimento:

- Coesão e coerência.
- Operadores lógico-discursivos (relações de causa/consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos).

Habilidade (3):

- Estabelecer/ avaliar relações de intertextualidade e interdiscursividade para produzir/ explicitar relações dialógicas, identificar, sustentar posicionamentos e corroborar explicações e relatos.

Objetos de conhecimento:

- Dialogia, Intertextualidade e interdiscursividade.
- Procedimentos de produção de citações, paráfrases, paródias e estilizações.

Habilidades (4):

- Analisar e empregar adequadamente recursos linguísticos para produzir efeitos de sentido.
- Avaliar o atrelamento de elementos sonoros aos verbais na produção de efeitos de sentido.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Objetos de conhecimento:

- Efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem (seleção vocabular, ordenação, combinação e contraposição de palavras).
- Sinonímia, Antinómia.
- Denotação/ Conotação.
- Polissemia/ Ambiguidade.
- Figuras de Linguagem.

Habilidade (5):

- Examinar/ empregar, em textos de diferentes gêneros, artifícios adequados à modalização dos discursos, de modo a marcar o posicionamento do enunciador em relação ao que se diz.

Objetos de conhecimento:

- Marcas linguísticas distintivas da posição de enunciação segundo seu contexto de produção.
- Modalização (epistêmica, deontica e apreciativa).
- Recursos gramaticais como modalizadores (Verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.).
- Estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.).

Habilidade (6):

- Avaliar os elementos e aspectos da sintaxe portuguesa, para intensificar os processos de compreensão e produção de textos adequados à situação comunicativa.

Objetos de conhecimento:

- Contexto de produção, circulação e recepção de textos.
- Estilo.
- Ordenação dos constituintes das sentenças.
- Sintaxe (estrutura sintagmática, categorias sintáticas, processos de coordenação e subordinação e sintaxe de concordância e de regência).

Habilidade (7):

- Extrair, de fontes confiáveis, informações, dados e argumentos, para utilizá-los de forma referenciada na elaboração de textos inéditos, com indícios de autoria, em que se supere o senso comum e se sustentam as posições defendidas.



Linguagens e suas Tecnologias

Objetos de conhecimento:

- Seleção de informação, dados e argumentação em fontes confiáveis.

Habilidades (8):

- Escrever e reescrever textos de acordo com o lugar social a ser assumido, a imagem que se pretende divulgar, o leitor pretendido, o veículo de circulação, o contexto sócio-histórico, o gênero textual em questão, a variedade linguística a ele adequada e o emprego dos aspectos notacionais exigidos pelo contexto.
- Elaborar e avaliar textos que simulem a oralidade, levando em conta sua adequação ao contexto de produção, à estrutura composicional, ao gênero, à progressão temática, à clareza, à coesão e coerência, à variedade linguística e ao registro.

Objetos de conhecimento:

- Textualização e retextualização.
- Usos de variedades linguísticas.
- Morfossintaxe.
- Aspectos notacionais (norma ortográfica e de pontuação, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal).
- Seleção e uso de argumentos para defesa de opiniões.
- Usos expressivos de recurso linguísticos e paralinguísticos.

Habilidade (9):

- Inferir por meio da prática da leitura literária como a linguagem criativamente organizada enriquece a percepção e a visão de mundo (crítica, cultural, política) do indivíduo.

Objetos de conhecimento:

- Peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (crônica, romance, conto, poema).

2ª Competência

Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitar as diversidades, a pluralidade de ideias e posições e atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza.



Linguagens e suas Tecnologias

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Reconhecer o papel da linguagem corporal na promoção de interações inclusivas, valorizando a cultura corporal como forma de expressão dos grupos sociais.
- Identificar e combater estereótipos e preconceitos relacionados às práticas corporais.

Objetos de conhecimento:

- Diferentes significados atribuídos às práticas corporais, tomadas como traços das identidades culturais.
- Combate aos preconceitos relacionados a determinadas práticas corporais e às pessoas que delas participam.
- Linguagem corporal e convivência democrática: o direito à expressão dos diferentes grupos sociais.

Componente: Arte

Habilidades:

- Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.
- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

Objetos de conhecimento:

- Elementos da linguagem: informações, códigos, símbolos e signos artísticos utilizados individualmente e/ou em conjunto nos processos técnicos, formais, temáticos e poéticos da construção inventiva e criativa das linguagens da Arte (artes visuais, música, teatro, dança) e no seu hibridismo.
- Materialidades: Matéria, procedimentos com a matéria, suportes, ferramentas, técnicas manuais e corporais, uso de tecnologia envolvidas no processo de criação artística nas diversas linguagens (artes visuais, teatro, dança e música).
- Mediação cultural: museus, galerias, instituições culturais, centros comunitários, salas de espetáculo e concerto, espaços que abrigam práticas artísticas e acolhem apreciadores de arte em suas linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Como curadores, museólogos, encenadores, maestros, cenógrafos, programas de ação educativa e todos os segmentos e agentes envolvidos trabalham para ativar culturalmente a produção artística, viabilizando o acesso a ela. Como realizar experiências de mediação cultural.

Continua na próxima página 



Linguagens e suas Tecnologias⁺

- Patrimônio cultural: obras de arte presentes em museus, nas ruas, nas coleções particulares e familiares; manifestações artísticas populares, bens culturais materiais e imateriais; o estudo da História da Arte a partir do patrimônio cultural e a necessidade de preservá-lo.
- Processo de criação: O estudo da criação e da invenção artísticas nas quatro linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Compreender o percurso do artista que envolve projetos, esboços, estudos, protótipos, registros, diálogos com a matéria.
- Saberes estéticos e culturais: contribuições da História da Arte, da Filosofia, da Psicologia da Arte, da Sociologia da Arte, e da Antropologia para compreender o papel do artista na sociedade; a ideia de beleza nas diferentes culturas, tempos e espaços; os sentidos da arte indígena para seu povo, o sentido dos signos africanos em suas manifestações artísticas, a multiculturalidade do Brasil presentes nas estéticas do cotidiano.

Componente: Língua Inglesa

Habilidade (1):

- Fazer uso do inglês como língua de comunicação global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua no mundo contemporâneo.

Objetos de conhecimento:

- Leitura e compreensão de textos escritos e multissemióticos; produção de textos orais, escritos e multissemióticos.

Habilidade (2):

- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

Objetos de conhecimento:

- Apreciação (avaliação de aspectos éticos, estéticos e políticos) em textos e produções artísticas e culturais etc.
- Réplica (posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem).

Habilidade (3):

- Identificar semelhanças e diferenças que permitam perceber generalizações, avaliar dados, compreender e selecionar informações.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Objetos de conhecimento:

- Comparativos e superlativos.
- Figuras de linguagem (comparação e metáfora).

Habilidade (4):

- Compreender as relações entre idiomaticidade da língua inglesa e heterogeneidade cultural.

Objetos de conhecimento:

- Expressões idiomáticas.
- Phrasal verbs.

Habilidade (5):

- Identificar os sentidos produzidos e os efeitos retóricos da utilização de figuras de linguagem.

Objetos de conhecimento:

- Eufemismo.
- Ironia.
- Metáfora.
- Metonímia.
- Hipérbole.
- Pun (trocadilho).

Componente: Língua Portuguesa

Habilidades (1):

- Analisar graus de parcialidade/imparcialidade em textos noticiosos, informativos e publicitários mediante o cotejo de relatos de fontes diversas e a análise do recorte feito de fatos/dados.
- Estimar os efeitos de sentido provocados pelas escolhas realizadas pelo autor de textos noticiosos e propagandísticos.
- Explicar os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos etc.



Linguagens e suas Tecnologias

Objetos de conhecimento:

- Parcialidade e imparcialidade em textos noticiosos e publicitários.
- Comparação de textos noticiosos sobre um mesmo fato em diferentes fontes e linguagens.
- Veiculação de informação, estratégias de engajamento, posicionamento responsável frente a temas controversos.

Habilidades (2):

- Forjar (e estimar), em textos e discursos, relações de poder e perspectivas de mundo, com vistas a compreender e discutir como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
- Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens.

Objetos de conhecimento:

- Mecanismos de persuasão, argumentação e réplica.
- Seleção e uso de argumentos para a defesa de opiniões.
- Relação do texto com o contexto de produção e experimentação dos papéis sociais.

3ª Competência

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Liderar iniciativas que promovam o acesso às práticas corporais na comunidade de forma sustentável e inclusiva, reconhecendo-as como patrimônio cultural.
- Participar de projetos que incentivem a prática de brincadeiras, danças, lutas, esportes e ginásticas, com foco no lazer, saúde, preservação ambiental e cultural.

Objetos de conhecimento:

- Engajamento comunitário e ambiental nas práticas corporais: incentivo à vivência sustentável, preservação dos espaços e valorização do patrimônio cultural imaterial.
- Direito à realização frequente de práticas corporais e ao tratamento equitativo.
- Impacto social e ambiental: avaliação do impacto de políticas que democratizem o acesso às práticas corporais.



Linguagens e suas Tecnologias

Componente: Arte

Habilidades:

- Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.
- Identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.
- Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.

Objetos de conhecimento:

- Elementos da linguagem: informações, códigos, símbolos e signos artísticos utilizados individualmente e/ou em conjunto nos processos técnicos, formais, temáticos e poéticos da construção inventiva e criativa das linguagens da Arte (artes visuais, música, teatro, dança) e no seu hibridismo.
- Materialidades: Matéria, procedimentos com a matéria, suportes, ferramentas, técnicas manuais e corporais, uso de tecnologia envolvidas no processo de criação artística nas diversas linguagens (artes visuais, teatro, dança e música).
- Mediação cultural: museus, galerias, instituições culturais, centros comunitários, salas de espetáculo e concerto, espaços que abrigam práticas artísticas e acolhem apreciadores de arte em suas linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Como curadores, museólogos, encenadores, maestros, cenógrafos, programas de ação educativa e todos os segmentos e agentes envolvidos trabalham para ativar culturalmente a produção artística, viabilizando o acesso a ela. Como realizar experiências de mediação cultural.
- Patrimônio cultural: obras de arte presentes em museus, nas ruas, nas coleções particulares e familiares; manifestações artísticas populares, bens culturais materiais e imateriais; o estudo da História da Arte a partir do patrimônio cultural e a necessidade de preservá-lo.
- Processo de criação: O estudo da criação e da invenção artísticas nas quatro linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Compreender o percurso do artista que envolve projetos, esboços, estudos, protótipos, registros, diálogos com a matéria.
- Saberes estéticos e culturais: contribuições da História da Arte, da Filosofia, da Psicologia da Arte, da Sociologia da Arte, e da Antropologia para compreender o papel do artista na sociedade; a ideia de beleza nas diferentes culturas, tempos e espaços; os sentidos da arte indígena para seu povo, o sentido dos signos africanos em suas manifestações artísticas, a multiculturalidade do Brasil presentes nas estéticas do cotidiano.

Componente: Língua Inglesa

Habilidade (1):

- Fazer leitura de imagens em textos multissemióticos (em especial verbo-visuais) e perceber as relações entre imagem e texto no que diz respeito à produção de sentidos.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Objetos de conhecimento:

- Gêneros textuais com linguagem verbo-visual (histórias em quadrinho, graphic novels, tirinhas, postagens em redes sociais, anúncios publicitários etc.).

Habilidade (2):

- Interpretar gestos argumentativos, especialmente de exemplificação e autoridade.

Objetos de conhecimento:

- Opinião e fato.
- Fake & fact.
- Citação específica X generalização.
- Ambiguidade.

Habilidade (3):

- Localizar recursos de linguagem que possibilitem a identificação da temporalidade de eventos em textos descritivos, narrativos e argumentativos.

Objetos de conhecimento:

- Tempos verbais (presente, passado e futuro).
- Advérbios e expressões adverbiais de tempo.

Habilidade (4):

- Interpretar os efeitos de sentido de formas de modalização do discurso em textos verbais.

Objetos de conhecimento:

- Expressões modalizadoras (especialmente advérbios) e verbos modais (may, can, could, might, should, ought to etc.).

Habilidade (5):

- Identificar semelhanças e diferenças que permitam perceber generalizações, avaliar dados, compreender e selecionar informações.

Objetos de conhecimento:

- Comparativos e superlativos.
- Figuras de linguagem (comparação e metáfora).



Linguagens e suas Tecnologias

Habilidade (6):

- Reconhecer adequadamente elementos e recursos coesivos diversos (especialmente referentes anafóricos e catafóricos) que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, organizando informações, tendo em vista as condições de produção.

Objetos de conhecimento:

- Advérbios, expressões adverbiais e pronomes (pessoais, oblíquos, demonstrativos, possessivos, relativos).

Componente: Língua Portuguesa

Habilidades:

- Compreender criticamente e produzir textos de divulgação científica orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento.
- Resumir e resenhar textos para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.

Objetos de conhecimento:

- Produção, circulação e recepção de textos de divulgação científica.
- Organização tópico-discursiva, hierarquização das informações, seleção de fontes fidedignas, problematização de enfoques.

4ª Competência

Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas, literárias e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.

Componente: Arte

Habilidades:

- Appreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, e mobilizar seus conhecimentos sobre as linguagens artísticas para dar significado e (re)construir produções autorais individuais e coletivas, de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.
- Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.

Continua na próxima página 



Linguagens e suas Tecnologias

- Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica.
- Mapear e criar, por meio de práticas de linguagem, possibilidades de atuação social, política, artística e cultural para enfrentar desafios contemporâneos, discutindo princípios e objetivos dessa atuação de maneira crítica, criativa, solidária e ética.

Objetos de conhecimento:

- Elementos da linguagem: informações, códigos, símbolos e signos artísticos utilizados individualmente e/ou em conjunto nos processos técnicos, formais, temáticos e poéticos da construção inventiva e criativa das linguagens da Arte (artes visuais, música, teatro, dança) e no seu hibridismo.
- Materialidades: Matéria, procedimentos com a matéria, suportes, ferramentas, técnicas manuais e corporais, uso de tecnologia envolvidas no processo de criação artística nas diversas linguagens (artes visuais, teatro, dança e música).
- Mediação cultural: museus, galerias, instituições culturais, centros comunitários, salas de espetáculo e concerto, espaços que abrigam práticas artísticas e acolhem apreciadores de arte em suas linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Como curadores, museólogos, encenadores, maestros, cenógrafos, programas de ação educativa e todos os segmentos e agentes envolvidos trabalham para ativar culturalmente a produção artística, viabilizando o acesso a ela. Como realizar experiências de mediação cultural.
- Patrimônio cultural: obras de arte presentes em museus, nas ruas, nas coleções particulares e familiares; manifestações artísticas populares, bens culturais materiais e imateriais; o estudo da História da Arte a partir do patrimônio cultural e a necessidade de preservá-lo.
- Processo de criação: O estudo da criação e da invenção artísticas nas quatro linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Compreender o percurso do artista que envolve projetos, esboços, estudos, protótipos, registros, diálogos com a matéria.
- Saberes estéticos e culturais: contribuições da História da Arte, da Filosofia, da Psicologia da Arte, da Sociologia da Arte, e da Antropologia para compreender o papel do artista na sociedade; a ideia de beleza nas diferentes culturas, tempos e espaços; os sentidos da arte indígena para seu povo, o sentido dos signos africanos em suas manifestações artísticas, a multiculturalidade do Brasil presentes nas estéticas do cotidiano.

Componente: Língua Portuguesa

Habilidades (1):

- Identificar especificidades linguísticas empregadas nos textos literários de diferentes contextos sócio-históricos e de seus principais representantes, nas obras clássicas e nas manifestações literárias contemporâneas.
- Analisar linguística e esteticamente as mais diversas produções literárias, não só brasileiras e portuguesas, como também indígenas, africanas e latino-americanas.



Linguagens e suas Tecnologias

Objetos de conhecimento:

- Relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos.
- Características das obras, em sua dimensão sócio-histórica, e do estilo dos autores que integram a lista de leitura obrigatória.
- Aspectos sociais e culturais de obras literárias que refletem identidade de grupos de diferentes regiões do Brasil e da América Latina.
- Características linguísticas dos movimentos literários e de suas obras em sua dimensão sócio-histórica, e do estilo dos autores que integram a lista de leitura obrigatória, considerando o contexto de produção e o modo como elas dialogam com o presente.

Habilidade (2):

- Compreender o papel das diferentes linguagens e da historicidade dos textos em seus movimentos de manutenção da tradição e de ruptura, suas tensões entre códigos estéticos e seus modos de apreensão da realidade.

Objetos de conhecimento:

- Processo de constituição linguística das literaturas brasileira e portuguesa ao longo de sua trajetória, observáveis nas obras representativas de cada período (Classicismo, Barroco, Arcadismo, Romantismo, Realismo, Simbolismo, Parnasianismo, PréModernismo, Modernismo).

5ª Competência

Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como respeitando as variedades linguísticas e agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza.

Componente: Língua Inglesa

Habilidades:

- Interpretar, em interações sociais, as relações entre a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, ao(s) interlocutor(es) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esse(s) interlocutor(es) e sem preconceito linguístico.
- Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade.
- Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).



Linguagens e suas Tecnologias

Objetos de conhecimento:

- Variação linguística, inglês como língua franca.
- Preconceito linguístico.
- Geopolítica da língua inglesa: colonização e imperialismo territorial, cultural e econômico.
- Análise e compreensão dos discursos produzidos por sujeitos e instituições em diferentes gêneros e campos de atuação.

Componente: Língua Portuguesa

Habilidades:

- Reconhecer e empregar adequadamente recursos coesivos que auxiliem na coerência e na progressão temática do texto.
- Identificar, no texto, as relações lógico-discursivas nele envolvidas.

Objetos de conhecimento:

- Coesão e coerência.
- Operadores lógico-discursivos (relações de causa/consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos).

6ª Competência

Participar das práticas corporais, apreciando criticamente seu valor cultural, estético e histórico, com uma perspectiva de sustentabilidade, autocuidado e valorização como bens culturais.

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Planejar e organizar momentos de vivência das práticas corporais, considerando o autocuidado, o cuidado com os outros e a sustentabilidade.
- Avaliar criticamente as representações do corpo, padrões de beleza, práticas corporais e das pessoas envolvidas na sua realização.

Objetos de conhecimento:

- Autonomia na realização das práticas corporais: planejamento de rotinas para saúde, lazer e autocuidado.
- Sustentabilidade e práticas corporais: uso sustentável dos espaços e preservação de patrimônios naturais e culturais.
- Representação do corpo na mídia: análise crítica das representações de beleza e corpo na mídia, relacionando-as com o impacto na valorização da cultura corporal.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

7ª Competência

Analisar criticamente o impacto das tecnologias na cultura corporal.

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Analisar criticamente a influência das tecnologias e mídias nas práticas corporais, considerando também seu impacto na preservação e transmissão da cultura corporal.
- Empregar tecnologias de forma consciente e ética para monitoramento e aprimoramento das práticas corporais.

Objetos de conhecimento:

- Tecnologias em práticas corporais: uso de aplicativos, dispositivos de monitoramento e mídias digitais para melhorar e documentar a realização de práticas corporais
- Impacto das mídias sociais: influência das mídias e redes sociais na representação dos corpos e das práticas corporais.
- Práticas de consumo consciente: avaliação crítica do uso de suplementos e tecnologias de saúde, e sua relação com a valorização da cultura corporal.

8ª Competência

Reconhecer as práticas corporais como parte integrante de um estilo de vida ativo e saudável, sinalizando a sua relação com o desenvolvimento de potencialidades, promoção da saúde, lazer e mundo do trabalho.

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Reconhecer a influência da realização de práticas corporais na qualidade de vida, considerando seu papel no crescimento e desenvolvimento, promoção da saúde e forma de ocupação do tempo livre.
- Relacionar conhecimentos sobre saúde física, práticas corporais e lazer com as demandas do mundo do trabalho.

Objetos de conhecimento:

- Benefícios da realização de práticas corporais para a qualidade de vida: relação entre atividade física, lazer, mobilidade e promoção da saúde.
- Fatores de risco e prevenção: identificação e prevenção de fatores de risco, como o sedentarismo.
- Educação física, profissões e lazer: conhecimento aplicado em profissões relacionadas à saúde, atividade física, cultura corporal e lazer.





Linguagens e suas Tecnologias⁺

9ª Competência

Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.

Componente: Educação Física

Habilidades:

- Explorar a linguagem corporal como forma de comunicação e expressão, reconhecendo-a como recurso importante para o entendimento das relações sociais e culturais.
- Compreender as práticas corporais como textos da cultura passíveis de inúmeras significações.
- Identificar a influência das relações de poder nos significados atribuídos às práticas corporais.
- Ler códigos e signos presentes nas práticas corporais, reconhecendo sua variação contextual e cultural.

Objetos de conhecimento:

- Linguagem corporal e expressão cultural: exploração do corpo como meio de expressão artística e cultural, entendendo-o como veículo de manifestações identitárias e sociais.
- Códigos e símbolos das práticas corporais: análise da gestualidade, adereços, regramento, ritmos, técnicas e táticas, entre outros elementos que caracterizam as práticas corporais.

Componente: Arte

Habilidades:

- Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.
- Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo.
- Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Objetos de conhecimento:

- Elementos da linguagem: informações, códigos, símbolos e signos artísticos utilizados individualmente e/ou em conjunto nos processos técnicos, formais, temáticos e poéticos da construção inventiva e criativa das linguagens da Arte (artes visuais, música, teatro, dança) e no seu hibridismo.
- Materialidades: Matéria, procedimentos com a matéria, suportes, ferramentas, técnicas manuais e corporais, uso de tecnologia envolvidas no processo de criação artística nas diversas linguagens (artes visuais, teatro, dança e música).
- Mediação cultural: museus, galerias, instituições culturais, centros comunitários, salas de espetáculo e concerto, espaços que abrigam práticas artísticas e acolhem apreciadores de arte em suas linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Como curadores, museólogos, encenadores, maestros, cenógrafos, programas de ação educativa e todos os segmentos e agentes envolvidos trabalham para ativar culturalmente a produção artística, viabilizando o acesso a ela. Como realizar experiências de mediação cultural.
- Patrimônio cultural: obras de arte presentes em museus, nas ruas, nas coleções particulares e familiares; manifestações artísticas populares, bens culturais materiais e imateriais; o estudo da História da Arte a partir do patrimônio cultural e a necessidade de preservá-lo.
- Processo de criação: O estudo da criação e da invenção artísticas nas quatro linguagens (artes visuais, dança, música e teatro). Compreender o percurso do artista que envolve projetos, esboços, estudos, protótipos, registros, diálogos com a matéria.
- Saberes estéticos e culturais: contribuições da História da Arte, da Filosofia, da Psicologia da Arte, da Sociologia da Arte, e da Antropologia para compreender o papel do artista na sociedade; a ideia de beleza nas diferentes culturas, tempos e espaços; os sentidos da arte indígena para seu povo, o sentido dos signos africanos em suas manifestações artísticas, a multiculturalidade do Brasil presentes nas estéticas do cotidiano.

Componente: Língua Portuguesa

Habilidade (1):

- Relacionar os princípios de organização textual à situação de comunicação para identificar discursos disseminadores de fake news.

Objetos de conhecimento:

- Seleção/ cotejo e análise de argumentos, dados e informações em fontes diversas.

Habilidades (2):

- Usar, nas interações sociais, a variedade, o registro e o estilo apropriados à situação comunicativa, ao interlocutor, ao gênero de discurso.
- Distinguir o uso contemporâneo de tópicos gramaticais daquele estipulado pela norma padrão da língua.



Linguagens e suas Tecnologias⁺

Objetos de conhecimento:

- Norma culta padrão: circunstâncias de emprego.
- Variação geográfica (diatópica), histórica (diacrônica), social (diastrática) e estilística (diafásica).
- Diferentes aspectos das variações linguísticas (fonético-fonológica; lexicais, morfossintáticas, semânticas e estilísticas).
- Preconceito-linguístico.

Redação

A prova de Redação explorará as Habilidades elencadas para a prova de Linguagens e suas Tecnologias a partir de uma proposta que:

- estabeleça relações entre textos verbais e multissemióticos;
- observe, sobretudo, os usos da língua nos meios digitais em suas múltiplas variações e em excertos de obras de literaturas em língua portuguesa e de temáticas filosófico-sociais;
- exija a atenção do vestibulando às normas que regulam os textos científicos;
- requeira argumentação que obedeça aos princípios retóricos (de comoção, instrução e deleite do leitor), sustentada em informações e dados extraídos de fontes verificadas e seguras.

A proposta de Redação poderá requerer a elaboração de mais de um gênero textual em que se evidenciem traços composicionais distintos daqueles esperados nas dissertações tradicionais. Os candidatos deverão **escolher uma das propostas** na folha de redação; caso não escolham, a nota da redação será **ZERO**.

Matemática e suas Tecnologias

Estrutura da proposta



Em **Matemática e suas Tecnologias** foram indicadas **cinco competências específicas** que se desdobram em **cinco blocos de Habilidades**, com os respectivos **Objetos de Conhecimento**.

Competências

- Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos como da natureza, econômicas ou tecnológicas dando significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais, manipulando operações numéricas para resolução de problemas do cotidiano e da sociedade.
- Identificar e articular os conhecimentos algébricos e geométricos, procurando sua integração para resolver problemas e desafios do mundo contemporâneo, estabelecendo conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades algébricas/geométricas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.
- Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar e compreender os diferentes registros de representação algébricos que permita construir modelos e estabelecer conjecturas, assim como resolver problemas nos diversos contextos voltados a situações tecnológicas e da sociedade.
- Interpretar e compreender os diferentes registros de representação geométrica, e construir modelos em contextos sociais e tecnologias digitais, resolvendo problemas de geometria plana e espacial, e estabelecendo conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades geométricas.
- Estabelecer conjecturas em relação aos diferentes conceitos probabilísticos e estatísticos; e interpretar e compreender os diferentes registros de representação estatística, divulgados por diferentes meios de comunicação social.

Habilidades (1):

- Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas.
- Calcular e interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica.
- Identificar e solucionar problemas com o emprego de porcentagens e sobre juros simples e compostos.
- Identificar e solucionar problemas que envolvam medições com algarismos e notação científica.
- Identificar e solucionar problemas que envolvem grandezas compostas, determinadas pela razão ou pelo produto de duas outras.
- Identificar e associar sequências numéricas (PA) a funções afins, e sequências numéricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos.



Matemática e suas Tecnologias

Objetos de conhecimento:

- Números naturais e inteiros: operações, desigualdades, divisibilidade, decomposição em fatores primos.
- Números racionais: operações, desigualdades, razões e proporções, representação decimal.
- Números reais: operações, desigualdades, representação decimal, valor absoluto.
- Sistema Internacional de Medidas: principais unidades e conversões.
- Bases de sistemas de contagem (base decimal, base binária, base sexagesimal etc).
- Notação científica.
- Algarismos significativos e técnicas de arredondamento.
- Estimativa e comparação de valores em notação científica e em arredondamentos.
- Noção de erro em medições.
- Sequências, progressões algébricas e geométricas.
- Porcentagem; matemática financeira: juros simples e compostos; taxas e índices.

Habilidades (2):

- Converter representações geométricas relativas à posição de pontos em um plano em representações geométricas no plano cartesiano.
- Reconhecer a equação da reta e da circunferência.
- Converter representações algébricas das equações da reta e circunferência para representações geométricas no plano cartesiano.
- Resolver situações problemas por meio de sistemas de equações lineares até terceira ordem.
- Interpretar graficamente problemas envolvendo sistemas de equações lineares no plano.

Objetos de conhecimento:

- Plano cartesiano: coordenadas de pontos, distância entre pontos, equações de retas e circunferências, interseção entre retas, entre reta e circunferência e entre circunferências, paralelismo e perpendicularidade entre retas.
- Sistemas lineares envolvendo, no máximo, 3 equações e 3 incógnitas: representação algébrica e geométrica, resolução e discussão.

Habilidades (3):

- Compreender e manipular operações envolvendo fatoração e radiciação.
- Identificar as características fundamentais das funções polinomiais de 1º e 2º grau, racionais simples, modulares, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.
- Resolver problemas com funções polinomiais de 1º e 2º grau, racionais simples, modulares, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

Continua na próxima página 



Matemática e suas Tecnologias

- Construir modelos algébricos de funções (polinomiais de 1º e 2º graus, racionais simples, modulares, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas) e converter em representações geométricas no plano cartesiano, relacionando os números expressos em tabelas.
- Analisar e interpretar gráficos de funções polinomiais de 1º e 2º graus, racionais simples, modulares, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas em diversos contextos envolvendo situações econômicas, sociais e ciências da natureza.
- Comparar e analisar em plano cartesiano as funções polinomiais de 1º e 2º graus, racionais simples, modulares, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.
- Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em diferentes contextos.
- Solucionar equações e inequações envolvendo funções polinomiais do primeiro e segundo graus, exponenciais, logarítmicas, modulares e trigonométricas.
- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças, em suas representações algébrica e gráfica.

Objetos de conhecimento:

- Expressões algébricas, conceituação de função e representação gráfica e algébrica.
- Variação entre duas grandezas; proporcionalidade direta e proporcionalidade inversa.
- Gráfico de uma função: domínio, imagem, intervalos de crescimento e decréscimo, zeros.
- Composição de funções, função inversa.
- Operações algébricas e simplificação de expressões algébricas.
- Polinômios: fatoração, produtos notáveis.
- Divisão Euclidiana de polinômios.
- Funções polinomiais do primeiro grau, crescimento e decréscimo linear.
- Funções polinomiais do segundo grau, gráficos, raízes, pontos de máximo e mínimo, crescimento e decréscimo, concavidade.
- Funções racionais simples (com numerador e denominador polinômios até segundo grau).
- Funções modulares.
- Potenciação, radiciação.
- Logaritmo.
- Funções exponenciais e logarítmicas.
- Variação entre grandezas: relação entre variação exponencial e logarítmica.
- Unidades de medidas de ângulos (graus e radianos).
- Operações e identidades trigonométricas.
- Relações no ciclo trigonométrico, funções trigonométricas (função seno, função cosseno e função tangente), modelagem de fenômenos periódicos.
- Equações e inequações envolvendo funções polinomiais do primeiro e segundo graus, exponenciais, logarítmicas, modulares e trigonométricas.
- Funções definidas por partes.
- Gráficos de funções expressas por diversas sentenças.
- Análise de comportamento de funções em intervalos numéricos.





Matemática e suas Tecnologias

Habilidades (4):

- Aplicar noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e suas composições) e transformações homotéticas (ampliação e redução).
- Investigar e empregar diferentes métodos para o cálculo de medidas de áreas, de volumes (em prismas, pirâmides, cilindros e cones), de capacidade ou de massa.
- Resolver problemas envolvendo triângulos, nos quais se apliquem as relações métricas ou as noções de congruência e semelhança.
- Analisar os efeitos da transformação homotética: variação do perímetro, da área e do volume.
- Investigar propriedades de figuras geométricas e aplicar os teoremas relativos aos quadriláteros e triângulos.
- Interpretar e construir vistas ortogonais de uma figura espacial para representar formas tridimensionais por meio de figuras planas.
- Resolver problemas sobre ladrilhamentos do plano, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados.

Objetos de conhecimento:

- Figuras geométricas: reta, semirreta, segmento, ângulo, polígonos, circunferência, arco de circunferência, círculo, setores circulares.
- Características, elementos e propriedades geométricas básicas tais como: vértice, aresta, lado, altura, ângulos, convexidade, diagonais, perímetro e área.
- Cálculo de área por decomposição, composição ou aproximação.
- Congruência de figuras planas e semelhança de triângulos.
- Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.
- Pavimentações no plano (usando o mesmo polígono ou não).
- Simetrias; transformações isométricas: translações, reflexões, rotações e suas composições; transformações homotéticas: ampliação e redução.
- Trigonometria: seno, cosseno e tangente em triângulos; identidades trigonométricas; lei dos senos e cossenos.
- Posições relativas de figuras geométricas (tangente, secante, externa).
- Poliedros e corpos redondos.
- Prismas, pirâmides e respectivos troncos; cálculo de áreas, volumes e capacidade.
- Cilindro, cone, tronco de cone e esfera; cálculo de áreas, volumes e capacidade.
- Planificações de poliedros.
- Inscrição e circunscrição de sólidos geométricos.



Matemática e suas Tecnologias

Habilidades (5):

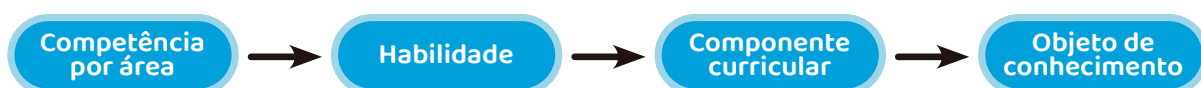
- Resolver problemas de contagem envolvendo diferentes tipos de agrupamento de elementos.
- Resolver problemas que envolvem o cálculo da probabilidade de eventos aleatórios e/ou sucessivos, com ênfase em espaços amostrais discretos e eventos equiprováveis.
- Compreender o planejamento de uma pesquisa amostral usando dados coletados ou de diferentes fontes sobre questões relevantes atuais.
- Comunicar e interpretar os resultados de pesquisa por meio de gráficos, tabelas e medidas resumo (média, mediana, moda, quartis, decis e percentis, amplitude, variância, desvio padrão, coeficiente de variação).
- Analisar gráficos e métodos de amostragem de pesquisas divulgados por diferentes meios de comunicação.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, box-plot, ramos e folhas, polígono de frequência) e infográficos.
- Identificar elementos de posição em uma distribuição de dados.

Objetos de conhecimento:

- Princípio fundamental da contagem, princípios aditivo e multiplicativo. Diagrama de árvore.
- Arranjos, permutações e combinações.
- Espaços amostrais discretos ou contínuos.
- Eventos equiprováveis ou não equiprováveis.
- Conceituação de probabilidade em um espaço amostral finito. Cálculo de probabilidades simples.
- Cálculo de probabilidade da união e da interseção de eventos; eventos disjuntos; independência de eventos; e probabilidade condicional.
- População e amostra.
- Estatística descritiva: tratamento da informação obtida com a organização e interpretação de dados em diferentes tipos de tabelas, diagramas e gráficos (e infográficos) e suas análises.
- Medidas de tendência central (média, mediana e moda), e de dispersão (amplitude, desvio-médio, variância e desvio-padrão, coeficiente de variação) e interpretações.
- Distribuição estatística e medidas de posição (quartis, decis e percentis).

Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Estrutura da proposta



Dentre as competências específicas das Ciências da Natureza, integradas por **Física, Química e Biologia**, as três elencadas abaixo destacam-se pela abrangência esperada para os egressos do ensino médio.

A seguir, estão indicados **três conjuntos de Habilidades**, com os respectivos Objetos de Conhecimento, estes divididos nas **três componentes** (Física, Química e Biologia) que compõem a área.

Competências

- Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.
- Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.
- Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Habilidades (1):

- Analisar e representar, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento e que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
- Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
- Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.

Continua na próxima página ↘



Ciências da Natureza e suas Tecnologias

- Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
- Avaliar tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvam a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.

Objetos de conhecimento:

Física

- Trabalho e Conservação da energia.
- Impulso e conservação do momento linear. Colisões.
- Conceito de Força e Leis de Newton.
- Grandezas escalares e vetoriais.
- Termometria, Calorimetria, Dilatação térmica.
- Processos de transmissão de energia.
- Leis da Termodinâmica e Ciclos termodinâmicos.
- Aquecimento global e efeito estufa.
- Eletrostática: Lei de Coulomb e Campo elétrico.
- Magnetismo e campo magnético.
- Eletrodinâmica.
- Geração de energia elétrica.
- Elementos de circuitos elétricos.
- Quantização de energia e natureza ondulatória da matéria.
- Radioatividade e radiações ionizantes.

Química

- Conservação de matéria em reações químicas.
- Reações químicas e energia: cinética, termodinâmica e eletroquímica.
- Entalpia.
- Lei Ponderais, massa molar e constante de Avogadro.
- Energia de ligação.
- Processos endotérmicos e exotérmicos.
- Equilíbrio químico.
- Ciclo do carbono.

Continua na próxima página ↘





Ciências da Natureza e suas Tecnologias



- Ciclo da água.
- Ciclo do nitrogênio e enxofre.
- Chuva ácida.
- Poluição atmosférica.
- Agrotóxicos e poluição da água.
- Reatividade e toxicidade de compostos químicos.
- Tratamento de água.
- Compostos orgânicos e inorgânicos.
- Contaminantes e poluentes ambientais.
- Propriedades e Conceitos de ácidos, bases e sais com relação ao pH

Biologia

- Organização básica de células procarióticas e eucarióticas, e interação com o meio.
- Metabolismo energético das células (fotossíntese, respiração aeróbica e fermentação).
- Funções das organelas celulares.
- Mitose e meiose.
- DNA, Código genético e síntese de proteínas.
- Manipulação do DNA.
- Segregação cromossômica.
- Relação entre DNA, genes e cromossomos, conceito de gene e de alelo.
- Tipos de herança genética: autossômica, mitocondrial, ligada aos cromossomos sexuais.

Habilidades (2):

- Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.
- Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas.
- Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores.
- Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos.
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Continua na próxima página 



Ciências da Natureza e suas Tecnologias

- Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
- Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida.

Objetos de conhecimento:

Física

- Cinemática: conceitos relacionando espaço e tempo.
- Dinâmica: Aplicação das Leis de Newton.
- Gravitação, leis de Newton e Kepler.
- Ondas eletromagnéticas e sua faixa de frequências.
- Espectroscopia.
- Óptica: refração e reflexão da luz.
- Modelos cosmológicos e Big-Bang; Relatividade Geral.
- Evolução estelar.
- Modelo padrão de partículas elementares.

Química

- Origem dos elementos químicos.
- Elementos e substâncias necessários ao desenvolvimento da vida.
- Química Orgânica.
- Formação da atmosfera primária e secundária.
- Obtenção de energia a partir de alimentos.
- Parâmetros de qualidade da água.
- pH e impactos ambientais.
- Soluções e relações entre medidas de concentração.
- Oxigênio dissolvido e efeitos na vida aquática e no meio ambiente.
- Interferência humana nos ciclos ambientais.



Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Biologia

- Teoria sintética da evolução: seleção natural, pressão seletiva e variabilidade.
- Origem de variabilidade: mutação, reprodução sexuada e recombinação gênica.
- Isolamento reprodutivo e formação de novas espécies.
- Conceitos básicos de filogenia.
- Adaptações morfológicas e reprodutivas das plantas ao ambiente terrestre.
- Adaptações dos principais grupos de animais que os permitem ocupar os diversos ambientes.
- Evidências da evolução.
- Evolução da espécie humana.
- Cadeias e teias alimentares.
- Dimensão espaço temporal do estabelecimento dos ecossistemas.
- Integração entre diferentes processos biológicos (fotossíntese, respiração, cadeias alimentares) e humanos (emissão de gases de efeito estufa, uso de fertilizantes).
- Importância ecológica e econômica dos microrganismos.
- Mudanças climáticas e seus efeitos (branqueamento de corais, redução de habitats, impactos nas dinâmicas populacionais, relações ecológicas e taxas reprodutivas).
- Erosão e desmatamento.

Habilidades (3):

- Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais.
- Comunicar resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
- Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
- Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza e investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza.
- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental.

Continua na próxima página 



Ciências da Natureza e suas Tecnologias



- Analisar as propriedades dos materiais e o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.
- Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais.
- Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Objetos de conhecimento:

Física

- Processos e Práticas da Investigação científica.
- Linguagem científica: Ciência vs fake news.
- Decaimento radioativo e armas nucleares.
- Epistemologia e ética na/da ciência e/ou fake news.
- Propriedade elétrica dos materiais (condutores, semicondutores e isolantes).
- Transistores e circuitos integrados.
- Efeito fotoelétrico.
- Óptica: propagação, reflexão e absorção da luz.
- Energia Solar.
- Matriz Energética.
- Comparação entre fontes de energia: Nuclear, Hidroelétrica, Solar etc.
- Processos Termodinâmicos em Motores a combustão.
- Movimento harmônico.
- Ondas harmônicas: velocidade, frequência, comprimento de onda.
- Ondas sonoras: timbre, altura, frequência; notas musicais. Nível de intensidade sonora (escala dB).

Química

- Estados físicos e separação de misturas.
- Modelo de partículas.
- Modelos atômicos e evolução histórica.

Continua na próxima página ↘



Ciências da Natureza e suas Tecnologias

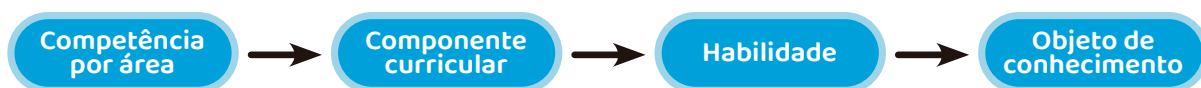
- Lei dos gases e propriedades físicas das substâncias.
- Isomeria e polaridade.
- Pressão osmótica e propriedades coligativas da água.
- Organização dos elementos na tabela periódica e propriedades periódicas.
- Estruturas moleculares.
- Forças intra e intermoleculares.
- Ligações químicas (iônica, covalente e metálica).
- Poluição e tratamento de resíduos químicos.
- Processos de combustão e oxidação.
- Ciclos de matéria e energia na indústria química.
- Impactos da produção industrial e descarte de resíduos.
- Obtenção e aplicações industriais de hidrogênio, oxigênio, nitrogênio, cloro, hidróxido de sódio, amônia, óxido de cálcio, ácido clorídrico, ácido sulfúrico e ácido nítrico.
- Polímeros e indústria petroquímica.

Biologia

- Integração entre os sistemas respiratório, digestório, cardiovascular e urinário na obtenção e circulação de matéria e energia no organismo humano.
- Requisitos nutricionais fundamentais, desnutrição e segurança alimentar.
- Sexualidade humana e sistema endócrino.
- Modos de transmissão e a importância da prevenção das ISTs.
- Sistema nervoso e interação com o meio.
- Etiologia, modos de transmissão e a importância da prevenção das principais doenças causadas por vírus ou bactérias.
- Ciclos de vida dos parasitas do ser humano (*Schistosoma mansoni*, *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Taenia solium*, *T. saginata*, *Giardia sp.*, *Trichomonas vaginalis*, *Trypanosoma cruzi*, *Plasmodium sp.*) propondo medidas profiláticas adequadas.
- Relação entre mudanças ambientais e a ocorrência de doenças.
- Funcionamento das vacinas e sua importância na prevenção de doenças infectocontagiosas.
- Importância do controle ambiental e do saneamento básico na prevenção de doenças infectocontagiosas, bem como a importância da vigilância sanitária e epidemiológica e dos serviços de assistência à saúde.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Estrutura da proposta



Dentre as competências específicas das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, integradas por **História, Geografia, Filosofia e Sociologia**, as seis elencadas abaixo destacam-se pela abrangência esperada para os egressos do ensino médio.

A seguir, e tomando por ponto de partida as quatro componentes (em ordem alfabética) que compõem a área, estão indicadas as **Habilidades**, com os respectivos **Objetos de Conhecimento**.

Competências

- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos. Desse modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista. Tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.
- Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão das relações de poder que determinam as territorialidades e o papel geopolítico dos Estados-nações.
- Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais.
- Portanto, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.
- Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.
- Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.
- Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições. Além disso, fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Componente: Filosofia

Habilidades (1):

- Reconhecer a especificidade da reflexão filosófica em diferentes civilizações e em relação a outras formas de pensar (religião, mitologia, senso comum, ciência).
- Problematizar a oposição entre civilização e barbárie.
- Compreender textos filosóficos – identificando conceitos e destacando temas – dos principais autores marcantes dos grandes períodos da história da filosofia ocidental.
 - Filosofia Antiga (Pré-socráticos, Platão, Aristóteles, Epicuro, Zenão, entre outros).
 - Filosofia Medieval (Tomás de Aquino, Ockham, Agostinho, entre outros).
 - Filosofia do Renascimento e Moderna (Maquiavel, Montaigne, Descartes, Hume, Kant, Rousseau, entre outros).
 - Filosofia Contemporânea (Hegel, Marx, Husserl, Arendt, Beauvoir, entre outros).
- Identificar as principais concepções metafísicas sobre o que é a realidade (idealismo, realismo, monismo, dualismo, materialismo, entre outras).

Objetos de conhecimento:

- *Origens e desenvolvimento histórico da filosofia:* O tópico aborda o surgimento da filosofia e seu desenvolvimento em tempos e civilizações diversas. Acompanha também a consolidação das escolas filosóficas na sucessão dos períodos históricos, com ênfase nos autores e temas da tradição ocidental. Levam-se em conta, ainda, as definições, procedimentos, especificidades e aplicações da filosofia,

Habilidades (2):

- Caracterizar o ato de conhecer e distinguir suas principais formas historicamente determinadas. Problematizar as diferenças entre fé e razão.
- Reconhecer os desafios céticos e compreender os principais problemas acerca da justificação epistêmica.
- Identificar as principais abordagens epistemológicas desenvolvidas historicamente: racionalismo, empirismo, idealismo transcendental, naturalismo, teoria crítica.
- Ciência, tecnologia e pensamento crítico: refletir sobre os usos da ciência na contemporaneidade e o tema dos valores na produção do conhecimento.
- Discutir a preservação e a integração dos conhecimentos de povos originários na sociedade tecnológica.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- *Epistemologia*: Neste tópico são abordados os temas específicos da produção, sistematização e circulação do conhecimento humano, em suas diversas formas e níveis de rigor. As questões centrais aqui são: o que podemos conhecer? Em que condições podemos dizer que um conhecimento é justificado e bem estabelecido? Diferentes abordagens epistemológicas acerca da legitimação do conhecimento e da sua demarcação ante outras formas de expressão cognitiva devem ser levadas em conta. Discutem-se também o papel das crenças, a distinção entre evidência e opinião, o senso comum e a noção de verdade, seus limites e possibilidades. Por fim, abordam-se os temas da neutralidade do conhecimento e da produção científica no contexto capitalista contemporâneo.

Habilidades (3):

- Reconhecer as principais teorias éticas (deontologia, consequencialismo, ética das virtudes).
- Problematizar as relações entre deveres e liberdade na construção da personalidade moral e das instituições sociais.
- Compreender a aplicação da ética para temas contemporâneos, tais como os direitos humanos e as mudanças climáticas, bem como em contextos técnico-científicos (bioética).
- Conceitualizar o tema da violência nos níveis individual, coletivo, social e estatal.
- Analisar concepções de Estado e de relações de poder e compreender as diferentes formas de cidadania manifestadas historicamente.
- Posicionar-se criticamente diante dos principais desafios das sociedades democráticas contemporâneas no que tange à justiça social e ao respeito à diversidade.

Objetos de conhecimento:

- *Ética e Filosofia Política*: O tópico aborda os padrões normativos que permitem decidir sobre o que é moralmente correto, seja quanto aos deveres individuais seja quanto à responsabilidade coletiva. Debatem-se as teorias éticas e suas aplicações cotidianas, levando em conta também a interface com outras disciplinas, tais como as Ciências da Natureza. Em relação à filosofia política, discutem-se, em termos gerais, as concepções de poder, justiça e Estado. Da mesma forma, são tratadas as questões da autoridade, soberania e direitos civis. O tópico aborda ainda as questões democráticas, as relações entre igualdade e liberdade, o anarquismo as teorias socialistas, o Estado de Bem-Estar Social e o neoliberalismo, com clara interface com as demais Ciências Humanas.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Habilidades (4):

- Identificar as principais teorias desenvolvidas historicamente acerca do belo e do feio.
- Caracterizar a atitude estética e relacioná-la com o contexto social para, assim, problematizar o que define uma obra de arte.
- Comparar produções artísticas de períodos históricos e de povos diferentes e refletir sobre marcadores perceptivos, institucionais e sociais das obras de arte.

Objetos de conhecimento:

- *Estética*: Neste tópico, são tratadas as questões referentes à produção artística e sua recepção, assim como os temas gerais do gosto, das teorias da criação e das relações entre arte e cultura, em interface com a área de Artes.

Habilidades (5):

- Reconhecer os diferentes usos da linguagem e discriminar algumas das principais formas proposicionais estudadas pela lógica clássica.
- Compreender e reconstruir corretamente estruturas argumentativas dedutivas e indutivas.
- Identificar as principais falácias formais e informais.

Objetos de conhecimento:

- *Argumentação e expressão filosófica*: O tópico aborda a discursividade filosófica em seus diferentes níveis. De início, levam-se em conta as formas expressivas comumente empregadas pelo pensar filosófico (tratado, diálogo, meditação, carta, entre outras). Além disso, são considerados os modos pelos quais os problemas e os conceitos filosóficos são desenvolvidos e, particularmente, os modos como as teses filosóficas são justificadas, a saber, por meio de argumentos.

Habilidades (6):

- Refletir sobre os componentes naturais e culturais da vida humana, suas formas de entrelaçamento, suas contradições e complementações.
- Problematizar o tema da humanização por meio do trabalho, do lazer e do acesso a bens culturais e de consumo. Elaborar hipóteses e discutir temas ligados às noções de sociedade de consumo massificado e sociedade do espetáculo.
- Compreender o papel da corporalidade (e as questões do gênero e da sexualidade) e da afetividade como condições estruturantes de ações e projetos pessoais e interpessoais.
- Refletir sobre a finitude e as formas de atribuir sentido à vida mediante esse fato inescapável.



Ciências Humanas e Sociais ⁺ ⁺ Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- *Antropologia filosófica*: Neste tópico, discutem-se os aspectos que caracterizam e diferenciam os seres humanos, tais como a cultura, o sistema econômico, a linguagem articulada, assim como as várias formas de ação transformadora de si, dos demais e do ambiente. Abordam-se também problemáticas gerais relativas ao sentido da vida humana e seus componentes existenciais, a saber, os afetos, a corporalidade, as relações intersubjetivas mediadas por estruturas de poder, a liberdade e a mortalidade.

Componente: Geografia

Habilidade (1):

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de ideias filosóficas e de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

Objetos de conhecimento:

- As relações entre espaço, sociedade, natureza, trabalho e tempo. Transformações antrópicas no meio físico em diferentes sociedades.

Habilidade (2):

- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais de matrizes conceituais (etnocentrismo, racismo, evolução, modernidade, cooperativismo/desenvolvimento etc.), avaliando criticamente seu significado histórico e comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

Objetos de conhecimento:

- Sociedades tradicionais e urbano-industriais: as transformações da paisagem e do território pelo modo de vida e pela ocupação do espaço.

Habilidade (3):

- Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de diversas naturezas (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos e geográficos, gráficos, mapas, tabelas, tradições orais, entre outros).



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- A problemática socioambiental e a relação com as classes sociais e a estratificação social.
- A dinâmica da natureza e os impactos causados pela ação antrópica.

Habilidade (4):

- Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

Objetos de conhecimento:

- Patrimônio natural, a conservação e o papel do turismo sustentável.

Habilidade (5):

- Identificar, contextualizar e criticar tipologias evolutivas (populações nômades e sedentárias, entre outras) e oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/emoção, material/virtual etc.), explicitando suas ambiguidades.

Objetos de conhecimento:

- Os processos de transformação da paisagem em diferentes sociedades. Espaço urbano e rural: conflitos pela terra, interesses divergentes e ambiguidades.

Habilidade (6):

- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, incluindo as escolares, para se comunicar, acessar e difundir informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Objetos de conhecimento:

- Técnicas de cartografia e geotecnologias e seu uso em diferentes fenômenos espaciais.
- As desigualdades regionais e sociais expressas pelo acesso à internet e redes sociais. Mapas temáticos e a análise de territórios.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Habilidade (7):

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais, religiosos e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

Objetos de conhecimento:

- As correntes migratórias, a produção e circulação de mercadorias e suas marcas na paisagem; conflitos socioespaciais e organização territorial.

Habilidade (8):

- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

Objetos de conhecimento:

- A geopolítica e seus desdobramentos na produção, circulação e consumo responsável.
- Fronteiras culturais: integração e exclusão sociocultural.

Habilidade (9):

- Comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).

Objetos de conhecimento:

- Fronteira, território e territorialidade: conceito político e jurídico e a noção social de ocupação do espaço. Segregação espacial e cultural.

Habilidade (10):

- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- O pensamento geográfico e as diferentes concepções da geopolítica. Potências mundiais: fronteiras, territórios e territorialidades. Organismos internacionais e políticas de administração nacionais.

Habilidade (11):

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

Objetos de conhecimento:

- Desigualdade no território: diferentes formas de ocupação em diferentes espaços.
- Transição demográfica, população economicamente ativa e ocupação das áreas urbanas.

Habilidade (12):

- Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

Objetos de conhecimento:

- Produção e ocupação do espaço por meio da análise e elaboração de mapas temáticos.
- Abrangência escalar do fenômeno espacial: local, regional e global e as relações entre os princípios do raciocínio geográfico.

Habilidade (13):

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis.

Objetos de conhecimento:

- Impactos socioambientais relacionados aos diferentes padrões de consumo e a necessidade de adoção de hábitos sustentáveis.

Habilidade (14):

- Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.





Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- Riscos e desastres: vulnerabilidade e insegurança ambiental.
- Mudanças climáticas: as estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais.

Habilidade (15):

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

Objetos de conhecimento:

- A igualdade e o respeito à diversidade: a institucionalização dos Direitos Humanos.

Habilidade (16):

- Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

Objetos de conhecimento:

- Segregação socioespacial, vulnerabilidade socioambiental no mundo contemporâneo.
- Políticas públicas e planejamento de infraestrutura como promoção aos Direitos Humanos.

Habilidade (17):

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

Objetos de conhecimento:

- Representação cartográfica da violência.
- O discurso da violência nas campanhas políticas, propagandas ideológicas, redes sociais e uso político de fake News.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Habilidade (18):

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

Objetos de conhecimento:

- A geopolítica das técnicas e da ciência.
- Os conflitos espaciais na produção, distribuição e consumo: a divisão internacional e territorial do trabalho.

Habilidade (19):

- Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo as quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.

Objetos de conhecimento:

- Delimitação e demarcação de terras e as questões indígenas e quilombolas.

Habilidade (20):

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

Objetos de conhecimento:

- Segregação socioespacial e a violação dos Direitos Humanos.
- Redes globais e fluxos financeiros e a relação com a vulnerabilidade social e as desigualdades territoriais.

Habilidade (21):

- Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- Impactos ambientais em áreas rurais e urbanas e a relação com a produção econômica.
- Gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade socioambiental.

Habilidade (22):

- Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

Objetos de conhecimento:

- Impactos socioeconômicos, socioambientais e na biodiversidade: as práticas agropecuárias e extrativas; a cadeia produtiva do petróleo, dos minérios, desmatamento, o assoreamento, as queimadas, a erosão, a poluição do ar, do solo e das águas.

Habilidade (23):

- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

Objetos de conhecimento:

- A produção econômica e as legislações para uso, preservação, restauração, conservação dos recursos naturais.

Habilidade (24):

- Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

Objetos de conhecimento:

- Os desafios do agronegócio para o uso e gestão dos recursos naturais de forma sustentável.
- Padrões de industrialização e os riscos ao meio ambiente em diferentes países do mundo.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (25):

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

Objetos de conhecimento:

- O Meio Técnico, Científico e Informacional e os impactos no uso do território pelas relações do mundo do trabalho.

Habilidade (26):

- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

Objetos de conhecimento:

- Indicadores socioeconômicos: conceito, aplicação e análise em diferentes escalas e lugares.
- A composição das desigualdades sociais em diferentes tempos e espaços.

Habilidade (27):

- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

Objetos de conhecimento:

- O trabalho urbano e rural no mundo contemporâneo e os seus desafios ético-políticos: a mão de obra familiar, as parcerias, os assalariados temporários, o trabalho doméstico, autônomo e trabalho análogo ao escravo.

Habilidade (28):

- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- Interpretação de mapas para a compreensão dos conceitos de fluxos materiais e imateriais: a distribuição espacial das juventudes, da riqueza, dos fluxos de informação, da população economicamente ativa, da transição demográfica e do envelhecimento da população.

Habilidade (29):

- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

Objetos de conhecimento:

- Países latino-americanos: os conflitos territoriais nas fronteiras e processos migratórios.

Habilidade (30):

- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

Objetos de conhecimento:

- Ideias e concepções sobre a formação de territórios e fronteiras e suas implicações para a compreensão da cidadania e autonomia política.

Habilidade (31):

- Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

Objetos de conhecimento:

- Posicionamentos de organismos internacionais, como: ONU, FMI, Conselho de Segurança, OMC, OIT, OMS, UNESCO e Banco Mundial, frente às demandas das sociedades global e locais.
- Os organismos internacionais e a economia globalizada, suas influências junto à Estados Nacionais, (des)respeitando sua governança.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (32):

- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Objetos de conhecimento:

- A dinâmica da população brasileira no mundo contemporâneo.

Componente: História

Habilidade (1):

- Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

Objetos de conhecimento:

- Memória, cultura, identidade e diversidade.
- A produção do conhecimento histórico e suas narrativas na origem dos povos do Oriente Médio, Ásia, Europa, América e África.

Habilidade (2):

- Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais da emergência de matrizes conceituais hegemônicas (etnocentrismo, evolução, modernidade etc.), comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos.

Objetos de conhecimento:

- A construção do discurso civilizatório em diferentes contextos e seus desdobramentos (Iluminismo, Imperialismo e Neocolonialismo).
- Organização e funcionamento da sociedade na inter-relação entre indivíduo e coletividade a partir das diferentes matrizes conceituais (etnocentrismo, cultura, entre outras).



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Habilidade (3):

- Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de natureza qualitativa e quantitativa (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos, gráficos, mapas, tabelas etc.).

Objetos de conhecimento:

- As mudanças do capitalismo, a partir da Revolução Industrial ao Imperialismo e frente a outros eventos históricos.
- Contribuições das revoluções Mexicana e Russa e da Primeira Guerra Mundial para as configurações históricas para o mundo.
- As lutas democráticas e a construção da democracia nas Américas.

Habilidade (4):

- Analisar objetos da cultura material e imaterial como suporte de conhecimentos, valores, crenças e práticas que singularizam diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço.

Objetos de conhecimento:

- A herança cultural e a valorização da memória e do patrimônio histórico material e imaterial.

Habilidade (5):

- Identificar, contextualizar e criticar as tipologias evolutivas (como populações nômades e sedentárias, entre outras) e as oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/sensibilidade, material/virtual etc.), explicitando as ambiguidades e a complexidade dos conceitos e dos sujeitos envolvidos em diferentes circunstâncias e processos.

Objetos de conhecimento:

- As bases históricas dos discursos dicotômicos e a sua desconstrução na organização da sociedade contemporânea (civilizados e bárbaros, atraso e desenvolvimento, entre outros).

Habilidade (6):

- Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- As imagens e seus diferentes suportes: informação e comunicação política e social ao longo das temporalidades históricas.

Habilidade (7):

- Analisar e caracterizar as dinâmicas das populações, das mercadorias e do capital nos diversos continentes, com destaque para a mobilidade e a fixação de pessoas, grupos humanos e povos, em função de eventos naturais, políticos, econômicos, sociais e culturais.

Objetos de conhecimento:

- Processos migratórios, suas motivações e desdobramentos (questões étnicas, xenofobia e conflitos territoriais).

Habilidade (8):

- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

Objetos de conhecimento:

- As diferentes lógicas do capitalismo e suas dimensões nas sociedades contemporâneas: tecnologia, dinâmica produtiva e seus impactos nas relações de trabalho.
- Estados e organismos internacionais: protecionismo, multilateralismo e governança global.

Habilidade (9):

- Comparar os diversos significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas como civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo e cidade/campo, entre outras.

Objetos de conhecimento:

- Formação dos Estados nacionais: nação e sociedade sem Estado.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (10):

- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

Objetos de conhecimento:

- Impérios e Estados nacionais: as diversidades étnico-culturais.

Habilidade (11):

- Analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis.

Objetos de conhecimento:

- Os valores construídos pela cultura juvenil: as vanguardas culturais e as novas concepções políticas.

Habilidade (12):

- Analisar a ocupação humana e a produção do espaço em diferentes tempos, aplicando os princípios de localização, distribuição, ordem, extensão, conexão, arranjos, casualidade, entre outros que contribuem para o raciocínio geográfico.

Objetos de conhecimento:

- Usos do espaço: processos civilizatórios, sedentarização e deslocamentos na configuração territorial em diferentes temporalidades.

Habilidade (13):

- Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.

Objetos de conhecimento:

- Instituições, Estados, indivíduos e o desenvolvimento sustentável: infraestrutura e governança ambiental.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (14):

- Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuem para a formação de sujeitos éticos que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade.

Objetos de conhecimento:

- Princípios democráticos e seus processos históricos. Os mecanismos de promoção e proteção de direitos: a construção da cidadania na história em diferentes épocas.

Habilidade (15):

- Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais.

Objetos de conhecimento:

- Legados do patriarcalismo, da escravidão e efeitos da concentração de riqueza e da xenofobia: as relações de poder e constituição de desigualdades (de classe, racial, de gênero, generacional e relativas ao lugar de origem).

Habilidade (16):

- Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.

Objetos de conhecimento:

- O uso institucional (político, social e cultural) da violência: regimes ditatoriais e totalitários, golpes de Estado e terrorismo, Apartheid na África do Sul, segregação étnico-racial no mundo.

Habilidade (17):

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- As revoluções na ciência: seus usos políticos, econômicos e sociais.
- Política e ciência ilustrada e o pensamento liberal.

Habilidade (18):

- Identificar e analisar as demandas e os protagonismos políticos, sociais e culturais dos povos indígenas e das populações afrodescendentes (incluindo os quilombolas) no Brasil contemporâneo considerando a história das Américas e o contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual, promovendo ações para a redução das desigualdades étnico-raciais no país.

Objetos de conhecimento:

- Dominação e resistência das populações indígenas e afrodescendentes.
- Diáspora africana e seus efeitos na formação das sociedades latino-americanas.

Habilidade (19):

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à concretização desses direitos nas diversas sociedades contemporâneas e promover ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência, respeitando a identidade de cada grupo e de cada indivíduo.

Objetos de conhecimento:

- Direito e representação na História.
- Cidadania e democracia na Antiguidade.
- Poder e representação no Medievo.
- Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna.
- Democracia direta, indireta e representativa.
- A Declaração Universal dos Direitos Humanos: seus princípios e trajetória histórica.

Habilidade (20):

- Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.





Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- A produção técnica e impactos socioeconômicos em diferentes tempos e lugares: a trajetória histórica de diferentes sociedades e seus impactos ambientais em âmbito local, regional e global.

Habilidade (21):

- Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade.

Objetos de conhecimento:

- As conexões históricas do trabalho diante do uso dos recursos naturais em diferentes modos de vida e hábitos culturais (indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais).

Habilidade (22):

- Analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis.

Objetos de conhecimento:

- Desenvolvimento econômico e questões ambientais, o papel dos Estados nacionais.
- Acordos, tratados, protocolos e convenções ambientais internacionais e a soberania nacional.

Habilidade (23):

- Identificar e analisar as relações entre sujeitos, grupos, classes sociais e sociedades com culturas distintas diante das transformações técnicas, tecnológicas e informacionais e das novas formas de trabalho ao longo do tempo, em diferentes espaços (urbanos e rurais) e contextos.

Objetos de conhecimento:

- Desenvolvimento econômico e questões ambientais, o papel dos Estados nacionais.
- Acordos, tratados, protocolos e convenções ambientais internacionais e a soberania nacional.





Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (24):

- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.

Objetos de conhecimento:

- Trabalho, política e pensamento econômico a partir do século XIX: estratificação social no Brasil, na América Latina e em outros países do mundo.

Habilidade (25):

- Caracterizar e analisar os impactos das transformações tecnológicas nas relações sociais e de trabalho próprias da contemporaneidade, promovendo ações voltadas à superação das desigualdades sociais, da opressão e da violação dos Direitos Humanos.

Objetos de conhecimento:

- Os direitos trabalhistas ao longo da história e suas perspectivas para sociedade contemporânea.

Habilidade (26):

- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Objetos de conhecimento:

- O trabalho em diferentes culturas: seus significados e sentidos ao longo da história.

Habilidade (27):

- Identificar e caracterizar a presença do paternalismo, do autoritarismo e do populismo na política, na sociedade e nas culturas brasileira e latino-americana, em períodos ditatoriais e democráticos, relacionando-os com as formas de organização e de articulação das sociedades em defesa da autonomia, da liberdade, do diálogo e da promoção da democracia, da cidadania e dos direitos humanos na sociedade atual.

Objetos de conhecimento:

- O patriarcalismo, o coronelismo e o clientelismo na formação da sociedade brasileira.
- Paternalismo, autoritarismo e populismo: conceituação, origens e características no Brasil e na América Latina.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (28):

- Analisar a formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas e de exercício da cidadania, aplicando conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.).

Objetos de conhecimento:

- Doutrinas políticas em diversas temporalidades históricas e a construção da cidadania (liberalismo, neoliberalismo, socialismo, comunismo, anarquismo, socialdemocracia, conservadorismo e progressismo).

Habilidade (29):

- Discutir o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, com vistas à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos dessa atuação para as populações locais.

Objetos de conhecimento:

- Os blocos de poder e os organismos internacionais: a economia globalizada a partir das ações de organismos internacionais como FMI, OMC, OCDE e Banco Mundial.

Habilidade (30):

- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Objetos de conhecimento:

- Grupos sociais da sociedade brasileira e sua composição heterogênea: a distribuição de renda e as condições de existência de indígenas, mulheres, quilombolas, camponeses, populações ribeirinhas, população rural e urbana, em diferentes tempos e espaços.

Componente: Sociologia

Habilidade (1):

- Identificar, analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão de fenômenos constitutivos da identidade dos próprios estudantes, a partir dos referenciais das disciplinas que compõem as Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia), abordando as variadas formas de vida humana, a busca, controle e institucionalização do poder, a organização, influência, estruturação e transformação social.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- Padrões e normas em distintas sociedades: na cultura, no poder, na cidadania e no trabalho.
- Senso comum e construção do pensamento científico.
- Comunidade, sociedade: conceitos, processos de transformação e as relações entre grupos e indivíduos.
- Socialização e instituições: o processo de formação das identidades.

Habilidade (2):

- Identificar, analisar e discutir os fenômenos constitutivos do mundo moderno e o surgimento das ciências dedicadas aos estudos da sociedade, compreendendo a organização e funcionamento da sociedade como construção histórico-social, promovendo o estranhamento e a desnaturalização das regras e estruturas sociais estabelecidas na realidade imediata e cotidiana.

Objetos de conhecimento:

- Divisão do trabalho, especialização, variação moral, coesão social, racionalização, burocratização e reconfiguração da vida religiosa, relações produtivas, trabalho assalariado, conflitos entre classes sociais.
- Racismo, etnocentrismo, evolucionismo e colonialismo.
- Relativismo cultural e multiculturalismo.

Habilidade (3):

- Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de natureza qualitativa e quantitativa (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos, gráficos, mapas, tabelas etc.).

Objetos de conhecimento:

- Problema social e problema sociológico: a construção de um problema de pesquisa em Ciências Sociais.
- Métodos e técnicas de pesquisa: revisão bibliográfica, análise de dados secundários, pesquisa qualitativa e quantitativa, técnicas de pesquisa.
- Crítica de fontes: identificação e análise de dados de institutos de pesquisa, órgãos governamentais, periódicos acadêmicos, revistas de divulgação científica, veículos de comunicação, redes e mídias sociais, etc.
- Análise de dados.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Habilidade (4):

- Analisar e compreender as culturas em suas mais variadas manifestações e relações, além das tentativas de hierarquização dos diferentes tipos de cultura. Problematizar sua produção, difusão e relações com o poder.

Objetos de conhecimento:

- Cultura popular, cultura erudita e cultura de massa.
- Meios de comunicação de massa e indústria cultural.
- Cultura, dominação e distinção social.
- Cultura, gosto e consumo de classe.

Habilidade (5):

- Identificar, contextualizar e criticar as concepções, os limites e as críticas às características sociais, políticas e econômicas da Modernidade.

Objetos de conhecimento:

- Civilização, progresso, etnocentrismo, evolucionismo, darwinismo social e a eugenia.
- Razão técnica-instrumental e razão subjetiva: guerra e genocídio.
- Consequências da Modernidade: tecnologia, trabalho, obsolescência e degradação ambiental.

Habilidade (6):

- Compreender a estrutura e funcionamento dos meios de comunicação de massa e das tecnologias de produção e difusão de informação no Brasil e no mundo, assim como as condições e consequências sociais de acesso e usos de tais recursos.

Objetos de conhecimento:

- Veículos e meios de comunicação.
- O papel dos meios de comunicação na formação da opinião pública.
- A estrutura político-econômica dos meios de comunicação no Brasil.
- Desigualdade de acesso e usos da Internet e das redes sociais.
- Algoritmos, privacidade e “bolhas digitais”.
- “Fake News” e comunicação política.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (7):

- Analisar e caracterizar as contribuições do chamado Pensamento Social Brasileiro e dos intérpretes do Brasil acerca do processo de colonização, escravização, formação e relação com outros países, organismos e povos ao longo do tempo.

Objetos de conhecimento:

- Formação do povo brasileiro: dominação e trocas culturais.
- Escravidão e a questão racial no Brasil.
- Propriedade rural e poder no campo: o patriarcalismo e o coronelismo.
- Vida caipira, economia de subsistência e relações de solidariedade no campo.
- Modernização do Brasil, industrialização e imigração.
- Subdesenvolvimento e dependência econômica.
- A vida nas cidades: moradia, mobilidade, economia e cultura.

Habilidade (8):

- Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas das sociedades contemporâneas, assim como seus efeitos nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

Objetos de conhecimento:

- Mundialização da cultura: a organização do mundo em redes.
- Direitos Humanos, identidades e multiculturalismo no mundo globalizado.
- Fluxos migratórios, refugiados e terrorismo.
- Movimentos sociais globais: ONGs, movimentos antiglobalistas e alterglobalistas.

Habilidade (9):

- Contrapor os diferentes significados de território a partir da contribuição de diversas perspectivas teóricas a respeito da formação e papel do Estado nacional moderno, assim como do pensamento a respeito do governo e do papel da violência institucional no controle do território, da população e da organização administrativa para exercício do poder.

Objetos de conhecimento:

- Formas de Estado Sistemas e Formas de governo.
- Democracia antiga e democracia moderna.
- Cidadania moderna e cidadania antiga.





Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (10):

- Comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas.

Objetos de conhecimento:

- Expansão urbana e ecologia humana.
- A questão agrária no Brasil e os conflitos no campo.
- Problemas urbanos.
- Segregação, condomínios fechados, guetos e periferias.
- Desvio e marginalidade.

Habilidade (11):

- Analisar a produção e o desenvolvimento de formas de solidariedade, elaboração de normas próprias e códigos de conduta específicos por parte de grupos minoritários ou excluídos das normas e valores hegemônicos, com destaque para condições históricas, políticas e econômicas do surgimento da juventude como condição de vida com um modo específico de relação com o tempo do trabalho, da escolaridade e com os pares, exercendo uma apropriação cultural do território.

Objetos de conhecimento:

- Subculturas.
- Juventudes.
- Culturas juvenis.
- Tribos urbanas.

Habilidade (12):

- Compreender como grupos sociais constroem socialmente o espaço urbano, pensando nas relações entre valor de troca e valor de uso da cidade.

Objetos de conhecimento:

- O direito à cidade e a espoliação urbana: mercantilização do espaço.
- Processos de gentrificação.
- Distribuição de aparelhos culturais e de entretenimento pela cidade.
- Mobilidade urbana.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (13):

- Problematizar a produção em massa nas sociedades industriais, as estratégias empresariais de pré-determinação da validade dos produtos e os hábitos e práticas individuais e coletivas de consumo em decorrência da formação do gosto e criação de distinções sociais.

Objetos de conhecimento:

- Moda, gostos e estilos de vida.
- Inovação: desenvolvimento técnico e tecnológico na produção, administração, controle, organização e comunicação.
- Durabilidade dos produtos e obsolescência programada.
- Obsolescência e inovação: a fascinação pela novidade.
- Produção, descarte, reaproveitamento e reciclagem dos resíduos.

Habilidade (14):

- Analisar e avaliar os impactos da concentração fundiária com as relações de trabalho rural e a compreensão dos movimentos sociais, conflitos e violências no campo.

Objetos de conhecimento:

- Legislação da terra no Brasil.
- Propriedade e concentração fundiária no país.
- Terra e trabalho.
- Latifúndios e produção monocultora e a agricultura de subsistência.
- Movimentos de luta pelo direito à terra no Brasil.
- Tecnologia, trabalho e a produção agropecuária.
- Conflitos e violência no campo no Brasil.

Habilidade (15):

- Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumo, seus impactos e a questão dos efeitos da comunicação de massas na criação de necessidades de consumo junto à população.

Objetos de conhecimento:

- Sociedade do consumo: o “american way of life”.
- Consumismo e crise econômica.
- Consumo e meio ambiente.

Continua na próxima página 



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

- Publicidade e consumismo: geração ou satisfação das necessidades.
- Publicidade infantil e o uso dos estereótipos na publicidade.
- Locais de consumo: compra e estilo de vida.
- Marcas e a fetichização dos produtos.
- Consumir para ser: cidadão e consumidor.

Habilidade (16):

- Analisar os impactos socioambientais e riscos globais criados pelo ser humano e pelo modelo industrial de sociedade no processo de produção das sociedades modernas.

Objetos de conhecimento:

- Riscos e percepção cultural de risco.
- Efeitos globais dos impactos ambientais.
- Prevenção e (in)segurança.

Habilidade (17):

- Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental, considerando aspectos das instituições de poder, dos órgãos multilaterais ou discutindo questões relativas ao desenvolvimento econômico e à sustentabilidade.

Objetos de conhecimento:

- Ações e instituições estatais e não-governamentais de fiscalização e proteção ambiental.
- Tratados Internacionais, Acordos climáticos e conferências sobre o meio ambiente.
- Movimentos ambientalistas.

Habilidade (18):

- Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos econômicos no uso dos recursos naturais na sustentabilidade econômica e socioambiental, considerando formas de organização e participação em torno do trabalho e do consumo, além da atuação de importantes órgãos estatais ou não-governamentais e a questão indígena e a luta pela terra por seus diferentes povos no Brasil.

Objetos de conhecimento:

- Povos indígenas e o discurso do “desenvolvimento sustentável”.
- Demarcação de Terras indígenas: conceitos, histórico e localização.
- Terras indígenas e preservação ambiental.
- Sustentabilidade socioeconômica.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Habilidade (19):

- Identificar, analisar e comparar a variedade de organização do trabalho, compreendendo a sua diversidade e as formas de desigualdades sociais advindas do trabalho nas sociedades capitalistas.

Objetos de conhecimento:

- Qualificação profissional e remuneração.
- Trabalho doméstico, dupla e tripla jornada.

Habilidade (20):

- Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação, discriminação e desigualdade socioeconômica.

Objetos de conhecimento:

- Definição e regulamentação do emprego.
- Vínculos trabalhistas, tipos de trabalho, ocupações e renda.
- Trabalho e mobilidade social.
- Mercado de trabalho e a População Economicamente Ativa.
- Tipos de desemprego: formas de compreensão e de medição do emprego.

Habilidade (21):

- Caracterizar e analisar processos próprios da contemporaneidade, com ênfase nas transformações tecnológicas e das relações sociais e de trabalho, para propor ações que visem à superação de situações de opressão e violação dos Direitos Humanos.

Objetos de conhecimento:

- Flexibilização do trabalho: mudanças no emprego do fordismo ao toyotismo.
- Terceirização e o papel dos sindicatos.
- Empreendedorismo e multifuncionalidade.
- Trabalho domiciliar: aspectos positivos e negativos do home office.
- Precarização e plataformização do trabalho na economia compartilhada.
- O futuro do trabalho e do emprego diante do avanço tecnológico.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Habilidade (22):

- Identificar e discutir os múltiplos aspectos do trabalho em diferentes circunstâncias e contextos históricos e/ou geográficos e seus efeitos sobre as gerações, em especial, os jovens e as gerações futuras, levando em consideração, na atualidade, as transformações técnicas, tecnológicas e informacionais.

Objetos de conhecimento:

- Os sentidos do trabalho.
- Características da sociedade moderna como sociedade do trabalho.

Habilidade (23):

- Compreender e analisar a construção sócio-histórica e arbitrária do comportamento humano, a partir das influências transmitidas pela cultura e instituições.

Objetos de conhecimento:

- Teorias da fundação da sociedade civil.
- Cooperação ou competição: a relação entre moralidade e ação política.
- Justiça social, solidariedade, igualdade e equidade.
- Educação, reprodução, emancipação e controle.

Habilidade (24):

- Analisar situações da vida cotidiana (estilos de vida, valores, condutas etc.), desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade e preconceito, e propor ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às escolhas individuais.

Objetos de conhecimento:

- Mito da democracia racial e tipos de racismos: injúria racial, racismo institucional e racismo estrutural.
- Laicidade, pluralismo e intolerância religiosa.
- Preconceito e desigualdade de gênero.
- Sexualidade, identidade, orientação e expressão de gênero.

Habilidade (25):

- Identificar diversas formas de violência, discriminação e preconceito contra diferentes grupos, suas causas, significados e usos políticos, sociais e culturais, avaliando e propondo mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos.



Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- Minorias simbólicas no Brasil.
- Representatividade das minorias.
- Pobreza, exclusão e vulnerabilidade.
- Minorias e violência.
- Distribuição regional e populacional da violência no Brasil.

Habilidade (26):

- Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas.

Objetos de conhecimento:

- Negacionismo científico e políticas públicas.
- O papel dos especialistas e peritos no estabelecimento das normas de conduta.
- Mídias sociais, vida em comum e a insensibilidade moral com o outro.

Habilidade (27):

- Relacionar as demandas políticas, sociais e culturais de indígenas e afrodescendentes no Brasil contemporâneo aos processos históricos das Américas e ao contexto de exclusão e inclusão precária desses grupos na ordem social e econômica atual.

Objetos de conhecimento:

- Populações indígenas no Brasil: colonização, escravidão e terras indígenas.
- Escravidão e relações raciais no Brasil.
- Darwinismo social, eugenia e políticas de embranquecimento da população brasileira.
- Herança colonial e República: processo de construção da cidadania.
- Desigualdade, exclusão e direitos no Brasil: da não cidadania à cidadania inconclusa.
- Políticas redistributivas, ações afirmativas e políticas de cotas para pretos, pardos e indígenas no Brasil.

Habilidade (28):

- Compreender e aplicar conceitos políticos básicos (Estado, poder, formas, sistemas e regimes de governo, soberania etc.) na análise da formação de diferentes países, povos e nações e de suas experiências políticas.



Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas

Objetos de conhecimento:

- Poder.
- Poder e política.
- Estado, governo e sociedade.
- Formas de governo: República e Monarquia.
- Sistemas de governo: Presidencialismo, Parlamentarismo, Semipresidencialismo.
- Presidencialismo de coalizão no Brasil.

Habilidade (29):

- Analisar os princípios da declaração dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, para fundamentar a crítica à desigualdade entre indivíduos, grupos e sociedades e propor ações concretas diante da desigualdade e das violações desses direitos em diferentes espaços de vivência dos jovens.

Objetos de conhecimento:

- Direitos Humanos e concepções de cidadania.
- Combate à diferença e à desigualdade.

Habilidade (30):

- Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas etc.) de diferentes fontes – e propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus cidadãos e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

Objetos de conhecimento:

- Perfil socioeconômico da sociedade brasileira e a sua representação pelos institutos de pesquisas: os dados estatísticos, as tabelas e os gráficos.