

ANEXO 1: EMENTAS DAS UNIDADES CURRICULARES

LICENCIATURA EM MATEMÁTICA:

2º SEMESTRE

Democracia e Ética na Educação

Democracia e ética. Distinções entre ética e moral. Ética como palavra que acompanha necessariamente o encontro com o diverso e a perspectiva da inclusão. Formação de valores. Verdade, bondade e beleza revisitados. Escola como espaço do encontro com o diverso e como experiência de relações democráticas e de cidadania.

Pensamento Algébrico

Pensamento Algébrico: fundamentos no contexto de funções, potências e logaritmos. Funções de 1.º grau, 2.º grau, exponenciais, trigonométricas, logarítmicas, modulares e outras. Estudo aprofundado das progressões e suas relações com os demais entes algébricos. Proporções: tipos e propriedades. Representação em notação científica e suas implicações com o sentido de número e de operação. Operações envolvendo potências. Relações entre equações e inequações. Equações e inequações modulares e exponenciais. Logaritmos e sua história. Estudo das equações e inequações logarítmicas. Estudo algébrico e geométrico das equações e inequações modulares, exponenciais, logarítmicas, trigonométricas (compreensão algébrica e geométrica). Aplicações (e implicações) contextuais dos diferentes temas no cotidiano. Principais

dificuldades dos alunos do ensino básico em cada um dos temas. Formulação de problemas. Aspectos históricos (da Matemática e da Educação Matemática) e suas potencialidades para o ensino e aprendizagem de cada um dos temas. O erro como fonte de aprendizagem e de construção de conhecimento matemático do futuro professor que ensinará matemática.

Ideias fundamentais do cálculo I

Os temas centrais desta Unidade Curricular são os conceitos de Derivada e de Integral para funções polinomiais e suas aplicações em situações problema. Ao longo do curso o aluno deve desenvolver conhecimentos sobre limite da Taxa de Variação da Função, Sequências em Progressões Aritméticas e em Progressões Geométricas, soma de progressões e os conceitos de Derivada e de Integral para Funções Polinomiais. O aluno deve aplicar a ideia de limite da Taxa de Variação da função na formulação do conceito de Derivada e sistematizar técnicas de derivação para Funções Polinomiais. Deve saber identificar Sequências em Progressões Aritméticas e em Progressões Geométricas, deduzir a fórmula do termo geral e a fórmula da soma dos termos dessas sequências. Partindo desses conhecimentos deve deduzir a soma dos n primeiros números Naturais, a soma dos quadrados dos n primeiros Naturais e a soma dos cubos dos n primeiros Naturais. Deve aplicar esses conhecimentos na formulação do conceito de Integral e sistematizar técnicas de integração para Funções Polinomiais. O aluno deve utilizar os conceitos de Derivada e Integral e a relação inversa dessas operações, na resolução de situações problema em diferentes contextos e áreas do conhecimento. São situações que envolvem o cálculo de áreas e de volumes, relações entre espaço percorrido, velocidade e aceleração de um móvel, entre outras.

Linguagem Matemática e Lógica

Estudo das relações de aproximação e de complementaridade entre a Língua Materna e a Matemática, como sistemas básicos de representação da realidade. Análise das contribuições específicas da Língua e da Matemática na construção do pensamento lógico. Iniciação ao estudo da Lógica: Aristóteles, as categorias gramaticais, as proposições categóricas. Distinção entre verdade de uma proposição e validade de um

argumento. Dilemas, silogismos, falácias, tautologias, contingências e contradições. Tabelas verdade. Critérios para a distinção entre argumentos válidos e não válidos, diagramas de Euler. Composição e decomposição de argumentos. A ideia de demonstração. Qualidades de uma demonstração psicologicamente convincente. Análise de argumentações na linguagem ordinária. Significado do Teorema de Gödel. Extensões da noção de Lógica: panorama incluindo as lógicas trivalente, fuzzy, indutiva e paraconsistente.

Triângulos e quadriláteros notáveis

Definições e propriedades de polígonos e figuras geométricas (convexos e não convexos; propriedades das diagonais e dos ângulos internos e externos); reconhecimento de polígonos e não polígonos; classificação e categorização de polígonos quanto a seus elementos; polígonos regulares e irregulares, convexos e não convexos. Demonstração em geometria, diferentes tipos, propriedades e elementos nucleares. Estudos dos triângulos: Classificações, definições, propriedades, Construção de triângulos e seus pontos notáveis (incentro, ortocentro, baricentro e circuncentro), usando desenho geométrico e as TICs. Quadriláteros: definições de quadriláteros, classificação e categorização; congruência; construções geométricas, usando o desenho geométrico e as TICs. Demonstração de propriedades e relações. Congruência e semelhança de triângulos; Teorema da Proporcionalidade e Teorema de Tales. Homotetia. Relações métricas no triângulo retângulo. Razões trigonométricas. Formulação e resolução de problemas. Aspectos históricos (da Matemática e da Educação Matemática) e suas potencialidades para o ensino e aprendizagem de cada um dos temas. O erro como fonte de aprendizagem e de construção de conhecimento matemático especializado do futuro professor que ensinará matemática.

Planejamento e Implantação de AVA (EAD)

Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e suas ferramentas. Fundamentação conceitual, histórica e pedagógica da Educação à Distância (EaD). Abordagens Pedagógicas em EaD. Relação entre Educação presencial e on-line: teorias, abordagens e modelos pedagógicos. Educação on-line e seus modelos. O papel do tutor em educação online. Elaboração e execução de planos de ensino em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Experimentação de diferentes recursos para a implementação da Educação à Distância. Reutilização e Criação de Objetos de Aprendizagem. Objetos e infográficos interativos. Recursos multimidiáticos: videoaulas e podcast. Jogos e atividades interativas no ambiente Online.

4º SEMESTRE

A escola e o currículo segundo diferentes abordagens

Teorias de currículo. Abordagens tradicional, crítica e pós-crítica. Escola como espaço de cultura. Escola como espaço de reprodução e resistência. Escola como refúgio. Relações entre concepções de conhecimento e concepções de escola. Relações entre concepções de sociedade e de escola. A territorialização dos saberes e suas implicações. Diversidade. Culturas juvenis. Currículo e inclusão.

Geometria Analítica

Sistema de coordenadas cartesianas no plano; distância entre pontos; coordenadas do ponto médio; perímetro e área de Triângulos; cálculo do baricentro; Estudo da reta no plano; equações da reta; condições de alinhamento de três pontos; posições relativas das retas no plano; paralelismo e perpendicularismo; ângulo entre duas retas; Estudo das secções do cone; estudo da circunferência; equação da circunferência; posições relativas

entre retas e circunferência; posições relativas entre circunferências; Estudo da elipse; equação da elipse; Estudo da hipérbole; equação da hipérbole; Estudo da parábola; equação da parábola.

Equações diferenciais e espaço bidimensional

Os temas centrais desta Unidade Curricular são o equacionamento e resolução de problemas envolvendo Derivadas e Integrais em diferentes contextos e o estudo de Funções com duas variáveis. Equações Diferenciais de Primeira e de Segunda Ordem e identificação de situações problema que possam ser tratadas com o uso desses conhecimentos, como variações de população, de temperatura, de espaço percorrido, de velocidade, de aceleração, entre outras. O estudo sobre Funções com duas variáveis, partindo de sua expressão algébrica, do conjunto domínio, do conjunto imagem, das curvas de nível, até a compreensão de sua representação gráfica; identificação de situações da realidade que possam ser representadas por esse tipo de função.

Probabilidade

Os temas a seguir são considerados na perspectiva da promoção do desenvolvimento do conhecimento estatístico dos futuros professores, buscando a compreensão dos fundamentos da probabilidade.

Introdução à análise combinatória: princípio fundamental da contagem, arranjos e permutação (simples e com repetição), e combinação simples. Binômio de Newton: relação entre a análise combinatória e os binômios de Newton.

Probabilidade: espaço amostral; eventos; probabilidade condicional e independência de eventos. Teorema de Bayes. Principais variáveis aleatórias discretas: modelos e aplicações (uniforme discreta, Bernoulli, binomial, poisson). Principais variáveis aleatórias contínuas: modelos e aplicações (uniforme contínua, exponencial, normal). Testes qui-quadrado: aderência, homogeneidade e independência.

Análise e Aplicação de Objetos Educacionais Digitais (EAD)

Resolução e análise de objetos educacionais digitais em ambientes virtuais de aprendizagem na área de Matemática. Análise da eficiência e eficácia dos recursos apresentados nos ambientes virtuais de aprendizagem. Nesse processo analítico deverá ser considerada também a compatibilidade entre os ambientes de aprendizagem e necessidade de infraestrutura. Um dos princípios centrais para o desenvolvimento dessa unidade curricular é que, mesmo com recursos digitais, o processo de aprendizagem deve ser orientado pelo pensamento crítico e, por isso, a preocupação deve estar mais na finalidade e na forma de uso dos objetos educacionais, do que neles próprios.

Processos Periódicos e Representações Complexas

Os temas centrais desta Unidade Curricular são Funções Periódicas Trigonométricas e não Trigonométricas e suas aplicações na modelação de situações práticas. Funções Trigonométricas Elementares (Seno, Cosseno, Tangente, Cotangente Secante e Cossecante), suas relações e inversas, seus domínios, contradomínios e gráficos. Fórmulas de soma, subtração, multiplicação e divisão de ângulos. Leis dos Senos e dos Cossenos num triângulo qualquer. Círculo Trigonométrico e suas relações com a periodicidade. Números Complexos e modelos aplicados que utilizem esse tipo de número (p. ex. eletricidade). Identificação e representação de Funções não Trigonométricas Periódicas.

6º SEMESTRE

Jogos matemáticos e materiais manipuláveis

As relações entre jogos e ensino da Matemática. Construção de jogos matemáticos e materiais manipuláveis envolvendo conteúdos algébricos, geométricos, aritméticos e relacionados ao estudo das grandezas e das medidas do Ensino Fundamental e Médio. Relação dos jogos com as grandes áreas da psicologia cognitiva (percepção, memória, criatividade, representação do conhecimento, linguagem, pensamento e resolução de problemas) e da psicologia do desenvolvimento (habilidades motoras, habilidades em solução de problemas, entendimento conceitual, aquisição de linguagem, entendimento da moral e formação da identidade). Especificidade das atividades destinadas a alunos com deficiência ou transtornos.

Recursos para a tomada de decisão

Programação linear: conjuntos convexos, variáveis de folga e excesso, método simplex, dualidade. Programação inteira: algoritmos. Técnicas baseadas em grafos: coloração, caminhos de Euler, matriz de adjacência. Introdução à teoria de jogos.

Representações Vetoriais em Geometria Analítica

Vetores no Plano - tratamento geométrico: Noção intuitiva; direção módulo e sentido de um vetor; operações com vetores; adição, subtração e multiplicação de escalar por vetor; Vetores no Plano - tratamento algébrico: Coordenadas do vetor e módulo do vetor; operações com vetores; adição, subtração e multiplicação de escalar por vetor; Paralelismo entre vetores no plano; Vetores no Espaço - tratamento geométrico: Noção intuitiva; direção módulo e sentido de um vetor; Vetores no Espaço - tratamento geométrico: operações com vetores; adição, subtração e multiplicação de escalar por vetor, coordenadas do vetor e módulo do vetor, operações com vetores; adição, subtração e multiplicação de escalar por vetor; Paralelismo entre vetores no espaço; Produto Escalar; Produto Vetorial; Produto Misto; Estudo da reta e Estudo do plano.

Estado, Sociedade e Educação

Compreensão da organização do Estado: setores, território e desigualdades. Como se organizam educação e escolas no Brasil contemporâneo. Políticas educacionais atuais no Brasil. Movimentos e lutas em torno de políticas públicas que organizam sistemas de ensino. Compreensão de aspectos históricos da educação. Políticas públicas inclusivas voltadas às classes populares: direito à educação, universalização da educação básica e atendimento às pessoas com deficiência. Educação de Jovens e Adultos.

8º SEMESTRE

Matemática nos diferentes contextos

Estudo em campo sobre as necessidades e possibilidades do ensino de Matemática em contextos educacionais tais como: Direitos Humanos, Educação de Jovens e Adultos, Educação à Distância, Ensino Técnico-profissionalizante, Educação em Movimentos Sociais, Educação do Campo, Educação Indígena e em projetos coordenados por ONGs. Coleta e análise de informações nestes contextos. Contextualização histórica, econômica e sociocultural dos sujeitos sociais nesses contextos educacionais. Compreensão das trajetórias de formação e de escolarização dos sujeitos em diferentes contextos educacionais e o processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Estudos dos marcos legais, avanços, limites e perspectivas.

Números e funções na Educação Básica

Esta Unidade Curricular tem por objetivo problematizar e discutir conteúdos e conceitos matemáticos como: Conjuntos numéricos, número, sentido de número e de operação. Funções periódicas e não periódicas. Elaboração de Unidades Didáticas e Planos de Ensino para a educação

básica que envolvam o desenvolvimento do pensamento aritmético, isto é, o planejamento de ações pedagógicas com intencionalidade e objetivos matemáticos para a promoção do desenvolvimento do conhecimento matemático especializado dos futuros professores de Matemática. Estudo de casos para analisar o erro como fonte de aprendizagem e de construção de conhecimento matemático especializado do futuro professor que ensinará matemática. Senso numérico e as dificuldades de aprendizagem na Educação Básica. Disciplinarização das funções na Matemática Escolar e suas implicações para o ensino.

Modelagem Matemática

Estudo de diferentes conceitos sobre a Modelagem Matemática. A Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática. Relações entre a Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas em Educação Matemática. Reflexões sobre a utilização da Modelagem Matemática em sala de aula da Educação Básica. Práticas em Modelagem Matemática para alunos com ou sem Necessidades Educativas Especiais, que valorizem, sobretudo, assuntos relacionados aos Direitos Humanos, ao meio Ambiente e às questões étnico-raciais.

Construção da docência e sua profissionalização

Saberes docentes: as experiências; o conhecimento; as pesquisas e investigações didática; conhecimentos pedagógicos (reflexão sobre as práticas). Formação de professores: Políticas públicas, concepções e condições de efetivação. Construção da Profissionalidade docente: história das lutas e conquistas. Professor como pesquisador: investigações didáticas no/do cotidiano escolar. Escola como espaço de formação docente.

Didática da Matemática

Estudo das visões filosóficas sobre a natureza do conhecimento matemático, desde a perspectiva logicista clássica até estudos mais contemporâneos e seus críticos. Compreensão da didática da matemática como disciplina científica. Reflexão sobre as concepções de matemática e do processo de ensino e de aprendizagem dos futuros professores de matemáticas. Análise dos obstáculos epistemológicos e didáticos. Discussão, estudo e análise crítica das atuais abordagens teóricas sobre a Didática da Matemática especialmente em temas como Transposição Didática, Contrato Didático, estudo da Teoria dos Campos Conceituais, da Teoria das Situações Didáticas, dos Registros de Representação Semiótica, da Dialética Ferramenta-objeto, do estudo de Quadros / Jogos de Quadros / Pontos de Vista, da Teoria Antropológica do Didático, da Engenharia Didáticas e das possíveis relações entre alguns destes estudos.

Desenvolvimento de objetos educacionais digitais (EAD)

Princípios e criação de objetos de aprendizagem. Tecnologia Assistiva. Padronização de objetos de aprendizagem. Diretrizes para elaboração de objetos educacionais. Definição de guias, normas, recomendações, especificações, padrões. Padrões em tecnologia educacional. Padrões de Metadados IEEE-LOM, DUBLINCORE e SCORM. Recomendações de acessibilidade para criação de conteúdo on-line do W3C.

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA:

2º SEMESTRE

Movimento e leis de conservação

Identificação de grandezas relevantes na observação de movimentos como distância percorrida, velocidade, tempo, massa etc. Interações e modificações nos movimentos. As 4 interações fundamentais na natureza. Conservação da quantidade de movimento linear e angular. Caráter vetorial e a expressão matemática da quantidade de movimento linear e angular e de suas conservações e variações. Variação da quantidade de movimento de partes do sistema. As leis de Newton e a variação da quantidade de movimento. Força e variação de energia de cinética. Trabalho e potência mecânica. Energia mecânica e sua lei de conservação. As conservações da quantidade de movimento linear e angular e de energia em fenômenos do cotidiano, do micro e do macro mundo. Conservação do momento linear e angular e a homogeneidade e a isotropia do espaço. Conservação da energia e a homogeneidade do tempo. As leis de conservação em movimentos com velocidade próxima de c (velocidade da luz). Descrição matemática e gráfica dos movimentos. Velocidade e aceleração instantâneas. Relações matemáticas entre deslocamento, velocidade e aceleração. Modelagem matemática diferencial de primeira e segunda ordens aplicada à descrição e predição dos tipos de movimento. Evolução dos meios de transportes ou de máquinas mecânicas. Levantamento das diferentes sequências didáticas do ensino da mecânica em textos didáticos do ensino médio.

Democracia e Ética na Educação

Democracia e ética. Distinções entre ética e moral. Ética como palavra que acompanha necessariamente o encontro com o diverso e a perspectiva da inclusão. Formação de valores. Verdade, bondade e beleza revisitados. Escola como espaço do encontro com o diverso e como experiência de relações democráticas e de cidadania.

Química das Soluções Aquosas

Origem da água na Terra. Águas naturais como soluções aquosas, água potável e critérios de potabilidade, aspectos químicos envolvidos no tratamento da água, Unidade de concentração, propriedades das soluções aquosas. Estudo de reações que acontecem em solução aquosa: reação entre íons, previsão de formação de produtos a partir de dados de solubilidade em água Introdução ao equilíbrio químico: equilíbrio de ionização da água, dissociação de ácidos e bases em água, equilíbrios químicos envolvidos na dissociação de ácidos e bases, pH; hidrólise de sais. Aplicação do estudo das soluções aquosas e equilíbrio químico em solução na separação de cátions por precipitação e reações com íons complexos; e na determinação quantitativa de espécies em solução. Atividades experimentais envolvendo análises qualitativas e quantitativas. Formulação de teoria da dissociação eletrolítica de Arrhenius: contexto histórico. Reflexões sobre o ensino dessa temática no ensino médio e no ensino fundamental.

Bases Matemáticas para as Ciências da Natureza

Bases Matemáticas para as Ciências da Natureza. Álgebra e seus usos na Física, Química e Biologia: operações, frações, porcentagens e equações. Gráficos e funções que representam fenômenos naturais: lineares, quadráticas, logarítmicas, exponenciais e trigonométricas. Sistemas ortogonais de coordenadas cartesianas e polares. Produtos escalares e vetoriais presentes nas Ciências da Natureza. Cálculo integral e diferencial nas Ciências da Natureza: derivada a partir de limite e como taxa de variação. Derivação de funções polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas e fenômenos naturais relacionados a cada uma delas. Regras de derivação: da cadeia, produto e do quociente. Determinando máximos e mínimos para o estudo de fenômenos naturais. Integrais definidas e indefinidas. Integrais como somatória e como área. Regras de integração. Análise e modelagem de fenômenos naturais por meio de representações matemáticas.

Biologia Celular e Molecular

Origem e evolução da célula eucariótica. Envoltórios celulares: composição e modelo de membrana; propriedades e especializações da membrana plasmática. Integração morfofuncional das organelas citoplasmáticas. Movimentos celulares: estrutura e função do citoesqueleto. A

digestão celular: lisossomos, autofagia e heterofagia. Peroxissomos. Cloroplastos e Fotossíntese. Mitocôndrias e a energia das células. Retículo endoplasmático (agranular e granular) e a síntese de proteínas. O núcleo interfásico: envoltório nuclear, organização da cromatina, nucléolo. Divisão celular: ciclo celular e meiose. Gametogênese. O material Genético: A descoberta do DNA; Replicação, mutação e reparo do DNA; O código genético; Transcrição e tradução; Regulação gênica; Tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações.

Estrutura e propriedades de aminoácidos, proteínas, enzimas, lipídios, carboidratos e membranas biológicas. Estrutura e funções de vitaminas e coenzimas. Metabolismo de carboidratos, de lipídeos, de aminoácidos. Regulação do metabolismo. Bioquímica do sangue. Bioprocessos e indústria: aplicação de enzimas em processos industriais, produção de biocombustíveis, bioplásticos; tratamento de efluentes. Bioprocessos em biologia molecular: transgenia. Aplicações da biotecnologia. Relação entre bioética, biossegurança e os debates éticos científicos atuais: clonagem, terapia genética, transgênicos.

História e Epistemologia das Ciências (EAD)

História e Epistemologia da Ciência enquanto área do conhecimento. Natureza do conhecimento científico. Positivismo, realismo e relativismo científico. Concepções empírico-indutivista e hipotético-dedutivista da ciência. Relações entre teorias explicativas e leis fenomenológicas. Construção lógica do conhecimento científico. Primórdios da ciência moderna e a revolução científica do século XVI. A emergência da Física, da Química e da Biologia como campos de estudo próprios. A mecânica no século XVII. Da alquimia a química e a constituição de uma nova ciência. A História Natural e os primórdios da Biologia. Pesquisa em História da Ciência. Contribuições da História da Ciência ao Ensino de Ciências.

4º SEMESTRE

A escola e currículo: diferentes abordagens

Teorias de currículo. Abordagens tradicional, crítica e pós-crítica. Escola como espaço de cultura. Escola como espaço de reprodução e resistência. Escola como refúgio. Relações entre concepções de conhecimento e concepções de escola. Relações entre concepções de sociedade e de escola. A territorialização dos saberes e suas implicações. Diversidade. Culturas juvenis. Currículo e inclusão.

Química Orgânica: Estrutura e Propriedades

Substâncias orgânicas: fontes, diversidade, propriedades. Desenvolvimento da Química Orgânica: primeiras ideias, tetravalência do carbono, síntese da aspirina. Estrutura das moléculas orgânicas: aplicando os modelos de ligação química (ligação covalente, orbitais híbridos, TOM), geometria, representação estrutural. Relação estrutura e propriedade. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos: propriedades, estrutura, conformações isomeria, nomenclatura, fontes e obtenção, aplicações, reação de combustão. Álcoois, éteres e fenóis: propriedades, estrutura, isomeria, nomenclatura, fontes e obtenção, aplicações, reação de combustão, carboidratos. Aldeídos e cetonas: propriedades estrutura, isomeria, nomenclatura, tautomeria, fontes e obtenção, aplicações. Ácidos carboxílicos e ésteres: propriedades estrutura, isomeria, nomenclatura, fontes e obtenção, aplicações, ácidos graxos e lipídeos. Aminas, amidas e aminoácidos. Petróleo como fonte de materiais para a sociedade. Carboidratos, lipídeos e proteínas nos seres vivos: estrutura, papel no organismo humano.

Reflexões sobre o ensino de química orgânica no ensino fundamental e médio.

Fenômenos Eletromagnéticos

A interação de natureza elétrica no mundo que nos cerca. Quantização e conservação da carga. Características do campo elétrico de uma carga. Modelo de corrente elétrica e circuitos resistivos. Força elétrica sobre a carga em campo elétrico. A lei de Coulomb. Lei de Gauss para a

eletricidade. Potencial elétrico e energia potencial elétrica. Carga elétrica e campos elétrico e magnético. Campo magnético. Força magnética sobre a carga em campo magnético. Força de Lorentz. Acelerador de partículas. Relação entre corrente elétrica e campo magnético (lei de Ampère). Lei de Gauss para o Magnetismo. A lei de indução de Faraday. Energia de um campo magnético. Identificação das equações de Maxwell como as básicas do eletromagnetismo. Evolução histórica do eletromagnetismo: eletricidade e magnetismo como fenômenos de diferente natureza à formulação de Maxwell. Funcionamento básico dos circuitos capacitivos, indutivos e mistos. Metais, isolantes e semicondutores. Junções, diodos e transistores. Funcionamento de motores e geradores elétricos. Usinas elétricas. Produção e distribuição de energia elétrica.

Formas Elementares de Vida

Organismos procariontes do Reino Monera. Morfologia e estruturas bacterianas. Nutrição e crescimento bacteriano. Metabolismo bacteriano. Ecologia de bactérias. Genética microbiana: Hereditariedade e mutações e Transferência de genes e recombinação. Antimicrobianos. Organismos eucariontes do reino Protocista – protozoários: características e reprodução – algas unicelulares: características e importância ecológica. Os microrganismos e a engenharia genética; Vírus: Características gerais, Bacteriófagos, Isolamento e cultivo. Patogênese viral e quimioterápicos virais. Terapia Gênica. Prions. Fungos: Características gerais, Morfologia, Reprodução e Classificação. As relações ecológicas dos fungos, a importância econômica e biotecnológica dos fungos. Relação entre microbiologia e saúde: principais agentes patogênicos, seus respectivos sítios preferenciais de infecção e as doenças causadas.

Instrumentação para o ensino de Ciências da Natureza

Organização de ambientes educacionais formais e não-formais para o Ensino de Ciências da Natureza. Elaboração de planos de aula e seqüências didáticas no Ensino de Ciências: pressupostos teóricos e metodológicos, objetivos, preparação, desenvolvimento e formas de avaliação. O papel da argumentação no Ensino de Ciências. O papel das atividades experimentais no ensino das disciplinas científicas. Tipos de atividades

experimentais - demonstração, reconhecimento de fenômenos, atividades de natureza investigativa e problematizadoras - suas funções e adequação a diferentes realidades educacionais. Planejamento de atividades experimentais fundamentadas em pressupostos teóricos e metodológicos; aspectos pedagógicos, de segurança e ambientais. Desenvolvimento de materiais didáticos para aulas experimentais, ensino em ambientes formais e não formais. Planejamento de Feiras de ciências, estudos do meio, atividades de julgamento e a participação ativa dos alunos da educação básica na produção de conhecimento. Atividades mobilizadoras da aprendizagem dos conhecimentos científicos em museus, centros culturais e demais instituições de divulgação científica. Especificidades no ensino de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia, de Química e de Física no Ensino Médio.

Tendências atuais do ensino de ciências: contextualização, Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA); ensino por competências e habilidades; ensino por abordagem temática; ensino por problemas e projetos, alfabetização científica.

Projetos em Práticas Experimentais (EAD)

Práticas experimentais no Ensino de Ciências: propósito e possibilidades. Construção e desenvolvimento de práticas experimentais no Ensino de Ciências. Autonomia docente na elaboração de práticas experimentais.

6º SEMESTRE

Biologia dos animais invertebrados

Apresentar as hipóteses sobre a origem e evolução dos grandes grupos animais, com destaque para alguns filos de invertebrados mais representativos em número de espécies e/ou importância médica. Apresentar conhecimentos teóricos e práticos sobre a embriologia, a morfologia, a biologia e a diversidade de alguns grupos de animais invertebrados. Fornecer elementos para identificar as principais características de grupos

de animais invertebrados e entender as diferentes propostas de filogenia. Analisar a importância médica, econômica e ecológica dos grupos biológicos abordados. Conhecer hábitos dos organismos e ambientes nos quais vivem, visando entender as adaptações morfológicas.

Origem de Reino Animalia (Metazoa); caracterização do reino e conceituação da condição parazoária e eumetazoária. Princípios gerais de Embriologia. Caracterização dos diversos tecidos animais. Caracterização dos Filos invertebrados. Os mais primitivos: Porifera (caracterização e tipos morfológicos, biologia, reprodução e desenvolvimento) e Cnidaria: caracterização do filo (organização estrutural, biologia, reprodução e desenvolvimento). Os Bilaterais: diversificação dos Bilateria. Protostomia e deuterostomia. Acelomados e celomados. Animais acelomados: Platyhelminthes (organização geral, biologia, reprodução e desenvolvimento). Platyhelminthes de interesse médico no Brasil. Animais pseudocelomados: Nematoda (organização geral, biologia, reprodução, desenvolvimento e aspectos adaptativos. Nematódeos de interesse médico no Brasil.

Os celomados: Mollusca: caracterização do filo, biologia e reprodução. Annelida: Organização estrutural, biologia, reprodução e desenvolvimento Arthropoda: organização estrutural, biologia, reprodução e aspectos adaptativos dos grandes grupos de artrópodes. Invertebrados deuterostômios: organização estrutural, biologia, reprodução e aspectos adaptativos dos principais grupos de Echinodermata. Relações entre as adaptações dos animais invertebrados, seus hábitos, *habitat* e demais relações ecológicas.

Evolução do Cosmo

Dimensões e representações em escala da Terra. Compreensão do planeta Terra nas diversas culturas e épocas. Rotação da Terra e as diferentes intensidades da iluminação solar. Translação da Terra e as estações do ano. Mudança de referencial: modelos geocêntrico e heliocêntrico. Noções de campos gravitacional e magnético terrestre e solar. Leis de Kepler e da Gravitação universal. Vento solar e fenômenos decorrentes dele na Terra. Sistema Terra-Lua: fases da Lua e marés. Eclipse solar e lunar. Fenômenos cíclicos e medidas de tempo. Calendário nas diferentes culturas. Dimensão e estruturação dos elementos que compõem o Sistema Solar: posições, distâncias, tamanhos, movimentos e suas características

físicas, químicas e biológicas. Representação em escala do Sistema Solar em termos de tamanhos, distâncias e movimentos no espaço tridimensional. Modelos explicativos da formação do Sistema Solar. Objetos astronômicos visíveis à olho nu: identificação, localização no céu e análise dos movimentos de planetas, estrelas e constelações. Determinação do norte e sul geográfico. Constelações nas diversas culturas e épocas. Concepções sobre a origem do Universo: da filosófica à científica. *Big Bang* e a nucleossíntese inicial. Evolução estelar e a síntese de elementos químicos. Origem e estrutura dos sistemas planetários. Condições estelares e planetárias favoráveis ao surgimento de seres vivos: zona habitável. Moléculas orgânicas complexas e a definição de seres vivos. Seres vivos em condições ambientais extremas. As relações da Biologia, da Química e da Física na evolução do cosmos, da vida e da espécie humana. Atividades de ensino que envolvam a temática: possibilidades e abrangências. Conteúdos da Astronomia nos livros didáticos de Ciências.

Evolução dos Cordados

Características gerais e classificação dos cordados. Morfologia, biologia e diversidade nos Cephalochordata, Tunicata e Vertebrata. Evolução e biologia das principais linhagens de Vertebrata: Diversidade, reprodução e evolução dos peixes cartilagosos e ósseos. A conquista do ambiente terrestre: Amphibia e Reptilia. Características gerais, biologia e reprodução dos anfíbios e répteis. Endotermia e ectotermia Aves e Mammalia: características gerais, classificação, biologia e reprodução de aves e mamíferos. Ecologia e distribuição geográfica dos diferentes grupos de vertebrados.

Cinética, Equilíbrio Químico e Eletroquímica

Rapidez e extensão das transformações químicas. Estudo da velocidade das reações químicas, leis cinéticas, efeito da temperatura, desenvolvimento histórico dos modelos explicativos, mecanismo de reações, catálise. Estudo da destruição da camada de ozônio, estudo da catálise

enzimática. Equilíbrio químico: ampliação dos estudos para sistemas gasosos e sistemas heterogêneos. Energia livre e equilíbrio químico. Estudo do processo Haber, importância histórica; equilíbrios químicos na atmosfera. Estudo das reações eletroquímicas: pilhas eletroquímicas, desenvolvimento histórico das teorias eletroquímicas, potencial de eletrodo, equação de Nernst, eletrólise, leis de Faraday. Corrosão metálica. Aplicações da eletroquímica: galvanoplastia, eletrorefino de metais, indústria cloro-álcali, produção de materiais, tratamento de efluentes industriais.

Reflexões sobre ensino dessas temáticas no ensino médio.

Estado, Sociedade e Educação

Compreensão da organização do Estado: setores, território e desigualdades. Como se organizam educação e escolas no Brasil contemporâneo. Políticas educacionais atuais no Brasil. Movimentos e lutas em torno de políticas públicas que organizam sistemas de ensino. Compreensão de aspectos históricos da educação. Políticas públicas inclusivas voltadas às classes populares: direito à educação, universalização da educação básica e atendimento às pessoas com deficiência. Educação de Jovens e Adultos.

8º SEMESTRE

Ambiente e Sustentabilidade

A interação homem e ambiente: conservação e preservação dos ecossistemas. Os ciclos biogeoquímicos e a ação antrópica (chuva ácida, intensificação do efeito estufa, eutrofização, qualidade das águas naturais). Caracterização dos modos de produção agrícola e relação entre ambiente e sociedade: agroecologia, agricultura familiar, cooperativismo. Exploração de recursos naturais minerais: impactos ambientais. Produção e uso de materiais: geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos e os impactos ambientais. Impactos socioambientais da captação de

recursos naturais, geração, distribuição e uso de energia elétrica oriundos de fontes renováveis e não renováveis. O consumo na sociedade atual: raízes históricas, relação com o ambiente. Sustentabilidade: dimensões, conceitos, relação entre exploração de recursos naturais, produção e consumo individual e global. Políticas de sustentabilidade socioambiental: questões associadas à redução, reaproveitamento e reciclagem de materiais. Sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida, em diferentes segmentos da sociedade. Modos de produção industrial e sustentabilidade, química verde. Conservação ambiental: Unidades de Conservação: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. Política ambiental e movimentos conservacionistas. Legislação ambiental: CONAMA e leis estaduais.

Origem da Vida e Evolução

Hipóteses sobre a origem da vida na Terra. A vida primitiva (os primeiros seres vivos, nutrição). Origem da célula eucariótica (hipótese endossimbiônica). A história evolutiva da vida e os períodos geológicos. Criacionismo e as ideias evolucionistas (Lamarck, Darwin e Wallace). Evidências da evolução (fósseis, órgãos análogos, homólogos e vestigiais, semelhanças embrionárias). A hipótese da Seleção natural. Teoria sintética da Evolução. Origem da variação genética: mutação e recombinação gênica. Especiação (isolamento geográfico e isolamento reprodutivo). Mecanismos microevolutivos: mudanças nas frequências das populações – teorema de Hardy-Weinberg. As grandes linhas de evolução dos seres vivos (árvores filogenéticas). Origem e evolução da espécie humana (Árvores filogenéticas dos hominídeos). Evolução cultural (desenvolvimento da inteligência, linguagem e aprendizagem). Intervenção humana na evolução (seleção de espécies, medicina, agricultura e farmacologia).

Construção da docência e sua profissionalização

Saberes docentes: as experiências; o conhecimento; as pesquisas e investigações didática; conhecimentos pedagógicos (reflexão sobre as práticas). Formação de professores: Políticas públicas, concepções e condições de efetivação. Construção da Profissionalidade docente: história das lutas e conquistas. Professor como pesquisador: investigações didáticas no/do cotidiano escolar. Escola como espaço de formação docente.

Processos e Interações Nucleares

Espectro das ondas eletromagnéticas. Características das ondas eletromagnéticas. Onda como partícula e partícula como onda: comportamento dual. Fontes das diferentes radiações. Radioatividade. Radiação nuclear. Fissão e fusão nuclear. Bombas nucleares. Usinas nucleares. Aplicações tecnológicas das radiações. Substâncias, átomos e constituição do núcleo atômico. Partículas elementares. As quatro interações fundamentais. O Modelo Padrão da física de partículas. Leptóns, quarks e hádrons. Raios cósmicos e aceleradores/colisores de partículas. Partículas reais e virtuais. Vácuo e o não vazio. Campos e o bóson de Higgs. Os conceitos de massa. Matéria e antimatéria. Matéria escura e energia escura.

Ciências dos materiais

Os novos conhecimentos da Física, da Química e da Biologia e o Ensino de Ciências. Rede cristalina e macromoléculas: metais, polímeros e cerâmicas. Difração de Raio X. Introdução à nanotecnologia: nanotubos, nanofios metálicos, nanopós, nanocatalizadores e nanocompósitos. Ciência de materiais: cristais líquidos, pigmentos, supercondutores, filmes finos, emulsões, colóides, ferrofluidos e biomateriais. Materiais: histórico da evolução dos materiais e seus usos. Metais e ligas metálicas; cerâmicas; compósitos; polímeros; nanomateriais; cristais líquidos e colóides; biomateriais. Estrutura e propriedades químicas, físicas, mecânicas, ópticas e térmicas, relações propriedade-função. Caracterização dos materiais: microscopia óptica e eletrônica; difração de luz, raios X e nêutrons; análise térmica. Evolução dos materiais usados na área da saúde; formas de bio-interação entre os materiais e o tecido vivo. Aplicações de diferentes materiais com base nos conhecimentos adquiridos sobre estrutura/propriedade/função. Os estudantes devem ser convidados a refletir sobre a importância do ensino desses conteúdos no ensino fundamental e médio.

Projeto em Simulação (EAD)

Simulação e o Ensino de Ciências. Conceito de modelagem e simulação em Ciências da Natureza. Planejamento e desenvolvimento de simulações envolvendo fenômenos naturais. Possibilidades computacionais em simulação: desenvolvimento e validação. Programas de simulação como recursos didáticos.

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS HUMANAS:

2º SEMESTRE

A teoria do Geossistema e suas implicações na vida humana I

Estudos sobre a Teoria do Geossistema, entendendo a Terra como um organismo integrado e dinâmico. Compreender a dinâmica interna da Terra e a formação dos continentes por meio da Teoria das Tectônicas de Placas e a gênese da formação do relevo. A origem da formação do solo e a relação com os biomas e a dinâmica climática. As diferenças e semelhanças na formação dos ecossistemas na superfície terrestre. Entender a ocupação do espaço por meio da dinâmica da natureza. A formação das cidades e os usos do solo. Tempo geológico e a interferência humana.

Fundamentos da Interdisciplinaridade

Movimento interdisciplinar e a crítica à fragmentação e à superespecialização dos saberes científicos. Contextos históricos e culturais e o movimento interdisciplinar nas Ciências em geral e nas Ciências Humanas em particular. Mediações necessárias à transposição da abordagem

interdisciplinar do campo das investigações científicas ao campo do ensino e da educação básica, com destaque para o Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Elaboração de projetos interdisciplinares.

Trabalho, sociedade e relações produtivas no tempo histórico

Em uma perspectiva interdisciplinar, analisar o processo de organização das sociedades tendo em vista as formas de organização do trabalho dos sistemas produtivos. Compreender o processo de formação e desenvolvimento das sociedades a partir da produção da vida material. Entender as diferentes formas historicamente constituída de trabalho para organização das sociedades (trabalho comunitário, escravo, servos, feudal, livre, assalariado). Como e porque se estabeleceram as diferentes formas de organização social dos seres humanos (leis, normas e conflitos, associação com a produção). Compreender as maneiras de agir e transformar a natureza e a criação de ferramentas adequadas (tecnologias) a sua utilização para a vida humana, considerando as formas de organização do trabalho, produção e circulação de mercadoria. História da produção das sociedades e suas relações com a história das ciências e do desenvolvimento dos objetos técnicos, articulando os conceitos científicos entre fundamentos das Ciências da Natureza e as Ciências Humanas.

Noções de tempo e espaço em diferentes tempos históricos

Estudo das diferentes noções de tempo e espaço constituídas em diferentes sociedades e culturas. Identificar e analisar a coexistência dos diferentes tempos históricos num mesmo período em diferentes espaços. Compreender o tempo enquanto processo e simultaneidade desfazendo a ideia de tempo como um processo evolutivo contínuo em uma única direção. Relacionam-se a estes também os conceitos de memória e patrimônio ao se considerar o que determinados grupos em tempos específicos impõe como memória e patrimônio cultural de uma sociedade. O patrimônio

deve ser compreendido também em uma perspectiva plural, ou seja, da existência de diferentes patrimônios culturais materiais e imateriais em um mesmo tempo.

Democracia e Ética na Educação

Democracia e ética. Distinções entre ética e moral. Ética como palavra que acompanha necessariamente o encontro com o diverso e a perspectiva da inclusão. Formação de valores. Verdade, bondade e beleza revisitados. Escola como espaço do encontro com o diverso e como experiência de relações democráticas e de cidadania.

4º SEMESTRE

Metodologias para o ensino de Ciências Humanas: História e Geografia

Introdução aos fundamentos de ensino em História e Geografia. Análise de metodologias e procedimentos do ensino nas ciências humanas com ênfase em didáticas para o ensino de História e Geografia, sem que se perca de vista a abordagem interdisciplinar. O ensino de História: recursos, procedimentos e formas de avaliação. O ensino de Geografia: recursos, procedimentos e formas de avaliação. Aulas: planos e registros de aulas.

Temas de Filosofia

A Unidade Curricular (UC) é trabalhada a partir de três temas importantes da Filosofia: Filosofia Moderna – racionalismo e empirismo; Filosofia da Ciência – a provisoriedade da ciência e os paradigmas da ciência normal; Filosofia Política – a tradição ocidental vista por Hannah Arendt. Os estudos desses três temas proporcionarão ao aluno uma perspectiva aprofundada da tradição do pensamento filosófico ocidental a partir de uma crítica interna ao seu próprio desdobramento. Dessa maneira, pontos epistemológicos fundamentais para a formação do discente serão discutidos com o intuito de apurar tanto o seu senso crítico em relação ao pensamento filosófico, como em pensar maneiras de abordar de forma rigorosa tais temas com os alunos do ensino médio a partir de um prisma interdisciplinar, relacionando ciência, política e filosofia.

Cartografia I

Conhecer os fundamentos teóricos da representação gráfica e Cartográfica. Conhecer a história e a importância da Cartografia. Compreender as diferentes concepções da Cartografia atual. Fornecer noções sobre produção cartográfica. Analisar as representações gráficas e cartográficas do ponto de vista da educação geográfica para o ensino fundamental, bem como os processos que promovem a alfabetização cartográfica. Definir dois grandes campos da cartografia: base e sistemática. Conceituar a Cartografia, as ciências e técnicas vinculadas à Cartografia: Geodesia e Topografia, Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e Sistema de Informações Geográficas.

A escola e o currículo segundo diferentes abordagens

Teorias de currículo. Abordagens tradicional, crítica e pós-crítica. Escola como espaço de cultura. Escola como espaço de reprodução e resistência. Escola como refúgio. Relações entre concepções de conhecimento e concepções de escola. Relações entre concepções de sociedade e de escola. A territorialização dos saberes e suas implicações. Diversidade. Culturas juvenis. Currículo e inclusão.

6º SEMESTRE

Construção do Estado e da democracia moderna

Estudo sobre a formação do Estado Moderno. Compreensão do contexto de seu surgimento, de suas bases filosóficas e do ideal democrático de participação política. Discussão da relação entre Estado e Democracia sob os enfoques filosófico, históricos e sociológico. Caracterização dos estudos da Ciência Política sobre as diversas concepções de Democracia, de tirania e das ditaduras. Análise da cidadania, da participação política e das instituições democráticas contemporâneas. Estudo comparativo da democracia, com ênfase no pensamento grego do período clássico e dos teóricos contemporâneos. Análise das continuidades e diferenças da democracia dos gregos antigos, comparada à contemporânea respeitando-se os tempos históricos. Reflexão sobre as regras do jogo democrático contemporâneo e sobre as democracias direta e representativa.

Oficina de recursos didáticos para o ensino de Ciências Humanas

Investigações sobre a especificidade do trabalho pedagógico em Ciências Humanas e as tendências contemporâneas no âmbito dos recursos didáticos para Ciências Humanas. Projetos para criação de recursos didáticos-pedagógicos inovadores utilizando diferentes CIÊNCIAS HUMANAS em cada uma das disciplinas da área e em abordagens disciplinares.

Multiletramentos: infográficos, tabelas, gráficos, mapas e representações visuais diversas

Estudo e problematização sobre o uso de infográficos, tabelas mapas e outras representações visuais no ensino de ciências humanas. Abordagem crítica dos temas, na perspectiva filosófica de cartografia como metodologia educacional e da educação para a cultura visual. Experimentação prática do uso de recursos visuais em contextos educacionais.

Formação política e econômica do Brasil

Nesta Unidade Curricular (UC) teremos, em um primeiro momento, uma perspectiva de resgate histórico da expansão do território brasileiro para destacar as relações sociais e sua influência sobre o pensamento político e econômico no Brasil. Desta maneira, será discutido o papel do Estado na distribuição de terras, a formação do coronelismo, da grilagem e da “lógica do favor” no âmbito da política e da economia. Ao chegar aos estudos que abordam o século XX e a consequente industrialização do país, serão destacados autores que dialogam com a ideia de que o Brasil se desenvolveu economicamente sem abandonar as relações arcaicas na vida social e política, o que traz a perspectiva da tese da chamada “dialética das ideias fora do lugar”, de Roberto Schwarz. A partir deste ponto, outros autores serão trazidos para a discussão, tais como Caio Prado Jr., Florestan Fernandes e Francisco de Oliveira. O intuito é pesquisar autores que trabalham com a ideia de dialética entre o arcaico e o moderno e, com isso, como esse movimento forma nosso pensamento político e econômico até a contemporaneidade.

Estado, Sociedade e Educação

Compreensão da organização do Estado: setores, território e desigualdades. Como se organizam educação e escolas no Brasil contemporâneo. Políticas educacionais atuais no Brasil. Movimentos e lutas em torno de políticas públicas que organizam sistemas de ensino. Compreensão de aspectos históricos da educação. Políticas públicas inclusivas voltadas às classes populares: direito à educação, universalização da educação básica e atendimento às pessoas com deficiência. Educação de Jovens e Adultos.

8º SEMESTRE

Fluxos territoriais

Compreensão do conceito de meio técnico, científico e informacional. Estudos dos tecnopólos e desenvolvimento dos polos científicos e tecnológicos, Análise da tecnologia e informação nos meios de transportes e circulação de mercadoria. Estudos sobre a distribuição territorial dos setores da economia. Discussão sobre relações econômicas na produção e no comércio entre países e empresas multinacionais no mundo e no Brasil. Compreender a dinâmica do capital financeiro e os fluxos de capitais, sistema financeiro. As crises econômicas e as redes do capital, a sociedade fordista e pós-fordista e a dinâmica das grandes cidades e metrópoles. Entender o processo de globalização e mundialização do capital.

Produção, conflito e transformação no campo

Analisar a natureza e as contradições das relações de produção e de trabalho nas atividades agrárias. Compreender as diferenciações das estruturas agrárias face aos sistemas socioeconômicos. Enfatizar as transformações recentes no campo, especialmente no Brasil. Analisar a ocupação do espaço agrário brasileiro. A industrialização da agricultura. As transformações históricas nas relações de produção e de trabalho no campo brasileiro. A situação atual do campo no Brasil: a estrutura agrária, os conflitos sociais e a questão política. Compreender a proposta de educação do campo formulada para atender à especificidade desses grupos.

Filosofia contemporânea

A pesquisa em Filosofia e teorias do conhecimento. Temas centrais da Filosofia Contemporânea: dialética, crítica à ideia de neutralidade em ciência, subjetividade, multiplicidade, crítica à ideia de universais, crítica à razão instrumental; complexidade. Pensadores brasileiros contemporâneos.

Multiletramentos: patrimônio histórico- cultural e o ensino de Ciências Humanas

Problematizar e refletir sobre a relação entre memória, identidade e patrimônio histórico e cultural em suas diversas formas. Disputas de memórias, conflitos sociais e lutas por reconhecimento. Constituição de lugares de memória e a relação com a identidade social de um povo. Documentos oficiais e sua relação com a memória dos povos brasileiros. Contribuição dos diversos patrimônios para o Ensino de Ciências Humanas. As novas tecnologias e o acesso ao patrimônio mundial, nacional e regional. Compreensão da identidade local e disputas de memória. Relação entre documentos oficiais e realidade regional.

Construção da docência e sua profissionalização

Saberes docentes: as experiências; o conhecimento; as pesquisas e investigações didática; conhecimentos pedagógicos (reflexão sobre as práticas). Formação de professores: Políticas públicas, concepções e condições de efetivação. Construção da Profissionalidade docente: história das lutas e conquistas. Professor como pesquisador: investigações didáticas no/do cotidiano escolar. Escola como espaço de formação docente.

LICENCIATURA EM LINGUAGENS:

2º SEMESTRE

A performance e o brincar em língua inglesa

Vivência de brincadeiras, jogos e teatralizações. Estudo do conceito de brincar em Vygotsky e suas implicações para o desenvolvimento. O papel da regra no brincar e sua relação com os tipos de dramatização nas aulas de inglês. Seleção e análise de textos artísticos e literários para o trabalho com performance. Oficinas de jogos para trabalhar aspectos específicos da língua.

4º SEMESTRE

Multiletramentos: O objeto artístico

Estudo sobre objeto artístico, com base no pensamento de Walter Benjamin, acerca de sua "unicidade", "singularidade", "autenticidade" e "experiência", em contraponto à cópia e a reprodutibilidade que a tecnologia industrial e, mais recentemente, a virtual permitem. Ampliação da reflexão sobre o tema a partir do pensamento de a obra de Andy Warhol, a Pop Art e seus reflexos na contemporaneidade, com exploração de técnicas de reprodução de imagens, de forma artesanal e digital.

Oralidade e escrita: práticas sociais e ensino

Sociedades ágrafas e sociedades grafocêntricas. Tradição oral versus tradição letrada. Modalidades oral e escrita da língua como parte de um contínuo tipológico. Estudo da modalidade oral da língua portuguesa, sob a perspectiva enunciativa - discursiva, examinando os gêneros orais: da conversação aos gêneros formais e públicos, nos diferentes contextos de uso. Práticas de pesquisas sobre oralidade e uso da língua. Práticas sociais, multimodalidade e uso da modalidade oral da língua. Ensino da oralidade na escola.

6º SEMESTRE

Multiletramentos: O saber, as ciências e a pesquisa

Estudo das concepções de conhecimento através da história. A compartimentalização das ciências e o lugar da linguagem. O papel da produção científica. A constituição do professor como pesquisador. O estado da arte das pesquisas em educação. Desenvolvimento de pesquisa em educação.

Currículos de língua portuguesa

Ensino de Língua Portuguesa no Fundamental II, Ensino Médio e EJA. Leitura crítica de leis, propostas curriculares de língua portuguesa, de documentos oficiais e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para apreensão das diferentes concepções de linguagem e de língua e perspectivas metodológicas e reflexão sobre suas decorrências para o ensino. Subsídios para a elaboração de planos de ensino com base na leitura crítica dos documentos analisados. Níveis de concretização do currículo: documentos oficiais, propostas de estados, municípios e redes particulares de ensino, projeto político pedagógico, planos de ensino de língua e sua concretização em aula. Transposição didática como atividade do professor reflexivo. Práticas avaliativas historicamente constituídas na área. Instrumentos de avaliação em língua e literatura: limites e possibilidades.

8º SEMESTRE

Multiletramentos: Os clássicos

A civilização e o meio cultural em que surgiram algumas obras literárias clássicas e as prescrições genéricas e poéticas que presidiram a sua criação. Estudo comparativo da poesia épica portuguesa, de Camões ("Os Lusíadas") a Fernando Pessoa ("Mensagem"). Estudo da lírica camoniana e da poesia heteronímica de Fernando Pessoa. A dramaturgia na literatura inglesa e a obra de Shakespeare ("Hamlet").

Material Didático em Língua Portuguesa

Ensino de língua e de literatura e material didático. Breve histórico do uso de material didático de Língua Portuguesa no Brasil. Análise de políticas públicas e programas governamentais (tais como o PNLD e o PNBE, atualmente) votados para a leitura literária e análise de livros didáticos de ensino de língua. Diferentes modalidades de atividades - atividades pontuais, atividades permanentes, sequências de atividades, sequências didáticas, projetos etc. – e diferentes tipos de materiais para o ensino-aprendizagem de língua materna e de literatura – livros impressos e digitais, paradidáticos, adaptações, sequências didáticas, dicionários etc.