

CURSO TÉCNICO
DE NÍVEL MÉDIO EM

ANÁLISES
CLÍNICAS

INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO
CURRÍCULO MÍNIMO
COMUM

CURSO TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
ETAPA	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA		
		SEMANAL		
		Tempos p/ Semana	Hora Aula	Hora Relógio
ETAPA 1	ARTE	2	80	67
	BIOLOGIA	2	80	67
	EDUCAÇÃO FÍSICA	2	80	67
	FILOSOFIA	2	80	66
	FÍSICA	2	80	67
	GEOGRAFIA	2	80	66
	HISTÓRIA	2	80	66
	LÍNGUA INGLESA	2	80	67
	LÍNGUA PORTUGUESA	2	80	67
	LITERATURA	2	80	67
	MATEMÁTICA	4	160	133
	QUÍMICA	2	80	67
	SOCIOLOGIA	2	80	66
	PROJETO DE VIDA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO APLICADO À FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: RELAÇÕES HUMANAS E ÉTICA PROFISSIONAL	2	80	66
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: SEGURANÇA MEIO AMBIENTE E SAÚDE	2	80	66
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA APLICADA	2	80	67
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	2	80	67
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: FUNDAMENTOS E MICROSCOPIA	4	160	133
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: SAÚDE PÚBLICA	2	80	67
C/H - ETAPA		44	1680	1466

ETAPA 2	LÍNGUA PORTUGUESA	2	80	67
	BIOLOGIA	2	80	67
	FILOSOFIA	2	80	66
	FÍSICA	2	80	67
	GEOGRAFIA	2	80	67
	HISTÓRIA	2	80	66
	LITERATURA	2	80	67
	MATEMÁTICA	2	80	67
	QUÍMICA	2	80	67
	SOCIOLOGIA	2	80	66
	PROJETO DE VIDA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO APLICADO À FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: GESTÃO E EMPREENDEDORISMO	2	80	66
	APROFUNDAMENTO APLICADO À FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	2	80	66
	APROFUNDAMENTO APLICADO À FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: PRODUÇÃO ORAL E ESCRITA	2	80	66
	APROFUNDAMENTO EM LINGUAGEM: EDUCAÇÃO FÍSICA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO EM LINGUAGEM: LÍNGUA ESTRANGEIRA *	2	80	67
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: COLETA	2	80	67
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: HEMATOLOGIA CLÍNICA	3	120	100
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: PRÁTICA DE LABORATÓRIO I (HEMATO, PARASITO E IMUNO)	2	80	67
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: PARASITOLOGIA	3	120	100
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: URINÁLISE	2	80	67
FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: IMUNOLOGIA CLÍNICA	3	120	100	
C/H - ETAPA	47	1880	1567	

ETAPA 3	LÍNGUA PORTUGUESA	2	80	67
	PRODUÇÃO ORAL E ESCRITA	2	80	67
	MATEMÁTICA	2	80	66
	PROJETO DE VIDA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO APLICADO À FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: PROJETO FINAL	2	80	66
	APROFUNDAMENTO EM LINGUAGENS: LÍNGUA ESTRANGEIRA **	2	80	66
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA: BIOLOGIA	2	80	66
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA: FÍSICA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA: QUÍMICA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: GEOGRAFIA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: HISTÓRIA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: FILOSOFIA	2	80	67
	APROFUNDAMENTO EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: SOCIOLOGIA	2	80	67
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: BIOQUÍMICA CLÍNICA	3	120	100
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: PRÁTICA DE LABORATÓRIO II (BIOQUÍMICA, MICROBIOLOGIA)	3	120	100
	FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL: MICROBIOLOGIA CLÍNICA	3	120	100
C/H - ETAPA	35	1400	1167	
TOTAL	124	4960	4200	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)	400			

OBSERVAÇÃO: * Componente curricular em que o discente poderá optar em cursar um idioma oferecido pela Unidade de Ensino. **Componente curricular em que o discente deverá dar sequência à sua opção.

Perfil Profissional da Certificação Intermediária: Não haverá.

ETAPA III - Perfil Profissional de Conclusão: TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS - Profissional que executa atividades padronizadas de laboratório necessárias ao diagnóstico, nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise. Realiza investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas. Executa ações de rotina de trabalho em laboratório de análises clínicas. Recepciona o cliente à execução de exames laboratoriais nas diversas amostras biológicas, nas atividades de auxílio diagnóstico. Opera aparato tecnológico de laboratório de saúde. Aplica técnicas adequadas de descarte de fluidos e resíduos biológicos e químicos.



ETAPA 1

Componente Curricular: Arte	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História da Arte, Artes Visuais, Artes Plásticas e Música.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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. (CELGG6) Apreciar 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, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.			
Habilidades: ❖(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖(EM13LGG102) 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. ❖(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖(EM13LGG201) 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. ❖(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias. ❖(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas			

- práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
- ❖ (EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
 - ❖ (EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
 - ❖ (EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
 - ❖ (EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
 - ❖ (EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
 - ❖ (EM13LGG305) 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.
 - ❖ (EM13LGG601) 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.

Conteúdo Programático:

- Estética e Arte como elementos de representação, expressão e comunicação.
- Contextos filosóficos e sociais de produções culturais e artísticas.
- Definição de Cultura e suas diferentes concepções: erudita, popular, de massa e espontânea.
- Multiculturalismo e alteridade.
- Formação cultural e artística brasileira: influências portuguesa, africana, indígena e imigrante.
- Conceito de patrimônio: artístico, histórico, cultural, natural, arquitetônico, material e imaterial.
- Contextualização histórica e artística.
- Introdução às linguagens artísticas.
- Arte e Tecnologia.
- Fruição e produção artística.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Biologia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT105) 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.❖ (EM13CNT202) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros)❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).❖ (EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.❖ (EM13CNT206) 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.❖ (EM13CNT207) 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.			

- ❖ **(EM13CNT303)** 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.
- ❖ **(EM13CNT304)** Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
- ❖ **(EM13CNT309)** 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, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

Conteúdo Programático:

- O conhecimento científico e as Ciências da Natureza.
- Níveis de organização da vida e classificação biológica
- Citologia (I): membrana celular e citoplasma.
- Citologia (II): núcleo celular, cromossomos e mitose.
- Reprodução, meiose e embriologia animal.
- Os seres mais simples: vírus, bactérias, arqueas, protoctistas e fungos.
- Anatomia e fisiologia das plantas.
- Reprodução das plantas e hormônios vegetais.
- Anatomia e fisiologia dos animais.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Educação Física	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Educação Física			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG5) Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (CELGG6) Apreciar 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, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.			
Habilidades: ❖(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. ❖(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. ❖(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento. ❖ (EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade. ❖(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas. ❖(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.			
Conteúdo Programático: A disciplina utiliza-se de práticas corporais e objetos de conhecimento para o desenvolvimento das habilidades e competências. ▪ Corpo e movimento: Aparelho locomotor (anatomia). Sistemas e suas alterações (fisiologia). Obtenção/utilização de energia (bioquímica). Sistema de alavancas (biomecânica). ▪ Corpo, saúde e qualidade de vida: Crescimento e desenvolvimento (psicologia). Alimentação e hidratação (nutrição). Patologias (cardiovasculares, osteoarticulares etc.). Substâncias nocivas à saúde. Segurança e ergonomia. Lazer e trabalho. Meio ambiente e consumo. Planejamento e gerenciamento de atividade física. Padrões de beleza determinados pela sociedade. Na medida do possível são oferecidas para opção dos alunos as seguintes práticas corporais e objetos de conhecimento: ▪ Esportes coletivos, individuais e radicais: Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras. As questões de inclusão e gênero nos esportes coletivos. As relações de			

esporte e cultura. Competição X cooperação. Os princípios éticos e relações interpessoais no esporte. Práticas indevidas (doping, posturas antidesportivas, entre outras). Esportes de ação e de aventura. Espaço, materiais e segurança. O esporte e a mídia. Esportes (categorias quanto a classificação da lógica interna): Esportes de invasão; Esportes de rede; Esportes de campo e taco; Esportes de parede; Esportes de combate; Esportes de marca; Esportes de precisão; Esportes técnico-combinatório.

- **Jogos e brincadeiras:** Da brincadeira ao esporte. As regras e a inclusão. Espaço e materiais. Competição X cooperação. Jogos cooperativos.
- **Atividades Rítmicas e Expressivas:** Conceitos e classificações. Comunicação verbal e não verbal. Técnicas e/ou regras. As questões de gênero e inclusão. A dança e a cultura. Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras.
- **Ginásticas:** Na unidade temática Ginásticas, são propostas práticas com formas de organização e significados muito diferentes, o que leva à necessidade de explicitar a classificação adotada: ginástica geral; ginásticas de condicionamento físico; e ginásticas de conscientização corporal.
- **Lutas:** A unidade temática Lutas focaliza as disputas corporais, nas quais os participantes empregam técnicas, táticas e estratégias específicas para imobilizar, desequilibrar, atingir ou excluir o oponente de um determinado espaço, combinando ações de ataque e defesa dirigidas ao corpo do adversário. Dessa forma, além das lutas presentes no contexto comunitário e regional, podem ser tratadas lutas brasileiras (capoeira), bem como lutas de diversos países do mundo (judô, Karate, aikido, jiu-jítsu, muay thai, boxe).

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Filosofia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Filosofia			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS5) Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS504) 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.❖ (EM13CHS601) 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.❖ (EM13CHS605) 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.❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Pensadores da Filosofia Antiga e Medieval.
- Conceito de Filosofia.·O ato de refletir. O mito.·A experiência filosófica.·A consciência mítica; ·O nascimento da Filosofia; ·A filosofia pré-socrática; ·Os sofistas: a arte de argumentar; ·Os sofistas e a retórica; ·Sócrates e o conceito; ·Platão: o mundo das ideias; ·A teoria política de Platão; ·A concepção científica de Platão; ·Aristóteles: a metafísica; ·A teoria política de Aristóteles; ·A concepção científica de Aristóteles; ·A reflexão ética grega; ·A arte grega e o conceito de naturalismo; ·A Filosofia Helenista: Hedonismo, Estoicismo, Epicurismo, Pirronismo e Cinismo; ·A ética helenista; ·A filosofia medieval: razão e fé.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Física	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Física.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: ❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas. ❖ (EM13CNT104) 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. ❖ (EM13CNT201) 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. ❖ (EM13CNT202) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). ❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). ❖ (EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). ❖ (EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de			

probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

- ❖ **(EM13CNT207)** 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.
- ❖ **(EM13CNT209)** 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, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- ❖ **(EM13CNT303)** 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.
- ❖ **(EM13CNT304)** Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.

Conteúdo Programático:

- Filosofia natural (Física Aristotélica).
- Cosmologia (Geocentrismo e Heliocentrismo); movimento dos astros (Sol, Terra e Lua).
- Unidades de medidas das grandezas Físicas.
- Ordem de grandeza e notação científica.
- Movimento unidimensional (velocidade e aceleração).
- Grandezas escalares e vetoriais.
- Introdução a Física Newtoniana (Doutrina do Iluminismo).
- Forças fundamentais da natureza (gravitacional, eletromagnética, nuclear forte e nuclear fraca).
- Força e campo gravitacional (peso de um corpo); movimento orbital.
- Primeira lei de Newton - Lei da inércia (massa como medida da inércia).
- Segunda lei de Newton – força resultante.
- Terceira lei de Newton – ação e reação.
- Energia mecânica.
- Conservação e dissipação de energia.
- Momento linear.
- Impulso de uma força.
- A teoria da relatividade.
- Massa e energia ($E=mc^2$).
- Conceitos de mecânica quântica.
- Física das partículas fundamentais.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Geografia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Geografia			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS3) 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, 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS301) 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.❖ (EM13CHS601) 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.❖ (EM13CHS606) 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.			

Conteúdo Programático:

- Conceitos da geografia: espaço, paisagem, lugar e território.
- Astronomia: movimentos da terra e suas consequências.
- Noções de cartografia: escala, orientação, localização e tipos de mapas.
- A estrutura interna do planeta e seus processos endógenos: deriva continental, movimento de placas e suas consequências.
- Os processos exógenos de formação do relevo terrestre: intemperismo e erosão, formação do solo, preservação do solo.
- Relevo terrestre: estrutura do relevo, ciclo das rochas, tipos de relevo, relevo brasileiro.
- Climatologia: elementos do tempo e do clima, fatores climáticos.
- Biogeografia mundial e brasileira.
- Problemas ambientais.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: História	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS2) 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. (CECHS4) 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS104) 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.❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS201) 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.❖ (EM13CHS203) 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).❖ (EM13CHS204) 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.

- ❖ (EM13CHS401) 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.
- ❖ (EM13CHS404) 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.
- ❖ (EM13CHS601) 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.
- ❖ (EM13CHS602) 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.
- ❖ (EM13CHS603) 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.).
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Surgimento do ser humano e sua expansão pelos continentes (Evolucionismo, Nomadismo e sedentarização);
- Revolução Agrícola
- Crise do Feudalismo;
- Absolutismo/Renascimento.
- Reforma Protestante e Reforma Católica;
- Expansão Marítima e Comercial Europeia
- América Pré-Colombiana.
- Os Reinos Africanos
- A Colonização Europeia na América.
- A Inserção da África no Mundo Colonial Europeu.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Língua Inglesa	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Inglesa.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender o funcionamento básico das diferentes linguagens e práticas culturais e mobilizar esses conhecimentos na recepção de discursos nos diferentes campos de atuação social, no mundo do trabalho e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, às exigências do mundo do trabalho, o entendimento, o pensamento autônomo e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido, os processos identitários, os conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições. Atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado. Considerar as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir e negociar 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. Conhecer metalinguisticamente a língua inglesa básica, entendendo-a como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13LGG102) 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.❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens desenvolvendo a habilidade leitora, suas técnicas e seus funcionamentos, para a compreensão de textos e discursos em diversos campos de atuação social.❖ (EM13LGG201) Utilizar as linguagens em diferentes contextos, principalmente, os das diversas áreas técnicas, valorizando-as como fenômeno social, cultural, do mundo do trabalho, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.❖ (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.❖ (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.❖ (EM13LGG704) Apropriar-se reflexiva e criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas, mídias e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.❖ Reconhecer e usar as estruturas básicas linguísticas aprendidas e as estratégias de leitura, tanto na língua escrita como na língua falada.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Uso de gêneros textuais e mídias digitais diversos integrados as temáticas do curso I.▪ Estratégias de leitura I.▪ Elementos de coerência e coesão I: pronomes e suas referências.			

- Elementos da ação verbal I: presente, imperativo e passado.
- Palavras interrogativas e tipos de perguntas (Yes-No questions/ Wh-questions).
- Estrutura nominal e frasal I.
- Marcadores do discurso I.

Referências Bibliográficas:

- AMORIM, José Olavo de. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa. Ed. Pearson, 2007
- COWAN, Ron. The Teacher's Grammar of English: a course book and reference guide. New York: CUP, 2008.
- Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. OUP.
- HOOKS, B. Ensinando a transgredir. A educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.
- KLEIMAN, Ângela. Texto e Leitor. Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas: Pontes, 2002.
- KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 9ªed. Campinas: Pontes, 2002.
- MEC. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_19mar2018_-versaofinal.pdf>. Acesso em 17 de abr.de 2018.
- POUGY, E. et alii.. Ser protagonista: projetos integradores: linguagens e suas tecnologias. 1ª ed.. São Paulo: Edições SM, 2020.
- SINGLETON, Ken. English Tenses: explicações gramaticais em português e exercícios em inglês. São Paulo: SBS, 2004.
- SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- Longman Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros. Pearson, ELT, 2008.
- SWAN, Michael. The Good Grammar Book. Oxford University Press.
- VINCE, Michael. Macmillan English Grammar in Context Essential. Macmillan/Heinemann do Brasil.

Componente Curricular: Língua Portuguesa	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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. (CELGG4) Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (CELGG7) 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.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos.❖ (EM13LGG102) 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.❖ (EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais).❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.❖ (EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social.❖ (EM13LGG201) 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.❖ (EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais),			

compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.

- ❖ (EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
- ❖ (EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
- ❖ (EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- ❖ (EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
- ❖ (EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
- ❖ (EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- ❖ (EM13LGG305) 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.
- ❖ (EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- ❖ (EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, 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.
- ❖ (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- ❖ (EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- ❖ (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- ❖ (EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
- ❖ (EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/ escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.
- ❖ (EM13LP02) Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como

na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).

- ❖ (EM13LP03) Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
- ❖ (EM13LP04) Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
- ❖ (EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contra-argumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.
- ❖ (EM13LP06) Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.
- ❖ (EM13LP07) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.
- ❖ (EM13LP08) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
- ❖ (EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.
- ❖ (EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
- ❖ (EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e

projetos discursivos.

- ❖ (EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.
- ❖ (EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- ❖ (EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, *remix*, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- ❖ (EM13LP15) Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
- ❖ (EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).
- ❖ (EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (*vlog*, *videoclipe*, *videominuto*, *documentário* etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, *podcasts*, *playlists* comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.
- ❖ (EM13LP18) Utilizar *softwares* de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

Conteúdo Programático:

- **A Língua e o Discurso:** Linguagem verbal e linguagem não verbal. Locutor e locutário. Situação comunicativa. As variedades linguísticas. Dialeto e registros. O preconceito linguístico: o português padrão e o português não padrão. O português do mundo e o português do Brasil.
- **A Língua Padrão:** Conceitos básicos de fonologia e acentuação gráfica. Ortografia.
- **Introdução à Semântica:** Sinonímia e antonímia. Parônimos e homônimos. Campo

semântico, polissemia, hiponímia e hiperonímia. Vocabulário positivo e negativo. Adequação vocabular: vocabulário formal e informal.

- **Estrutura e a Formação das Palavras:** Morfema lexical e morfema gramatical. Palavras cognatas. Valor semântico de alguns prefixos, radicais e sufixos. Abreviatura e redução de palavras. Siglas. Onomatopeia. Empréstimos e gírias.
- **Tipos de texto, gêneros textuais e texto técnico** (ênfase em relatório)
- **Texto e discurso:** oralidade e escrita; textualidade; interpretabilidade (marcas ideológicas, coesão, coerência e intertextualidade); o explícito e o implícito; depreensão e construção de sentidos; finalidades e modos de organização de texto)
- **Leitura e produção de textos individuais e coletivos**
- **Ferramentas discursivas** (elementos da comunicação; funções da linguagem; denotação e conotação; figuras de linguagem)
- **Pontuação** (sinais de pontuação e seus usos básicos)

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Literatura	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Literatura.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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.			
Habilidades: ❖(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖(EM13LGG102) 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. ❖(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖(EM13LGG201) 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. ❖(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias. ❖(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais). ❖(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos. ❖(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em			

- diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- ❖(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
 - ❖(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
 - ❖(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
 - ❖(EM13LGG305) 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.
 - ❖EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
 - ❖ (EM13LP46) Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.
 - ❖(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.
 - ❖(EM13LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.
 - ❖(EM13LP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.
 - ❖(EM13LP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.
 - ❖(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.
 - ❖(EM13LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais,

considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.

- ❖ (EM13LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).
- ❖ (EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.

Conteúdo Programático:

- O que é Literatura.
- A natureza da linguagem literária.
- A literatura como instrumento de poder.
- O aspecto social e individual da Literatura.
- **Texto literário e texto não literário:** Breve revisão de funções da linguagem, conotação e denotação.
- **Noções de Teoria Literária:** Conceito, funções e gêneros literários na perspectiva aristotélica – o épico, o lírico e o dramático / Literatura Oral Africana, Europeia e Indígena.
- A Literatura Afrobrasileira.
- O gênero narrativo e os elementos estruturais da narrativa.
- A intertextualidade entre obras contemporâneas e textos do início de nossa formação e consolidação literária.
- **Os primórdios da literatura brasileira:** Quinhentismo.
- **A Literatura Brasileira do Barroco ao Arcadismo:** as diferenças estéticas e o surgimento da questão nacional durante o Arcadismo (Inconfidência Mineira).
- **O Romantismo no Brasil:** afirmação e problematização da identidade nacional.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Matemática	Carga Horária: 160h/a	133h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Matemática			
Competências a serem desenvolvidas: (CEMAT1) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral. (CEMAT2) Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. (CEMAT3) Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. (CEMAT4) Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. (CEMAT5) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13MAT101) Interpretar situações econômicas, sociais e das Ciências da Natureza que envolvem a variação de duas grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação com ou sem apoio de tecnologias digitais.❖ (EM13MAT103) Interpretar e compreender o emprego de unidades de medida de diferentes grandezas, inclusive de novas unidades, como as de armazenamento de dados e de distâncias astronômicas e microscópicas, ligadas aos avanços tecnológicos, amplamente divulgadas na sociedade.❖ (EM13MAT203) Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de aplicativos e a criação de planilhas (para o controle de orçamento familiar, simuladores de cálculos de juros simples e compostos, entre outros), para tomar decisões.❖ (EM13MAT304) Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros.❖ (EM13MAT305) Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.❖ (EM13MAT313) Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.❖ (EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas			

determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).

- ❖ (EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- ❖ (EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau para representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
- ❖ (EM13MAT402) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 2º grau para representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais uma variável for diretamente proporcional ao quadrado da outra, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.
- ❖ (EM13MAT403) Comparar e analisar as representações, em plano cartesiano, das funções exponencial e logarítmica para identificar as características fundamentais (domínio, imagem, crescimento) de cada uma, com ou sem apoio de tecnologias digitais, estabelecendo relações entre elas.
- ❖ (EM13MAT405) Reconhecer funções definidas por uma ou mais sentenças (como a tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, convertendo essas representações de uma para outra e identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decréscimo.
- ❖ (EM13MAT501) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 1º grau.
- ❖ (EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.
- ❖ (EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos da Matemática Financeira ou da Cinemática, entre outros.
- ❖ (EM13MAT507) Identificar e associar sequências numéricas (PA) a funções afins de domínios discretos para análise de propriedades, incluindo dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- ❖ (EM13MAT508) Identificar e associar sequências numéricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos para análise de propriedades, incluindo dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- ❖ (EM13MAT510) Investigar conjuntos de dados relativos ao comportamento de duas variáveis numéricas, usando tecnologias da informação, e, se apropriado, levar em conta a variação e utilizar uma reta para descrever a relação observada.

Conteúdo Programático:

- Unidade de medidas.
- Razão e Proporção.
- Regra de Três Simples.
- Frações e Números Decimais.
- Porcentagem.
- Conjuntos: Propriedades e Operações
- Noções de Função
- Tipos de Função: 1º Grau, Quadrática, Exponencial e Logarítmica
- Progressão Aritmética e Progressão Geométrica.

Referências Bibliográficas:

--

Componente Curricular: Química	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Química.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT103) 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.❖ (EM13CNT104) 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.❖ (EM13CNT105) 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.❖ (EM13CNT201) 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.❖ (EM13CNT202) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade			

virtual, entre outros).

- ❖ **(EM13CNT204)** Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- ❖ **(EM13CNT205)** Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
- ❖ **(EM13CNT207)** 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.
- ❖ **(EM13CNT209)** 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, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- ❖ **(EM13CNT303)** 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.
- ❖ **(EM13CNT304)** Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
- ❖ **(EM13CNT308)** Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.

Conteúdo Programático:

- **A composição dos ambientes:** Estados físicos da matéria. Substâncias e misturas.
- **Estudando a matéria:** Átomos. Elementos químicos e tabela periódica. Ligações químicas. Interações intermoleculares.
- **Química contemporânea:** Princípios de radioatividade. Reações nucleares. Radioatividade e suas aplicações.
- **Transformações da matéria e da energia:** Funções e reações químicas.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Sociologia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Sociais			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS5) Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS504) 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.❖ (EM13CHS601) 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.❖ (EM13CHS605) 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.❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Introdução ao estudo da sociologia: Modernidade e contexto histórico.
- Indivíduo e Sociedade: Marx, Weber, Durkheim e contemporâneos.
- O processo de socialização e sociabilidade.
- Cultura: Conceitos antropológicos. Cultura e Ideologia. Indústria cultural no Brasil. Cultura Digital.
- Introdução as Relações de Gênero, Sexualidade e Étnico-raciais.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Projeto de Vida	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura plena ou graduação com complementação pedagógica em qualquer área			
Competências a serem desenvolvidas: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Reconhecer a si próprio como ser único com qualidades e potenciais a desenvolver.❖ Reconhecer, expressar e valorizar os talentos e habilidades que possui, bem como lidar com as suas limitações.❖ Perceber diferentes valores presentes nas pessoas e em si como parte constituinte da identidade.❖ Identificar maneiras adequadas de cuidar da saúde física e mental que levam ao bem-estar pessoal.❖ Conhecer a realidade na qual se insere, expressando a própria história pessoal.❖ Reconhecer no diálogo o recurso fundamental para a construção de relações saudáveis.❖ Problematizar a capacidade de olhar e considerar o outro sem julgamentos prévios, aberto a forma de ser de cada pessoa.❖ Reconhecer a interdependência da responsabilidade individual e coletiva para a criação de uma convivência social.❖ Identificar a relação entre os conflitos, as desigualdades sociais e a convivência social.❖ Identificar e refletir sobre a necessidade de utilizar recursos para mediação de conflitos como estratégia para convivência social.❖ Identificar a importância do diálogo como mecanismo para a convivência e engajamento na promoção da igualdade.❖ Reconhecer a importância do planejamento nas várias etapas da vida.❖ Refletir sobre a coexistência de pensamento racional e sensibilidade, a expressão criadora das ideias, as experiências e emoções sob diversas formas.❖ Identificar os elementos essenciais para viabilizar uma realização.❖ Compreender a relação entre autodesenvolvimento e aperfeiçoamento pessoal e o desenvolvimento e trajetória do Projeto de Vida.❖ Estabelecer compromisso com a realização do próprio Projeto de Vida e iniciar a sua construção.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Identidade: qualidades e potenciais próprios; talentos, habilidades e limitações;			

valores pessoais e coletivos; saúde física e mental; controle cognitivo; realidade e história pessoal.

- **Relacionamento interpessoal e social:** o diálogo; diferenças e empatia; responsabilidade individual e coletiva; convivência social; mediação de conflitos; interações tecnológicas e “Cyber-desinibição”.
- **Autogestão:** a necessidade planejamento; razão e sensibilidade; experiências e emoções; processos criativos; autodesenvolvimento e aperfeiçoamento pessoal; compromisso e realização de seu projeto de vida.

Avaliação:

Este componente não promoverá avaliação quantitativa, não havendo retenção. O aluno realizará avaliação qualitativa (diagnóstica, somativa e formativa), na qual será realizada de acordo com os conceitos de:

Participação Parcial – Comprometeu-se pouco nas atividades desenvolvidas ao longo do trimestre.

Participação Satisfatório – Comprometeu-se em parte nas atividades desenvolvidas ao longo do trimestre.

Participação Total – Comprometeu-se de forma produtiva nas atividades desenvolvidas ao longo do trimestre.

Sugestão:

Auto-avaliação em todos os trimestres.

Elaborar um projeto de intervenção, individual ou em grupo, no qual a cada trimestre seja apresentado um texto escrito (parte do projeto) que demonstre o diálogo do mesmo com pelo menos uma área de conhecimento ou com a formação técnica profissional. Nesta perspectiva poderia ser atribuída alguma nota a ser acrescentada nos componentes curriculares da área de diálogo.

Bibliografia:

Material do Educador: Aulas de Projeto de Vida 1º e 2º Anos do Ensino Médio. Instituto de corresponsabilidade pela educação. 2016, 1ª edição.

Guia prático para a elaboração do Projeto de Vida: Ensino Médio. Instituto de corresponsabilidade pela educação. 2018, 4ª edição.

Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Educação. Material de Apoio ao Programa Ensino Integral do Estado de São Paulo. Projeto De Vida: Ensino Médio - Caderno Do Aluno. São Paulo:2014, 1º Edição.

Componente Curricular: Aprofundamento aplicado à Formação Técnica Profissional - Relações Humanas e Ética Profissional	Carga Horária: 80 h/a	66h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Psicologia, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender os princípios éticos necessários às relações humanas nas organizações de saúde. Compreender de que forma a história dos sujeitos e seus aspectos subjetivos interferem nos relacionamentos interpessoais e grupais. Conhecer e discutir aspectos pertinentes ao relacionamento humano a partir da referência conceitual da Psicologia no ambiente de trabalho. Despertar sobre o entendimento da importância das relações interpessoais e interação social nas diversas áreas de atuação do indivíduo. Favorecer conhecimento sobre o papel da comunicação e recursos de linguagem como forma de desenvolver competências para um trabalho de equipes eficaz. Propiciar conhecimentos acerca da importância do papel estratégico do indivíduo no grupo, tendo em vista as transformações e exigências do mercado de trabalho. Compreender a singularidade e a diversidade dos seres humanos.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Valorizar a diversidade na sociedade brasileira, multicultural e pluriétnica, superando atitudes racistas e práticas discriminatórias.❖ Identificar os princípios éticos necessários ao bem-estar biopsicossocial dos pacientes e para um ambiente organizacional favorável à saúde.❖ Capacitar as pessoas a atuarem nas equipes de trabalho com habilidade, competência e atitudes éticas.❖ Refletir em relação às atividades do profissional de saúde a partir de uma visão sistêmica e interdisciplinar.❖ Despertar sobre o entendimento da importância das relações interpessoais e interação social nas diversas áreas de atuação do indivíduo.❖ Discutir questões éticas e os direitos humanos dentro do contexto das instituições de saúde.❖ Desenvolver as habilidades sociais de forma a contribuir para a humanização no trabalho.❖ Discutir os aspectos e os sujeitos envolvidos na questão da Inclusão social e na Diversidade Humana.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução à Psicologia: Definição e conceitos básicos.▪ Desenvolvimento psicológico e promoção da saúde: Humanização no atendimento. Reflexões sobre a postura do profissional da saúde frente à doença e ao doente. A equipe de trabalho interdisciplinar no âmbito da saúde.▪ Desenvolvimento de habilidades socioemocionais▪ Psicossomática: Importância das questões emocionais no processo saúde/doença.▪ Histórico da ética: Origem do termo. Ética e moral. Objetivos da ética.▪ Psicologia e Ambiente de Trabalho: Teorias; manifestação da Personalidade; questões de Gênero, Idade, Etnia, Doença e Deficiência.▪ Psicologia nas organizações: As teorias motivacionais e o comportamento organizacional. Os aspectos psicossociais do trabalho e motivação. O fenômeno da			

liderança. Estilos de liderança: exercício da autoridade e do poder. O papel do gestor no processo motivacional da equipe de saúde.

- **Diversidade e Inclusão:** Exclusão e Inclusão – concepções sociais; a Diversidade Humana como princípio de equidade; Acessibilidade; Público-alvo da Educação Especial e Necessidades específicas

Bibliografia:

ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. Coimbra: Almedina, 2013.

BOCK, A; TRASSI, A; FURTADO, O (orgs). *Psicologia Fácil*. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Inclusão: Revista da Educação Especial, Brasília, v. 4, nº 1, janeiro/junho 2008.

BRASIL. Lei 13.146/2015 de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em 09 de setembro de 2021.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. (Org.). Psicologia das habilidades sociais: diversidade teórica e suas implicações. Petrópolis: Vozes, 2009.

DEL PRETTE, ZILDA A. P., Psicologia das Relações Interpessoais: Vivências para o Trabalho, 11ª Ed. Editora Vozes, 2014

FERNANDES, Ediclea; ORRICO, Helio Ferreira. Acessibilidade e inclusão social. Rio de Janeiro, 2012.

FERREIRA, Sônia; FERNANDES, Ediclea. Tutoriais de pessoas com deficiência intelectual. Campos dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural, 2019.

GOMES, Nilma Lino. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação-Periódico científico editado pela ANPAE, v. 27, n. 1, 2011.

MUNDO, Transformando Nosso. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Acesso em 13 de setembro de 2021, v. 15, 2016.

NUNES, Rosa Soares. Nada sobre nós sem nós: a centralidade da comunicação na obra de Boaventura de Sousa Santos. Cortez Editora, 2005.

PLETSCH, M. D. (org.) Observatório de Educação Especial e Inclusão Educacional: pesquisa, extensão e formação de professores - 1. Ed. Rio de Janeiro: NAU Editora, 2020.

SANTOS, Rosemary Santos; SANTOS, Edméa Oliveira. Cibercultura: redes educativas e práticas cotidianas. REVISTA ELETRÔNICA PESQUISEDUCA, v. 4, n. 7, p. 159-183, 2012.

SILVA, Juliana Tavares et al. Pilares da diversidade e inclusão em uma multinacional. Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)| ISSN-e: 2237-1427, v. 10, n. 1, 2020.

SIGNORELLI, Marcos; MELO Tainá (org.). Diversidade, inclusão e saúde: perspectivas interdisciplinares de ação. Rio de Janeiro: Editora Autografia, 2015.

ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Org.). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. 2. Ed. Porto Alegre: 2014.

Componente Curricular: Anatomia e Fisiologia Humana Aplicada	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Enfermagem, preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica, Licenciatura em Biologia			
Competências a serem desenvolvidas: Propiciar o conhecimento básico da estrutura e funcionamento dos diferentes sistemas orgânicos, bem como seu controle e inter-relações com o meio interno e ambiente. Compreender o funcionamento geral de cada sistema e a integração metabólica desses sistemas. Atuar sobre os aspectos básicos da Anatomia humana, de modo que desenvolvam a integração dos conhecimentos adquiridos para a compreensão do corpo humano.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Conhecer os aspectos gerais dos sistemas orgânicos: formas, localizações e funções.❖ Correlacionar os sistemas integrando-os para melhor entendimento do corpo humano.❖ Identificar aspectos anatômicos e fisiológicos básicos dos diversos sistemas orgânicos.❖ Reconhecer os órgãos que compõem os sistemas e suas funções.❖ Relacionar o enfoque clínico aos respectivos sistemas.❖ Proporcionar o entendimento das funções orgânicas.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Sistema digestório: órgãos e fisiologia da digestão. Enfoque Clínico▪ Sistema respiratório: órgãos e fisiologia da respiração. Enfoque Clínico. Fisiologia da difusão e do transporte de gases e o Enfoque Clínico. Fisiologia da regulação da respiração e o Enfoque Clínico.▪ Sistema circulatório: componentes do sangue, coração, vasos sanguíneos. Fisiologia do sistema circulatório e o Enfoque Clínico Fisiologia do coração e o Enfoque Clínico. Fisiologia dos princípios hemodinâmicos e Pressão Arterial e o Enfoque Clínico.▪ Sistema renal: estruturas macroscópica, microscópica e fisiologia renal. Enfoque Clínico.			
Bibliografia: CURTIS, H. <i>Biologia</i> . 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara. DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. <i>Anatomia humana básica</i> . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. GUYTON, A.C e HALL, John E. <i>Tratado de Fisiologia Médica</i> . São Paulo: Elsevier, 13ª ED. 2017. NETTER, F. H. <i>Atlas de anatomia humana</i> . 7. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2018. SOBOTTA, J. <i>Atlas de Anatomia Humana</i> . 3 Volumes. 23.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.			

Componente Curricular: Biologia Celular e Molecular	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências.			
Competências a serem desenvolvidas: Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos. Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em Biologia, elaborando conceitos, identificando regularidades e diferenças, construindo generalizações. Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise de dados coletados. Construir atitudes e valores que da mesma forma promovam um ambiente mais saudável e sustentável, com maior qualidade de vida para si e para todos. Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos. Conhecer diferentes formas de obter informações (observação, experimento, leitura de texto e imagem, entrevista), selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia.❖ Relacionar os conhecimentos de Biologia com os de outras ciências.❖ Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia (lógica interna) na compreensão de fenômenos.❖ Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas para o entendimento de fatos ou processos biológicos (lógica externa).❖ Identificar a estrutura e organização funcional da célula.❖ Identificar os organelos citoplasmáticos e suas funções.❖ Reconhecer a composição das moléculas de DNA e RNA.❖ Descrever os mecanismos de divisão celular.❖ Conhecer a biologia molecular e suas aplicações no campo do diagnóstico saber diferenciar as técnicas moleculares atuais, bem como suas aplicações na medicina.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Células animais e vegetais: Organelas celulares. Membrana plasmática. Transporte através da membrana. Concentração osmótica. Morfologia celular e nuclear.▪ Alterações celulares: Mutação e crossing-over. Identificação das etapas da divisão celular: interfase, prófase, metáfase, anáfase, telófase. Cromossomos. Genes e características genéticas.▪ Introdução à Biologia Molecular: Estrutura, organização, propriedades e função de ácidos nucleicos e proteínas. Replicação, Transcrição e Tradução. Código genético e biossíntese de proteínas. Polimorfismos genéticos. Princípio e aplicações das principais metodologias de Biologia Molecular. Mutação e reparo de DNA. Controle da expressão gênica em procariontes e eucariontes. Recombinação gênica e elementos de transposição. Clonagem.			
Bibliografia: ALBERTS B, BRAY D, HOPKIN K, JOHNSON A, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. 2017. Fundamentos da Biologia Celular. 4 ed. Porto Alegre: Artmed. ALBERTS, B.; Johnson, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 6ª ed. Porto Alegre. Ed. Artmed, 2017. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <i>Biologia das Populações</i> . Volume 1. 3ª Ed. São			

Paulo: Moderna, 2010.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. e outros, Moderna Plus, Humanidade e Ambiente. Volume 1. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2020.

COOPER, G. A célula: uma abordagem molecular. 3a ed. Artmed, RS. 2007.

De ROBERTIS, E. M.; HIB, J; PONZO, R. *Biologia Celular e Molecular*. 16ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

GRIFFITHS, A.J.F., et al. Introdução a Genética. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 6ª ed., 1998

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013

MALECINSKI, GM. Fundamentos de Biologia Molecular. 4ª. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005.

ZAHA A, FERREIRA HB, PASSAGLIA LMP. Biologia Molecular Básica. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

Componente Curricular: Fundamentos e Microscopia	Carga Horária: 160 h/a	133h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências			
Competências a serem desenvolvidas: Reconhecer seu papel de analista clínica enquanto integrante de uma equipe multidisciplinar. conhecer o processo histórico, os conceitos básicos e a importância da biossegurança para a prática do profissional da saúde. Adquirir conhecimento acerca das formas de prevenção, minimização e eliminação de riscos físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Apresentar diferentes níveis de segurança que envolve a prática do profissional de saúde. Reconhecer e identificar equipamentos específicos utilizados na rotina laboratorial.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar os fenômenos de contaminação, seja por humanos ou produtos químicos e biológicos.❖ Reconhecer na sua prática profissional os fatores de risco e prevenção de acidentes.❖ Identificar os riscos ocupacionais e ambientais: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes.❖ Conhecer os EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) utilizados pelo profissional de laboratório e a importância de cada um deles.❖ Praticar procedimentos laboratoriais de pesagem, pipetagem, filtração, rotaevaporação e medidas de pH. Tornar-se hábil no uso do microscópio em suas atividades laboratoriais.❖ Conhecer os componentes e aprender a manipular o microscópio fotônico, identificando as diferentes estruturas do equipamento.❖ Conhecer algumas técnicas de preparação de lâminas para microscopia fotônica.❖ Conhecer as aplicações mais comuns de corantes utilizados em células.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Biossegurança em Laboratórios.▪ Papel do Analista Clínico na atualidade. Áreas de atuação, Responsabilidade Técnica.▪ Definição dos Riscos em Laboratórios de Ensino e Pesquisa. Símbolos em saúde e segurança no trabalho.▪ Manuseio, Controle, Descontaminação e Descarte de Produtos biológicos. Manuseio de Produtos químicos e descarte de Resíduos considerando a Sustentabilidade Ambiental.▪ Técnica de lavagem de mãos. Procedimentos de Análises Clínicas que requerem utilização de técnica asséptica.▪ Equipamentos de proteção individual e outros cuidados de biossegurança. Cabines de segurança biológica.▪ Armazenamento de substâncias químicas.▪ Identificação e manuseio de diferentes tipos de vidrarias.▪ Técnicas de pesagem e determinação de sólidos. Sistema Internacional de Medidas.▪ Pipetagem de solventes. Mistura e diluição de soluções.▪ Técnicas e utilização de equipamentos básicos de laboratório.▪ Protocolo de prevenção de acidentes diversos ocorridos em laboratório clínico.			

- Noções Gerais de Automação ou semiautomação em Análises Clínicas: Hematologia, Bioquímica, Imunologia/ Hormônios, Urinálise, Parasitologia, Microbiologia.
- **MICROSCOPIA:** Microscopia ótica. Microscopia eletrônica. Técnicas de preparação de lâminas e coloração.
- Microscopia ótica: Tipos de Microscopia ótica. Aumento máximo de um microscópio. Acuidade visual.
- Definição de um objeto. Utilização específica das objetivas.
- Preparação de lâminas para observação. Amostras frescas e amostras fixadas. Diferentes tipos de coloração. Focalização.
- Cuidados durante a utilização, limpeza e desligamento corretos.

Bibliografia:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna (Ensino Médio) 1. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2016. p. 238.

ATKINS, P. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente / Peter Atkins, Loretta Jones; tradução técnica Ricardo Bicca de Alencastro. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.

COELHO, Hamilton. Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. Ed. FIOCRUZ, 2001.

GOLGHER, Marcos. Segurança em Laboratório. 1. ed. Belo Horizonte: CRQ, 2006

HINRICHSEN, S. L. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro: Medsi, 2004

HOFLING, Francisco José e GONÇALVES, Reginaldo Bruno; Microscopia de Luz em Microbiologia Bacteriana e Fúngica, Editora Artmed, 2018.

MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança Aplicada a Laboratórios de Serviços de Saúde. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005

MELO, C.N. Rossana.; Células e Microscopia: Princípios e Práticas, Minha Editora, 2ª Ed., 2018

MILLER, O. et al. *O Laboratório e os Métodos de Imagem para o Clínico.* Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.

Componente Curricular: Saúde Pública	Carga Horária: 80 h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em curso da área de saúde ou Direito com especialização em Saúde Coletiva ou Licenciatura em Biologia.			
Competências a serem desenvolvidas: Reconhecer a importância das atividades de promoção, prevenção e recuperação à saúde, de acordo com as orientações do sistema de saúde vigente para a melhoria da qualidade de vida. Compreender a situação de saúde da população brasileira e as políticas governamentais para o enfrentamento dos problemas de saúde, enfocando o Sistema Único de Saúde (SUS) e seu desenvolvimento em âmbito municipal. Identificar os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença, bem como as relações do ambiente, sociedade e saúde. Conhecer os princípios éticos de forma a adotar postura adequada no trato com o cliente/comunidade e com outros profissionais da equipe de trabalho. Identificar as políticas ambientais de forma a contribuir para a preservação do meio ambiente e divulgação de sua importância não só como cidadão, mas também como profissional empreendedor na sua respectiva área de atuação. Adquirir os conhecimentos básicos sobre os processos de saúde, doença e trabalho em saúde pública, com ênfase na realidade brasileira e local. Compreender e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Compreender os Indicadores dos níveis de saúde, serviços de saúde Sistema Nacional de Saúde e as políticas de saúde no Brasil.❖ Atuar técnica, científica e politicamente junto à equipe e instituições de saúde.❖ Identificar o trabalho em equipe como forma de convivência dialógica, crítica e autônoma.❖ Identificar a saúde como um direito e um bem público.❖ Identificar ações de promoção da saúde pautadas nos Programas do Ministério de Saúde.❖ Correlacionar a importância política, social e psicológica do trabalho com a vida e a saúde do homem/sociedade.❖ Identificar fundamentos de higiene, saneamento, nutrição e profilaxia, visando promover ações de saúde entre cliente/comunidade.❖ Conceituar saúde e doença, prevenção e promoção da saúde, e determinantes de saúde, com enfoque nas questões sociais, políticas e econômicas do contexto de vida, em especial as desigualdades e vulnerabilidades sociais em saúde.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Saúde pública: Conceitos de saúde e doença. Vigilância epidemiológica. Vigilância sanitária. Vigilância Ambiental. Epidemiologia: origem das doenças e diferentes tipos de patógenos.▪ Questões atuais: Epidemiologia ambiental. Políticas públicas saudáveis. Promoção da saúde e qualidade de vida. Estrutura epidemiológica dos problemas de saúde: agente, hospedeiro e ambiente;▪ Educação em saúde: Ações de saúde – em concordância com o SUS (Promoção, divulgação e educação em saúde, campanhas/vacinação). Prevenção (ação para a prevenção de doenças). Recuperação da saúde (tratamento).▪ Estudos fundamentais sobre saúde coletiva. Histórico e evolução do sistema de			

saúde no Brasil e das políticas de saúde. Planejamento e administração em saúde. Saúde, sociedade e cidadania. Reforma sanitária. Avanços em saúde coletiva. Legislação aplicada. Cadeia epidemiológica e história das doenças.

- **Política Nacional de Saúde:** Organização do Sistema Único de Saúde (SUS). A criação do SUS – Lei 8080/90: Princípios. Diretrizes. Bases Jurídico-Legais. Reforma Sanitária e a Constituição de 1988. A comunidade na condução das questões da saúde – Lei 8142/90. Modelos assistenciais de saúde no Brasil. O Pacto pela Saúde enquanto conjunto de reformas institucionais pactuado entre as três esferas de gestão (União, estados e municípios) do Sistema Único de Saúde - Portaria GM/MS nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. O Pacto pela Vida - Portaria GM/MS nº 325, de 21 de fevereiro de 2008.
- **As Ações e Programas Nacionais em Saúde:** Humaniza SUS. Saúde da Família. Doação de órgãos. PNAN. Controle do Câncer. Controle do Tabagismo. De volta para casa. QualiSUS. Redução da mortalidade. Combate à Dengue. DST's e AIDS.
- **Vacinação e Imunização:** Imunidade ativa. Imunidade passiva. Imunidade natural. Imunidade artificial. Vacinação e diferentes tipos de vacinas. Soroterapia e doenças curadas pelo soro. Amamentação como prevenção de doenças. Doença bases da ação do sistema imunológico na cura.

Bibliografia:

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Organização de textos por Alexandre de Moraes. 41. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 472 p.
FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; FLETCHER, G. S. Epidemiologia clínica. 5ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GIOVANELLA, Ligia (org). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz e Cebes. 2ª edição, 2013.

GORDIS, Leon. Epidemiologia. 5 ed. Rio de Janeiro – RJ: Thieme Revinter, 2017.

HARTZ, Zulmira M. de Araújo; SILVA, Ligia Maria Vieira da (Org.). Avaliação em Saúde – dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. Epidemiologia e saúde. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 570 p.

SANTOS, L. *Sistema Único de Saúde: coletânea de leis e julgados da saúde*. 2ª Ed. Campinas: Instituto de Direito Sanitário Aplicado, 2003.

Componente Curricular: Segurança, Meio Ambiente e Saúde	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Engenharia ou Arquitetura com Especialização em Segurança do Trabalho, preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer os princípios básicos de prevenção de acidentes de trabalho, acidentes domésticos e de combate ao fogo. Compreender a legislação e normas de saúde e segurança do trabalho. Compreender que todo trabalho oferece riscos que podem ser prevenidos. Compreender, a ocorrência de agentes químicos, físicos, ergonômicos, biológicos e biopsicossocial e mecânico no ambiente de trabalho e seus efeitos na saúde dos trabalhadores.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar situações de risco no ambiente laboral.❖ Reconhecer e analisar as condições inseguras e atos inseguros em uma empresa.❖ Observar e relatar as condições de risco nos ambientes de trabalho.❖ Identificar a sinalização de segurança e aplicá-las adequadamente nos locais de trabalho.❖ Observar e identificar as condições em que os equipamentos devem ser empregados na proteção do trabalho.❖ Conhecer as medidas de controle dos riscos ambientais.❖ Conhecer as causas das doenças relacionadas ao ambiente de trabalho e lesão por esforço repetido/distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (LER/DORT).❖ Entender os principais requisitos de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho.❖ Aplicar as Normas Regulamentadoras às situações dentro das empresas.❖ Identificar os elementos principais da Gestão Ambiental❖ Identificar, prevenir e combater o incêndio em seu início.❖ Reconhecer os EPC's e os equipamentos de combate ao fogo.❖ Conhecer os princípios básicos de primeiros socorros no ambiente de trabalho.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ História, objetivo e conceito de Saúde e Segurança no Trabalho: Histórico e objetivo da Segurança do Trabalho. Conceitos de acidente de trabalho. Causas do acidente de trabalho. Consequências dos acidentes de trabalho.○ Prevenção de acidentes de trabalho: Medidas de proteção coletiva. Equipamento de Proteção Individual – EPI – NR-6 (exigências legais e relação dos EPI mais comuns)▪ Acidentes de trabalho: fatores geradores de acidentes no trabalho▪ Riscos Ambientais: Biológico, Físico, Químico, Ergonômico, Biopsicossocial e Mecânicos. Tipos de riscos (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes – NR-5). Mapa de risco. Objetivo e aplicação da PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR-9). PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). NR-7▪ Prevenção de acidentes de trabalho: SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – NR-4). CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – NR-5).▪ Investigação de acidentes.▪ Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho (Sst)– Ohsas 18001: Objetivos. Política da Saúde e Segurança do Trabalho. Planejamento. Implementação e			

operação. Verificação e ação corretiva. Análise crítica pela administração. Normas Regulamentadoras pertinentes a área do curso: objetivos, implementação e operação.

- **Princípios de Ergonomia.**
- **Doenças ocupacionais: causas e medidas preventivas.**
- **Meio Ambiente:** Definições básicas (meio ambiente, poluição ambiental, aspecto ambiental e impacto ambiental). Sistema de Gestão Ambiental (NBR/ISO 14000). Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- **CIPA: organização e funcionamento (NR-05 e K) Prevenção e combate ao fogo:** Origem do fogo. Classes de incêndio e agentes extintores. Procedimentos em caso de incêndio. Aspectos da NR-23/Legislação vigente.
- **Primeiros Socorros:** Princípios básicos de primeiros socorros. Como agir em caso de acidentes.

Bibliografia:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: Sistemas da gestão ambiental: Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.

BRAGA, B. *et al. Introdução à Engenharia Ambiental*. 2º Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BRASIL. Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei 12.305, de 02/08/2010).

CAMILLO JR, Abel B. *Manual de prevenção e combate a incêndios*. São Paulo: SENAC, 2009

GRANDJEAN, Etienne. *Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem*. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JÚNIOR, Adalberto Mohai Szabó. *Manual de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho*. 7ªed. São Paulo: Rideel, 2014.

NUNES, Flávio de Oliveira. *Segurança e Saúde no Trabalho*. 6ªed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2014.

PAULINO, Naray Jesimar Aparecida; MENEZES, João Salvador Reis. *O acidente do trabalho: perguntas e respostas*. 2ª Ed. São Paulo: LTR, 2003.

REIS, Roberto Salvador. *Segurança e Saúde do Trabalho- Normas Regulamentadoras*. 8ªed. São Paulo: Yendis, 2011

SALIBA, Tuffi. *Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador*. 7ª Ed. LTR, 2010.

Segurança e Medicina do Trabalho: Lei n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977. 65ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA, Pedro Luis Lourenço. *Segurança do trabalho na construção civil: Do projeto à execução final*. Navegar, 2000.



ETAPA 2

Componente Curricular: Biologia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: ❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas. ❖ (EM13CNT103) 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. ❖ (EM13CNT104) 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. ❖ (EM13CNT105) 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. ❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). ❖ (EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências. ❖ (EM13CNT206) 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.			

- ❖ **(EM13CNT207)** 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.
- ❖ **(EM13CNT209)** 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, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- ❖ **(EM13CNT301)** Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- ❖ **(EM13CNT305)** Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
- ❖ **(EM13CNT309)** 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, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- ❖ **(EM13CNT310)** 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.

Conteúdo Programático:

- Metabolismo energético
- Fluxo de energia e ciclos da matéria na natureza. Fisiologia comparada dos animais.
- Energia hoje e amanhã
- Integração e controle do corpo humano
- Relações ecológicas
- Dinâmica das populações e sucessão ecológica
- Poluição ambiental e reciclagem
- Reprodução humana
- Sustentabilidade ambiental

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Filosofia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Filosofia			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS4) 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. (CECHS5) Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS403) 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.❖ (EM13CHS504) 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.❖ (EM13CHS601) 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.❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Princípio da argumentação e da lógica
- O conhecimento. Tipos de conhecimento. Teorias do conhecimento.
- A busca da verdade.
- A metafísica da modernidade.
- A crítica à metafísica.
- A metafísica da modernidade.
- A crise da razão.
- Antropologia Filosófica: natureza e cultura.
- Linguagem e pensamento.
- Em busca da felicidade-Ciência, Tecnologia e Valores.
- A revolução científica do século XVII.
- O método das ciências humanas.
- Cultura e dominação.
- Concepções de Estado e poder Político.
- Pensadores da Filosofia Moderna.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Física	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Física.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.❖ (EM13CNT103) 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.❖ (EM13CNT104) 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.❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).❖ (EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.❖ (EM13CNT207) 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.

- ❖ **(EM13CNT301)** Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- ❖ **(EM13CNT305)** Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.

Conteúdo Programático:

- Máquinas térmicas e a 1ª revolução industriais (máquinas a vapor).
- Temperatura, calor, equilíbrio térmico e energia interna (modelo atomista).
- Equilíbrio térmico (Lei zero da termodinâmica).
- Trabalho, calor e energia interna (1ª lei da termodinâmica).
- Mudanças de estado da matéria.
- Trabalho e calor como formas de transferência de energia.
- 2ª Lei da termodinâmica.
- Calor e o funcionamento das máquinas térmicas de uso doméstico.
- Eficiência das máquinas térmicas (potência e rendimento).
- Geração de energia (termoelétricas e hidroelétricas).
- Processos físicos envolvidos na reciclagem de recurso naturais, energéticos ou de matérias primas.
- O átomo.
- Partículas elementares.
- Fissão nuclear.
- Fusão nuclear.
- O emprego da energia nuclear nas usinas nucleares, indústria, agricultura e medicina.
- Conceitos básicos de ondas; ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Geografia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Geografia			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS3) 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, 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. (CECHS4) 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: ❖ (EM13CHS101) 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. ❖ (EM13CHS103) 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). ❖ (EM13CHS105) 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. ❖ (EM13CHS106) 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. ❖ (EM13CHS304) 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. ❖ (EM13CHS306) 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).

- ❖ (EM13CHS401) 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.
- ❖ (EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
- ❖ (EM13CHS403) 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.
- ❖ (EM13CHS404) 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.
- ❖ (EM13CHS601) 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.
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Formação socioespacial do Brasil;
- Regionalização brasileira;
- Disparidades do território brasileiro;
- Dinâmica mundial e Brasileira: Processo de industrialização. Urbanização, migração e crescimento/decrescimento demográfico.
- Fontes de Energia no Brasil

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: História	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS2) 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS104) 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.❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS201) 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.❖ (EM13CHS203) 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).❖ (EM13CHS204) 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.

- ❖ (EM13CHS601) 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.
- ❖ (EM13CHS602) 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.
- ❖ (EM13CHS603) 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.).
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- O Pensamento Iluminista
- EUA: independência, guerra civil e expansão territorial.
- Revolução Industrial
- Revolução Francesa;-Era Napoleônica
- Liberalismo, Nacionalismo e Doutrinas Sociais no Século XIX
- Independência da América Espanhola
- O processo de emancipação política do Brasil: As Rebeliões Anti- coloniais. - Transferência da Família Real para o Brasil e Administração de D. João VI.
- Independência do Brasil
- Primeiro Reinado;
- Regências;
- Segundo Reinado
- Unificação da Itália e da Alemanha.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Língua Portuguesa	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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. (CELGG7) 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.			
Habilidades: ❖ (EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖ (EM13LGG102) 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. ❖ (EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖ (EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖ (EM13LGG201) 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. ❖ (EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias. ❖ (EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).			

- ❖ (EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
- ❖ (EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- ❖ (EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
- ❖ (EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
- ❖ (EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- ❖ (EM13LGG305) 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.
- ❖ (EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- ❖ (EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, 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.
- ❖ (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- ❖ (EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- ❖ (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- ❖ (EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
- ❖ (EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.
- ❖ (EM13LP02) Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).

- ❖(EM13LP03) Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
- ❖(EM13LP04) Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
- ❖(EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contra-argumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.
- ❖(EM13LP06) Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.
- ❖(EM13LP07) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.
- ❖(EM13LP08) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
- ❖(EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.
- ❖(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
- ❖(EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.
- ❖(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis, impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.
- ❖(EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos

- de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- ❖ (EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
 - ❖ (EM13LP15) Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
 - ❖ (EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).
 - ❖ (EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (vlog, videoclipe, videominuto, documentário etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, podcasts, playlists comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.
 - ❖ (EM13LP18) Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.
 - ❖ (EM13LP36) Analisar os interesses que movem o campo jornalístico, os impactos das novas tecnologias digitais de informação e comunicação e da Web 2.0 no campo e as condições que fazem da informação uma mercadoria e da checagem de informação uma prática (e um serviço) essencial, adotando atitude analítica e crítica diante dos textos jornalísticos.
 - ❖ (EM13LP37) Conhecer e analisar diferentes projetos editoriais – institucionais, privados, públicos, financiados, independentes etc. –, de forma a ampliar o repertório de escolhas possíveis de fontes de informação e opinião, reconhecendo o papel da mídia plural para a consolidação da democracia.
 - ❖ (EM13LP38) Analisar os diferentes graus de parcialidade/imparcialidade (no limite, a não neutralidade) em textos noticiosos, comparando relatos de diferentes fontes e analisando o recorte feito de fatos/dados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas realizadas pelo autor do texto, de forma a manter uma atitude crítica diante dos textos jornalísticos e tornar-se consciente das escolhas feitas como produtor.

- ❖ (EM13LP39) Usar procedimentos de checagem de fatos noticiados e fotos publicadas (verificar/avaliar veículo, fonte, data e local da publicação, autoria, URL, formatação; comparar diferentes fontes; consultar ferramentas e sites checadores etc.), de forma a combater a proliferação de notícias falsas (fake news).
- ❖ (EM13LP40) Analisar o fenômeno da pós-verdade – discutindo as condições e os mecanismos de disseminação de fake news e também exemplos, causas e consequências desse fenômeno e da prevalência de crenças e opiniões sobre fatos –, de forma a adotar atitude crítica em relação ao fenômeno e desenvolver uma postura flexível que permita rever crenças e opiniões quando fatos apurados as contradisserem.
- ❖ (EM13LP41) Analisar os processos humanos e automáticos de curadoria que operam nas redes sociais e outros domínios da internet, comparando os feeds de diferentes páginas de redes sociais e discutindo os efeitos desses modelos de curadoria, de forma a ampliar as possibilidades de trato com o diferente e minimizar o efeito bolha e a manipulação de terceiros.
- ❖ (EM13LP42) Acompanhar, analisar e discutir a cobertura da mídia diante de acontecimentos e questões de relevância social, local e global, comparando diferentes enfoques e perspectivas, por meio do uso de ferramentas de curadoria (como agregadores de conteúdo) e da consulta a serviços e fontes de checagem e curadoria de informação, de forma a aprofundar o entendimento sobre um determinado fato ou questão, identificar o enfoque preponderante da mídia e manter-se implicado, de forma crítica, com os fatos e as questões que afetam a coletividade.
- ❖ (EM13LP43) Atuar de forma fundamentada, ética e crítica na produção e no compartilhamento de comentários, textos noticiosos e de opinião, memes, gifs, remixes variados etc. em redes sociais ou outros ambientes digitais.
- ❖ (EM13LP44) Analisar formas contemporâneas de publicidade em contexto digital (advergame, anúncios em vídeos, social advertising, unboxing, narrativa mercadológica, entre outras), e peças de campanhas publicitárias e políticas (cartazes, folhetos, anúncios, propagandas em diferentes mídias, spots, jingles etc.), identificando valores e representações de situações, grupos e configurações sociais veiculadas, desconstruindo estereótipos, destacando estratégias de engajamento e viralização e explicando os mecanismos de persuasão utilizados e os efeitos de sentido provocados pelas escolhas feitas em termos de elementos e recursos linguístico-discursivos, imagéticos, sonoros, gestuais e espaciais, entre outros.
- ❖ (EM13LP45) Analisar, discutir, produzir e socializar, tendo em vista temas e acontecimentos de interesse local ou global, notícias, fotodenúncias, fotorreportagens, reportagens multimidiáticas, documentários, infográficos, podcasts noticiosos, artigos de opinião, críticas da mídia, vlogs de opinião, textos de apresentação e apreciação de produções culturais (resenhas, ensaios etc.) e outros gêneros próprios das formas de expressão das culturas juvenis (vlogs e podcasts culturais, gameplay etc.), em várias mídias, vivenciando de forma significativa o papel de repórter, analista, crítico, editorialista ou articulista, leitor, vlogueiro e booktuber, entre outros.

Conteúdo Programático:

- **Texto e discurso:** textualidade; interpretabilidade (marcas ideológicas, coesão, coerência e intertextualidade); o explícito e o implícito; depreensão e construção de sentidos; finalidades e modos de organização de texto)
- **Gêneros do discurso e tipologia textual** (*descrição, narração, exposição, argumentação e injunção*): poema, letras de música, conto popular, lendas urbanas, relato e carta pessoal, *e-mail*, *blog*, notícia, reportagem, entrevista, resumo e sinopse, resenha, roteiro, crônica, biografia, texto enciclopédico, seminário, carta argumentativa, artigo de opinião, editorial, debate, paródia, projeto, requerimento,

carta comercial, ata, circular, currículo.

- **Leitura e produção de textos individuais e coletivos**
- **Modos de citar o discurso alheio:** modalização em *discurso direto, indireto e indireto livre*.
- **Classes de palavras:** classificações semântica, morfológica e sintática: substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, interjeição e conjunção.
- **Pontuação:** sinais de pontuação e seus usos.
- **Análise sintática de texto:** concordâncias verbal e nominal; regências verbal e nominal; emprego da crase; e colocação pronominal.
- **Morfossintaxe:** Frase, oração e período.
- **Período composto por coordenação:** identificação e classificação. Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos
- **Período composto por subordinação:** Substantivo e verbos. Artigo, numeral
- **O substantivo e sua transformação em oração substantiva:** identificação e classificação. Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos. Correlação dos tempos verbais.
- **O adjetivo e sua transformação em oração adjetiva:** identificação e classificação. Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos. Correlação dos tempos verbais.
- **O advérbio e sua transformação em oração adverbial:** identificação e classificação. Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos. Correlação dos tempos verbais.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Literatura	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa e Literatura.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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.			
Habilidades: ❖(EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖(EM13LGG102) 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. ❖(EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖(EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖(EM13LGG201) 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. ❖(EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias. ❖(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais). ❖(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos. ❖(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em			

- diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- ❖(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
 - ❖(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
 - ❖(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
 - ❖(EM13LGG305) 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.
 - ❖EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
 - ❖ (EM13LP46) Compartilhar sentidos construídos na leitura/escuta de textos literários, percebendo diferenças e eventuais tensões entre as formas pessoais e as coletivas de apreensão desses textos, para exercitar o diálogo cultural e aguçar a perspectiva crítica.
 - ❖(EM13LP47) Participar de eventos (saraus, competições orais, audições, mostras, festivais, feiras culturais e literárias, rodas e clubes de leitura, cooperativas culturais, jograis, repentes, slams etc.), inclusive para socializar obras da própria autoria (poemas, contos e suas variedades, roteiros e microrroteiros, videominutos, playlists comentadas de música etc.) e/ou interpretar obras de outros, inserindo-se nas diferentes práticas culturais de seu tempo.
 - ❖(EM13LP48) Identificar assimilações, rupturas e permanências no processo de constituição da literatura brasileira e ao longo de sua trajetória, por meio da leitura e análise de obras fundamentais do cânone ocidental, em especial da literatura portuguesa, para perceber a historicidade de matrizes e procedimentos estéticos.
 - ❖(EM13LP49) Perceber as peculiaridades estruturais e estilísticas de diferentes gêneros literários (a apreensão pessoal do cotidiano nas crônicas, a manifestação livre e subjetiva do eu lírico diante do mundo nos poemas, a múltipla perspectiva da vida humana e social dos romances, a dimensão política e social de textos da literatura marginal e da periferia etc.) para experimentar os diferentes ângulos de apreensão do indivíduo e do mundo pela literatura.
 - ❖(EM13LP50) Analisar relações intertextuais e interdiscursivas entre obras de diferentes autores e gêneros literários de um mesmo momento histórico e de momentos históricos diversos, explorando os modos como a literatura e as artes em geral se constituem, dialogam e se retroalimentam.
 - ❖(EM13LP51) Selecionar obras do repertório artístico-literário contemporâneo à disposição segundo suas predileções, de modo a constituir um acervo pessoal e dele se apropriar para se inserir e intervir com autonomia e criticidade no meio cultural.
 - ❖(EM13LP52) Analisar obras significativas das literaturas brasileiras e de outros países e povos, em especial a portuguesa, a indígena, a africana e a latino-americana, com base em ferramentas da crítica literária (estrutura da composição, estilo, aspectos discursivos) ou outros critérios relacionados a diferentes matrizes culturais,

considerando o contexto de produção (visões de mundo, diálogos com outros textos, inserções em movimentos estéticos e culturais etc.) e o modo como dialogam com o presente.

- ❖ (EM13LP53) Produzir apresentações e comentários apreciativos e críticos sobre livros, filmes, discos, canções, espetáculos de teatro e dança, exposições etc. (resenhas, vlogs e podcasts literários e artísticos, playlists comentadas, fanzines, e-zines etc.).
- ❖ (EM13LP54) Criar obras autorais, em diferentes gêneros e mídias – mediante seleção e apropriação de recursos textuais e expressivos do repertório artístico –, e/ou produções derivadas (paródias, estilizações, fanfics, fanclipes etc.), como forma de dialogar crítica e/ou subjetivamente com o texto literário.

Conteúdo Programático:

- **Realismo e Naturalismo no Brasil:** representações, discussões e crítica social.
- **Parnasianismo:** o culto à forma poética.
- **Simbolismo e vanguardas europeias:** poéticas e transgressão.
- **Pré-modernismo no Brasil:** o nacionalismo crítico e a reflexão identitária.
- **Modernismo brasileiro:** o Brasil repensado. Semana de 22: vanguardas e manifestos na primeira fase do Modernismo no Brasil.
- **A Literatura de 30 e a ascensão do romance:** o Brasil em perspectiva (O Modernismo brasileiro e a Literatura Africana de Língua Portuguesa).
- A geração pós 45: o regional e o universal.
- Aspectos da Literatura contemporânea no Brasil.
- Tendências contemporâneas da literatura africana de língua portuguesa.
- O papel da mulher na literatura brasileira.
- A literatura e as novas formas de expressão midiática.
- A literatura dos povos originários brasileiros.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Matemática	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Matemática			
Competências a serem desenvolvidas: (CEMAT1) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral. (CEMAT2) Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. (CEMAT3) Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. (CEMAT4) Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. (CEMAT5) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.			
Habilidades: ❖ (EM13MAT102) Analisar tabelas, gráficos e amostras de pesquisas estatísticas apresentadas em relatórios divulgados por diferentes meios de comunicação, identificando, quando for o caso, inadequações que possam induzir a erros de interpretação, como escalas e amostras não apropriadas. ❖ (EM13MAT104) Interpretar taxas e índices de natureza socioeconômica (índice de desenvolvimento humano, taxas de inflação, entre outros), investigando os processos de cálculo desses números, para analisar criticamente a realidade e produzir argumentos. ❖ (EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para analisar diferentes produções humanas como construções civis, obras de arte, entre outras. ❖ (EM13MAT106) Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos (usar este ou aquele método contraceptivo, optar por um tratamento médico em detrimento de outro etc.). ❖ (EM13MAT306) Resolver e elaborar problemas em contextos que envolvem fenômenos periódicos reais, como ondas sonoras, ciclos menstruais, movimentos cíclicos, entre outros, e comparar suas representações com as funções seno e cosseno, no plano cartesiano, com ou sem apoio de aplicativos de álgebra e geometria. ❖ (EM13MAT308) Resolver e elaborar problemas em variados contextos, envolvendo triângulos nos quais se aplicam as relações métricas ou as noções de congruência e semelhança. ❖ (EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo diferentes tipos de agrupamento de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas como o diagrama de árvore.			

- ❖ (EM13MAT311) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade de eventos aleatórios, identificando e descrevendo o espaço amostral e realizando contagem das possibilidades.
- ❖ (EM13MAT312) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- ❖ (EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema.
- ❖ (EM13MAT404) Identificar as características fundamentais das funções seno e cosseno (periodicidade, domínio, imagem), por meio da comparação das representações em ciclos trigonométricos e em planos cartesianos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.
- ❖ (EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- ❖ (EM13MAT409) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos, como o histograma, o de caixa (box-plot), o de ramos e folhas, reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- ❖ (EM13MAT511) Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, de eventos equiprováveis ou não, e investigar as implicações no cálculo de probabilidades.

Conteúdo Programático:

- Proporcionalidade e Semelhança.
- Trigonometria no Triângulo.
- Razões Trigonométricas na Circunferência.
- Funções Trigonométricas.
- Análise Combinatória.
- Probabilidade.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Química	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Química.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.❖ (EM13CNT104) 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.❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).❖ (EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.❖ (EM13CNT206) 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.❖ (EM13CNT207) 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.

- ❖ **(EM13CNT301)** Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
- ❖ **(EM13CNT305)** Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
- ❖ **(EM13CNT309)** 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, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
- ❖ **(EM13CNT310)** 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.

Conteúdo Programático:

- **Quantidades nas transformações químicas:** massa atômica, massa molecular, mol, massa molar, lei da conservação das massas e das proporções constantes, balanceamento de equações, relações estequiométricas.
- **Dispersões:** conceito, tipos, soluções, concentração, diluição.
- **Termoquímica:** processos endotérmicos e exotérmicos, variação de entalpia, energia de ligação, combustíveis, estequiometria na termoquímica.
- **Cinética química:** rapidez de uma reação, fatores que influenciam na rapidez de uma reação química, teoria das colisões, energia de ativação, catalisadores.
- **Equilíbrio químico:** conceito, constantes de equilíbrio, deslocamento de equilíbrio, equilíbrio iônico, acidez, basicidade, pH.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Sociologia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Sociais			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS4) 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. (CECHS5) Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: ❖ (EM13CHS101) 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. ❖ (EM13CHS103) 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). ❖ (EM13CHS106) 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. ❖ (EM13CHS401) 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. ❖ (EM13CHS504) 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. ❖ (EM13CHS601) 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. ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Introdução ao estudo da sociologia: Modernidade e contexto histórico.
- Indivíduo e Sociedade: Marx, Weber, Durkheim e contemporâneos.
- O processo de socialização e sociabilidade.
- Cultura: Conceitos antropológicos. Cultura e Ideologia. Indústria cultural no Brasil. Cultura Digital.
- Introdução as Relações de Gênero, Sexualidade e Étnico-raciais.
- Cidadania, direitos humanos e movimentos sociais.
- Estratificação, mobilidade e desigualdade social.
- Diferentes formas de violência e criminalidade.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Projeto de Vida II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura plena ou graduação com complementação pedagógica em qualquer área			
Competências a serem desenvolvidas: Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. 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, 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. Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Analisar e identificar 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 coletivas e individuais.❖ Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção em 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.❖ 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, a convivência democrática e a solidariedade.❖ Desenvolver projetos que abordem, sobretudo, questões de relevantes, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.❖ Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.❖ 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.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Cultura e Sociedade: Identificação Cultural; Diversidade; Identificação: como o mundo está mudando nas questões de gênero; Inclusão; Cuidado de si e da Comunidade, Responsabilidade Social. As diferenças de realidades socioeconômicas			

e como isso impacta no Brasil.

- **Valores Éticos e Morais:** Concepção de Ética e Valores; Construção Familiar, Cultural e Social dos valores; Conhecer a importância dos valores para a cultura e para a sociedade;
- **Cidadania:** Noção de direitos e responsabilidades; cidadania e participação na escola e na comunidade; A importância da construção do pensamento político; Cuidado com o Planeta e a responsabilidade com as gerações futuras.
- **Autogestão:** Planejamento; Autonomia, Resolução de Problemas, Compromisso e Realização de seu Projeto de Vida; Como a educação pode/deve mudar as perspectivas de vida.
- **Elaboração de Projetos de Intervenção Comunitária:** formando estudantes que se reconheçam como investigadores e agentes de transformação da realidade.

Avaliação:

Este componente não promoverá avaliação quantitativa, não havendo retenção. O aluno realizará avaliação qualitativa (diagnóstica e formativa), na qual será realizada de acordo com os conceitos de:

Participação Parcial – Comprometeu-se pouco nas atividades desenvolvidas ao longo do trimestre.

Participação Satisfatória – Comprometeu-se em parte nas atividades desenvolvidas ao longo do trimestre.

Participação Total – Comprometeu-se de forma produtiva nas atividades desenvolvidas ao longo do trimestre.

Sugestão:

Auto-avaliação em todos os trimestres.

Elaborar um projeto de intervenção numa perspectiva integradora com as diferentes áreas de conhecimento. O projeto pode ser construído e apresentado também na forma de protótipo em que seja demonstrado a problemática envolvida, a razão da sua idealização e as etapas de desenvolvimento.

Bibliografia:

Material do Educador: Aulas de Projeto de Vida 1º e 2º Anos do Ensino Médio. Instituto de corresponsabilidade pela educação. 2016, 1ª edição.

Guia prático para a elaboração do Projeto de Vida: Ensino Médio. Instituto de corresponsabilidade pela educação. 2018, 4ª edição.

Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Educação. Material de Apoio ao Programa Ensino Integral do Estado de São Paulo. Projeto De Vida: Ensino Médio - Caderno Do Aluno. São Paulo: 2014, 1º Edição.

Componente Curricular: Aprofundamento aplicado a Formação Técnica e Profissional - Gestão e Empreendedorismo	Carga Horária: 80h/a	66h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Administração, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Analisar o mercado e identificar oportunidades para empreender. Conhecer as principais características e atitudes empreendedoras. Compreender as variáveis presentes nas atividades empreendedoras. Conhecer os objetivos e comportamentos da atividade empresarial. Conhecer o conceito, características, habilidades, papel e perfil de um empreendedor. Construir uma visão positiva de futuro individual e coletiva. Assumir riscos e trabalhar para o futuro, estabelecer objetivos e construir um negócio. Empreender sua vida, fazer a diferença de forma positiva para sociedade. Desenvolver valores que contribua para melhoria da qualidade de vida humana.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Avaliar as características e comportamentos necessários aos empreendedores, bem como exercitar as atividades inerentes ao empreendedorismo.❖ Selecionar ideias e pesquisar necessidades de mercado.❖ Avaliar a viabilidade e manutenção de empreendimentos.❖ Aplicar os procedimentos necessários à proteção da propriedade intelectual.❖ Concatenar ideias pré-existentes na construção de novas aplicações.❖ Elaborar e implementar um plano de negócios.❖ Identificar e desenvolver visão empreendedora pautada no desenvolvimento da sociedade.❖ Ser capaz de refletir sobre o empreendedorismo como opção de carreira em diversas vertentes (donos do próprio negócio, empregados e funcionários públicos).❖ Conhecer e desenvolver ideias de negócios conforme oportunidades identificadas.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Empreendedorismo: O empreendedor. Características empreendedoras. Empreendedorismo – conceitos e história. Perfil do Empreendedor. Mitos sobre os Empreendedores▪ Características do Empreendedor bem-sucedido: voltado para resultados, pró-ativo, comprometimento com as pessoas e flexibilidade▪ Plano de carreira: Estrutura de um plano de carreira. Oportunidades de emprego e trabalho no mercado de análises clínicas. Mercado de trabalho e globalização. Formação e qualificação profissional. Marketing pessoal.▪ Plano de negócios : Avaliação do mercado. Análise de oportunidades. Planejamento. Estrutura de um plano de negócios. Empreendedorismo e a Legislação Brasileira.▪ Ética e Responsabilidade Social: Definições e Conceitos. Filantropia. Apoio das empresas. Sustentabilidade. Vantagem competitiva. A Cidadania Empresarial.▪ Inovação: Conceito. Aplicabilidade.			
Bibliografia: BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. MSPROJECT 2010 - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS. Érica, 2010. BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. MSPROJECT 2010 - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS. Érica, 2010.			

CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. *NEGOCIAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE CONFLITOS - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos*. FGV, 2009

CHIAVENATO, Idalberto. *Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor*. 4ª Ed. Manole, 2012.

DORNELAS, José Carlos Assis. *Empreendedorismo Corporativo - Como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa*. 2ª Ed. Campus, 2009.

DRUCKER, Peter F. *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. São Paulo: **Cengage Learning**, 2008.

NETO, Francisco Paulo de Melo. *Marketing de Eventos*. Sprint, 2007.

Componente Curricular: Aprofundamento aplicado a Formação Técnica e Profissional - Produção Oral e Escrita	Carga Horária: 80h/a	66h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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. (CELGG4) Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (CELGG7) 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.			
❖ Habilidades: ❖ (EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖ (EM13LGG102) 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. ❖ (EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖ (EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖ (EM13LGG201) 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.			

- ❖ (EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
- ❖ (EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
- ❖ (EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
- ❖ (EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
- ❖ (EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
- ❖ (EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
- ❖ (EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
- ❖ (EM13LGG305) 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.
- ❖ (EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- ❖ (EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, 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.
- ❖ (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
- ❖ (EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
- ❖ (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
- ❖ (EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
- ❖ (EM13LP19) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de gif, wiki, site etc.), para falar de si mesmo de formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos.
- ❖ (EM13LP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando

- e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns, como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.
- ❖(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e-zines ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.
 - ❖(EM13LP22) Construir e/ou atualizar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, wiki etc.) de profissões e ocupações de seu interesse (áreas de atuação, dados sobre formação, fazeres, produções, depoimentos de profissionais etc.) que possibilitem vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.
 - ❖(EM13LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.
 - ❖(EM13LP24) Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.
 - ❖(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmio livre etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.
 - ❖(EM13LP26) Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.
 - ❖(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.
 - ❖(EM13LP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.
 - ❖(EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
 - ❖(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos

procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.

- ❖(EM13LP31) Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.
- ❖(EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.
- ❖(EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.
- ❖(EM13LP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, podcast ou vlog científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.
- ❖(EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados, gravação de áudios em slides etc.).

Conteúdo Programático:

- **Texto e textualidade** (intencionalidade, aceitabilidade, situacionalidade, informatividade, intertextualidade).
- **Qualidades do texto:** clareza, concisão, coesão, coerência, correção gramatical.
- **Defeitos do texto:** prolixidade, frases feitas, falta de paralelismo, queísmo, ambiguidade.
- **As variações linguísticas, a norma e a oralidade:** As diversas formas de transmitir informações.
- **Estrutura das frases.**
- **Estrutura do parágrafo.**
- **Gêneros do Discurso e Tipologia Textual:** Contação e produção de história (fábula, cordel, poema, letras de música, conto popular, lendas urbanas, relato pessoal e outros). Produção escrita (carta pessoal, *e-mail*, *blog*, notícia, reportagem, entrevista, sinopse, resenha e outros). Curriculum Vitae.
- **Introdução às normas da ABNT para normalização de trabalhos de pesquisa.**

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento aplicado a Formação Técnica e Profissional - Tecnologia da Informação	Carga Horária: 80h/a	66h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Informática ou Processamento de Dados (ou área tecnológica correlata); Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata) , preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Adquirir conhecimentos teóricos e práticos sobre a computação direcionada para área de produção gráfica e diagramação, de forma a torná-lo usuário e conhecedor de ferramentas importantes em suas atividades diárias. Apresentar conceitos necessários sobre a construção de peças gráficas e os arranjos necessários para que ela se torne funcional. Desenvolver habilidades de operação básicas dos recursos básicos do Computador. Com o objetivo de permitir a inserção do estudante para as demandas do meio acadêmico e também no âmbito do mundo do trabalho.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Capacitar na Operação Básica do Windows.❖ Capacitar para realização de pesquisas na Internet.❖ Capacitar para construção de planilhas básicas no Microsoft Excel.❖ Capacitar para construção de Slides no Microsoft PowerPoint.❖ Capacitar para configuração e aplicação do Padrão ABNT no Microsoft Word.❖ Compreender conceitos relacionados à segurança de computadores.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Estudo da evolução histórica da informática e suas implicações nas relações humanas e no mercado de trabalho. Conhecimento dos componentes de um sistema básico de computação e compreensão de suas funções e sistemática de funcionamento. Utilização de programas utilitários e para escritório. Navegação na internet de forma segura e utilização de seus diversos serviços.▪ Informática e Administração. Utilização de softwares. Banco de dados. Uso dos recursos da informática na elaboração e apresentação de trabalhos e relatórios organizacionais. Internet e Intranet. Aspectos de Segurança.			
Bibliografia: <p>CAPRON, H.L. Johnson, J.A. Introdução à Informática. 8ª edição. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004</p> <p>MARÇULA, Marcelo. Informática: conceitos e aplicações. 4. Ed. São Paulo: Érica, 2013.</p> <p>REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2013.</p>			

Componente Curricular: Aprofundamento em Linguagens - Educação Física	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Educação Física			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG5) Compreender os processos de produção e negociação de sentidos nas práticas corporais, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressão de valores e identidades, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade. (CELGG6) Apreciar 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, exercendo protagonismo de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas.			
Habilidades: ❖(EM13LGG501) Selecionar e utilizar movimentos corporais de forma consciente e intencional para interagir socialmente em práticas corporais, de modo a estabelecer relações construtivas, empáticas, éticas e de respeito às diferenças. ❖(EM13LGG502) Analisar criticamente preconceitos, estereótipos e relações de poder presentes nas práticas corporais, adotando posicionamento contrário a qualquer manifestação de injustiça e desrespeito a direitos humanos e valores democráticos. ❖(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento. ❖(EM13LGG602) Fruir e apreciar esteticamente diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, assim como delas participar, de modo a aguçar continuamente a sensibilidade, a imaginação e a criatividade. ❖(EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas. ❖(EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.			
Conteúdo Programático: A disciplina utiliza-se de práticas corporais e objetos de conhecimento para o desenvolvimento das habilidades e competências. ▪ Corpo e movimento: Aparelho locomotor (anatomia). Sistemas e suas alterações (fisiologia). Obtenção/utilização de energia (bioquímica). Sistema de alavancas (biomecânica). ▪ Corpo, saúde e qualidade de vida: Crescimento e desenvolvimento (psicologia). Alimentação e hidratação (nutrição). Patologias (cardiovasculares, osteoarticulares etc.). Substâncias nocivas à saúde. Segurança e ergonomia. Lazer e trabalho. Meio ambiente e consumo. Planejamento e gerenciamento de atividade física. Padrões de beleza determinados pela sociedade. Na medida do possível são oferecidas para opção dos alunos as seguintes práticas corporais e objetos de conhecimento: ▪ Esportes coletivos, individuais e radicais: Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as			

regras. As questões de inclusão e gênero nos esportes coletivos. As relações de esporte e cultura. Competição X cooperação. Os princípios éticos e relações interpessoais no esporte. Práticas indevidas (doping, posturas antidesportivas, entre outras). Esportes de ação e de aventura. Espaço, materiais e segurança. O esporte e a mídia. Esportes (categorias quanto a classificação da lógica interna): Esportes de invasão; Esportes de rede; Esportes de campo e taco; Esportes de parede; Esportes de combate; Esportes de marca; Esportes de precisão; Esportes técnico-combinatório.

- **Jogos e brincadeiras:** Da brincadeira ao esporte. As regras e a inclusão. Espaço e materiais. Competição X cooperação. Jogos cooperativos.
- **Atividades Rítmicas e Expressivas:** Conceitos e classificações. Comunicação verbal e não verbal. Técnicas e/ou regras. As questões de gênero e inclusão. A dança e a cultura. Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras.
- **Ginásticas:** Na unidade temática Ginásticas, são propostas práticas com formas de organização e significados muito diferentes, o que leva à necessidade de explicitar a classificação adotada: ginástica geral; ginásticas de condicionamento físico; e ginásticas de conscientização corporal.
- **Lutas:** A unidade temática Lutas focaliza as disputas corporais, nas quais os participantes empregam técnicas, táticas e estratégias específicas para imobilizar, desequilibrar, atingir ou excluir o oponente de um determinado espaço, combinando ações de ataque e defesa dirigidas ao corpo do adversário. Dessa forma, além das lutas presentes no contexto comunitário e regional, podem ser tratadas lutas brasileiras (capoeira), bem como lutas de diversos países do mundo (judô, Karate, aikido, jiu-jítsu, muay thai, boxe).

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Linguagem - Língua Espanhola	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Espanhola.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender o funcionamento básico das diferentes linguagens e práticas culturais e mobilizar esses conhecimentos na recepção de discursos nos diferentes campos de atuação social, no mundo do trabalho e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, às exigências do mundo do trabalho, o entendimento, o pensamento autônomo e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido, os processos identitários, os conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições. Atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado. Considerar as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir e negociar 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. Conhecer metalinguisticamente a língua espanhola básica, entendendo-a como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.			
Habilidades: ❖(EM13LGG102) 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. ❖(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens desenvolvendo a habilidade leitora, suas técnicas e seus funcionamentos, para a compreensão de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖(EM13LGG201) Utilizar as linguagens em diferentes contextos, principalmente, os das diversas áreas técnicas, valorizando-as como fenômeno social, cultural, do mundo do trabalho, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso. ❖(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira. ❖(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. ❖(EM13LGG704) Apropriar-se reflexiva e criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas, mídias e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede. ❖Reconhecer e usar as estruturas básicas linguísticas aprendidas e as estratégias de leitura, tanto na língua escrita como na língua falada.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Saudações e despedidas.▪ Tratamento formal e informal.▪ Artigos definidos e indefinidos.			

- Elementos de coerência e coesão I: referência pronominal (pessoal, possessivo, relativo, demonstrativos, interrogativos, conjunções, preposições...).
- Elementos da ação verbal I: Presente.
- Estratégias de leitura I.
- Conectores textuais/ marcadores textuais - Parte I.
- Elementos da ação verbal II: Pretéritos.

Referências Bibliográficas:

ARAGONÉS, L. & PALENCIA, R. Gramática del uso del español: Teoría y práctica. A1-B2. SM. Madrid, 2008.

BARROS, C.S.; COSTA, E.G.M. (org.). Espanhol: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010, v. 16, Coleção Explorando o Ensino. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2011-pdf/7836-2011-espanhol-capa-pdf/file>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

BLANCO, R. C. Gramática de la lengua española. Usos, conceptos y ejercicios. São Paulo: Scipione, 2009

Diccionario de la Real Academia. Disponível em: <https://www.rae.es/>

DAHER, D. C.; SANT'ANNA, V. L. A de. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Revista Hispanista. nº 11. Disponível em: DAHER, Maria Del Carmen F. González & SANT'ANNA, Vera Lucia de Albuquerque. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Hispanista, n 11. <http://www.hispanista.com.br/revista/artigo95esp.htm>

FANJUL, Adrián Pablo (org.). Gramática y práctica del español para brasileños. São Paulo: Santillana/Moderna, 2006.

HOOKS, B. Ensinando a transgredir. A educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

KLEIMAN, Ângela. Texto e Leitor. Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas: Pontes, 2002.

KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 9ªed. Campinas: Pontes, 2002.

LAROUSSE. Dicionario práctico bilingüe – Español/ Portugués. São Paulo: Ed. Michaelis Larousse, 2000.

MATTE BON, F: Gramática Comunicativa del Español, Tomo I. Madrid, Edelsa. 2000 MEC. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_19mar2018_versaofinal.pdf>. Acesso em 17 de abr.de 2018.

MORENO, Concha; GRETEL, Eres Fernández. Gramática Contrastiva del Español para Brasileños. Madrid: SGEL, 2007.

OLIVEIRA, L. F; CANDAU, V. M. F. Pedagogia Decolonial e Educação Antirracista e Intercultural no Brasil. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 15-40, abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n1/02.pdf>

PIZARRO, Ana (org.). América Latina: palavra, literatura e cultura - Vanguarda e modernidade, v. 3. São Paulo: Memorial; Campinas: UNICAMP, 1995.

POUGY, E. et alii. Ser protagonista: projetos integradores: linguagens e suas tecnologias. 1ª ed. São Paulo: Edições SM, 2020.

SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

WALSH, C. (ed.). Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2013.

____ (ed.). Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo II. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2017.

Componente Curricular: Aprofundamento em Linguagem - Língua Inglesa	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Inglesa.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender o funcionamento básico das diferentes linguagens e práticas culturais e mobilizar esses conhecimentos na recepção de discursos nos diferentes campos de atuação social, no mundo do trabalho e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, às exigências do mundo do trabalho, o entendimento, o pensamento autônomo e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido, os processos identitários, os conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições. Atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado. Considerar as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir e negociar 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. Conhecer metalinguisticamente a língua inglesa básica, entendendo-a como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13LGG102) 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.❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens desenvolvendo a habilidade leitora, suas técnicas e seus funcionamentos, para a compreensão de textos e discursos em diversos campos de atuação social.❖ (EM13LGG201) Utilizar as linguagens em diferentes contextos, principalmente, os das diversas áreas técnicas, valorizando-as como fenômeno social, cultural, do mundo do trabalho, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.❖ (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.❖ (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.❖ (EM13LGG704) Apropriar-se reflexiva e criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas, mídias e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.❖ Reconhecer e usar as estruturas básicas linguísticas aprendidas e as estratégias de leitura, tanto na língua escrita como na língua falada.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Uso de gêneros textuais e mídias digitais diversos integrados as temáticas do curso			

II.

- Revisão dos tempos verbais: presente e passado.
- Estratégias de leitura II.
- Elementos de coerência e coesão II: pronomes e suas referências.
- Elementos da ação verbal II: passado e futuro.
- Elementos modificadores da ação verbal: modais.
- Estrutura nominal e frasal II.
- Elementos de comparação: Comparativo e superlativo.
- Marcadores do discurso II.

Referências Bibliográficas:

AMORIM, José Olavo de. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa. Ed. Pearson, 2007

COWAN, Ron. The Teacher's Grammar of English: a course book and reference guide. New York: CUP, 2008.

Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. OUP.

HOOKS, B. Ensinando a transgredir. A educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.

KLEIMAN, Ângela. Texto e Leitor. Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas: Pontes, 2002.

KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 9ªed. Campinas: Pontes, 2002.

MEC. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_19mar2018_-versaofinal.pdf>. Acesso em 17 de abr.de 2018.

POUGY, E. et alii.. Ser protagonista: projetos integradores: linguagens e suas tecnologias. 1ª ed.. São Paulo: Edições SM, 2020.

SINGLETON, Ken.mEnglish Tenses: explicações gramaticais em português e exercícios em inglês. São Paulo: SBS, 2004.

SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

Longman Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros. Pearson, ELT, 2008.

SWAN, Michael. The Good Grammar Book. Oxford University Press.

VINCE, Michael. Macmillan English Grammar in Context Essential. Macmillan/Heinemann do Brasil.

Componente Curricular: Coleta	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica e instrutor técnico na área de análises clínicas.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer os materiais utilizados nas coletas de diferentes amostras biológicas. Conhecer as técnicas de coleta de diferentes amostras biológicas. Conhecer os protocolos para realização de exames. Compreender os cuidados a serem tomados, antes e depois da coleta de amostras para exames laboratoriais, de acordo com cada caso. Conhecer as técnicas de acondicionamento, identificação, conservação, processamento e encaminhamento dos materiais coletados. Transmitir conhecimentos para o eficaz armazenamento e transporte das amostras biológicas, baseados em normas técnicas e de segurança para o técnico em Análises Clínicas. Possibilitar o correto descarte de resíduos oriundos do laboratório de Análises Clínicas. Orientar sobre os cuidados a serem repassados para o cliente antes da coleta. Permitir a compreensão sobre a importância da correta identificação das amostras no laboratório e possibilitar a execução de boas práticas na sala de coleta. Compreender e aplicar normas de biossegurança no setor de coleta de amostras biológicas no laboratório de análises clínicas.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar e avaliar as condições do cliente/paciente no momento da coleta; com o objetivo de evitar possíveis erros nos resultados dos exames.❖ Identificar os Riscos e Complicações da Coleta.❖ Relacionar o material necessário para a coleta.❖ Aplicar as técnicas de coleta a vácuo, a seringa e punção capilar.❖ Realizar procedimentos relacionados à coleta de material para fins de análises laboratoriais e toxicológicas.❖ Aplicar normas de higiene e biossegurança na realização do trabalho para proteção da sua saúde e a do cliente / paciente.❖ Executar coleta sanguínea de acordo com as normas técnicas e a solicitação médica.❖ Identificar, organizar e manusear o material de coleta.❖ Aplicar procedimentos de biossegurança em coleta.❖ Possibilitar o correto descarte de resíduos oriundos do laboratório de Análises Clínicas.❖ Permitir a compreensão sobre a importância da correta identificação das amostras no laboratório e possibilitar a execução de boas práticas na sala de coleta.			
Conteúdo Programático: Módulo Pré-Clínico: Introdução à Bio-amostragem. Abordagem psicológica do paciente. Abordagem humanizada sobre atendimento ao paciente. Biossegurança. Protocolo de Acidentes com Perfurocortantes. Coleta de Sangue. Módulo Técnico: Anatomia dos vasos sanguíneos. Insumos para a bio-amostragem do sangue. Orientação prévia ao paciente. Diferentes setores do Laboratório Clínico. Biossegurança no ambiente de coleta de sangue. Procedimentos técnicos associados à coleta de sangue, urina e fezes. Consenso Brasileiro para a Coleta de Sangue (SBPC). Execução da coleta em pacientes ambulatoriais. COLETA E TRIAGEM SANGUÍNEA? Processamento, triagem, condicionamento de			

amostras, exames realizados. Tipos de amostras e anticoagulantes. Segurança do flebotomista, utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI). Riscos e complicações da coleta. Recomendações da Sequência dos Tubos a Vácuo na Coleta. Procedimento para a técnica de punção venosa utilizando seringa. Procedimento para a técnica de punção venosa utilizando sistema a vácuo. Coleta de sangue arterial e gasometria (aula teórica). Restrições Legais. Técnica de punção capilar (lobular, pezinho e digital). Descarte seguro de resíduos.

Bibliografia:

BARCELOS, Luiz Fernando; Aquino, Jerolino Lopes e 8 associados; Tratado de Análises Clínicas; 1ª ed.; Editora Atheneu, 2018.

DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. 6ª ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2007.

FLEURY, Dr. Marcos Kneip; Manual de Coleta em Laboratório Clínico, PNCQ, 3ª Edição - 2019

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H. Fundamentos em hematologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2013.

MILLER, O. *et al.* *O Laboratório e os Métodos de Imagem para o Clínico*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.

OPLUSTIL, Carmen Paz. Procedimentos básicos em microbiologia clínica. 3ª ed. São Paulo: Sarvier, 2010.

MOURA, R. A. *Técnicas de Laboratório*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

PAGANA, K.D et al. *Manual de Testes Diagnóstico e Laboratoriais*. Guanabara Koogan, 2001.

SIDRIM, José Júlio Costa; ROCHA, Marcos Fábio Gadelha. *Micologia médica à luz de autores contemporâneos* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Componente Curricular: Hematologia Clínica	Carga Horária: 120 h/a	100h/r	3t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Biologia ou Ciências Médicas (ou área correlata), preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Promover conhecimento, habilidades e atitudes para a realização e interpretação dos principais exames hematológicos que fornecerão subsídios para o diagnóstico clínico. Reconhecer morfológicamente todas as células sanguíneas em condições normais e saber caracterizá-las em condições patológicas. Compreender a constituição do Sistema Circulatório e seus elementos constituintes. Conhecer o sangue, seus elementos, características, origem, função e possibilidades de utilização terapêutica. Caracterizar e identificar os cuidados a serem tomados, antes e depois da coleta de amostras para exames laboratoriais, de acordo com cada caso. Conhecer as técnicas de acondicionamento, identificação, guarda, conservação e encaminhamento dos materiais coletados. Conhecer os equipamentos básicos utilizados nas análises hematológicas e interpretar seus resultados. Conhecer a estrutura morfofisiológica dos tecidos sanguíneo e medular, bem como o fenômeno da hematopoiese. Compreender a sequência analítica do Hemograma Completo. Caracterizar a morfologia das hemácias quanto às possíveis anomalias. Conhecer os tipos leucocitários e suas manifestações no Hemograma completo. Compreender o processo fisiológico da coagulação. Conhecer e saber realizar o hemograma e testes de coagulação Associar o conhecimento teórico ao prático no contexto do profissional de saúde.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Reconhecer e distinguir a morfologia das células sanguíneas normais e alteradas pelos processos patológicos.❖ Executar os procedimentos laboratoriais referentes à confecção de esfregaços sanguíneos, coloração e identificação das células.❖ Saber descrever as células sanguíneas da linhagem leucocitária madura e imatura (blastos).❖ Ser capaz de executar os procedimentos laboratoriais seguindo as normas de biossegurança.❖ Desenvolver a análise crítica dos resultados dos exames frente as diferentes técnicas aplicadas no serviço de hematologia.❖ Definir as características das técnicas relacionadas à coleta de material para exame.❖ Identificar e avaliar as condições do cliente/paciente no momento da coleta; com o objetivo de evitar possíveis erros nos resultados dos exames.❖ Enumerar e caracterizar os principais exames e os cuidados necessários à sua realização.❖ Conhecer a morfofisiologia das hemácias.❖ Definir anemia e suas peculiaridades.❖ Classificar os estados anêmicos (classificação, morfológica e fisiopatológica).❖ Observar através dos índices hematimétricos os tipos morfológicos das anemias.❖ Classificar os leucócitos quanto à morfologia granulocítica e fisiologia.❖ Conhecer o processo medular de produção plaquetária.			

- ❖ Conhecer a fisiologia da homeostasia primária e secundária.
- ❖ Identificar os testes de coagulação sanguínea e saber interpretá-los.
- ❖ Avaliar e garantir a qualidade em laboratório de hematologia.

Conteúdo Programático:

- **Constituição do sistema circulatório:** Órgãos e Funções.
- **Tecido Sanguíneo: Sangue e Elementos Figurados:** Hemácias, Leucócitos e Plaquetas. Plasma e Soro.
- **Hematopoiese:** Formação do sangue e dos elementos celulares.
- **Coleta de sangue, confecção de esfregaços e anticoagulantes usados em Hematologia**
- **Anticoagulantes:** Função e aplicação de diferentes anticoagulantes. Ação de diferentes tipos. Desvantagens de cada anticoagulante.
- **Eritropoiese.**
- **Estrutura e função da hemoglobina:** Eritrócitos normais e anormais (gênese, função e morfologia).
- **Anemias:** Fisiopatologia, classificação e diagnóstico laboratorial das anemias hipoproliferativas, hemorrágicas e hemolíticas e exames correlacionados. Alterações de série vermelha relacionadas a doenças não hematológicas.
- **Eritrograma:** Contagem total de eritrócitos, dosagem de hemoglobina, hematócrito, índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM, RDW), contagem de reticulócitos e avaliação da morfologia eritrocitária.
- **Leucopoiese**
- **Fisiologia e fisiopatologia da série branca:** Aspectos morfológicos reacionais da série branca. Alterações qualitativas e quantitativas dos leucócitos
- **Leucemias agudas e crônicas:** fisiopatologia e diagnóstico laboratorial.
- **Fisiopatologia das leucemias.** Classificação histológica das leucemias agudas e crônicas. Doenças mieloproliferativas e linfoproliferativas.
- **Leucograma:** Contagem global e específica dos leucócitos e avaliação da morfologia dos mesmos.
- **Trombopoiese**
- **Gênese megacariocítica:** morfologia e função das plaquetas. Avaliação laboratorial das plaquetas.
- **Coagulação do sangue e homeostasia:** Estudo da fisiologia, da homeostasia e das fases da coagulação. Investigação laboratorial da homeostasia primária e secundária.
- **Hemograma:** Hemograma não-automatizado e automatizado. Emissão de resultados e comentários técnicos. Valores de referência.
- **Imunohematologia:** Fundamentos em imunohematologia. Estudo dos principais sistemas de classificação de grupos sanguíneos de importância transfusional. Sistema ABO. Sistema Rh e variantes D fraco e parcial. Outros sistemas de grupos sanguíneos de importância transfusional. Tipagem direta e reversa. Teste de antiglobulina humana. Pesquisa e identificação de anticorpos irregulares. Doença hemolítica do recém-nascido (DHRN)

Bibliografia:

- BAIN, B.J.** Células sanguíneas: um guia prático. 4ª. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007.
- CARVALHO, W. F.** Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia. 8ª. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.
- E HENRY, J. B.** Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 21ª ed. São Paulo: Manole, 2013.
- FAILACE, R.** et al. Hemograma: manual de interpretação. 5ª. ed. Porto Alegre:

Artmed, 2009

HOFFBRAND, A.V. Fundamentos em hematologia. 6ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2013.

LORENZI, T.F. Manual de Hematologia: Propedêutica e Clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

OLIVEIRA, Raimundo Antônio Gomes. Hemograma: como fazer e interpretar. São Paulo: LMP, 2007.

SILVA, P. H. Hematologia laboratorial. Rio de Janeiro: Revinter, 2009

TKACHUK, D. C. WINTROBE: Atlas colorido de hematologia. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2010.

VERRASTRO, Therezina (coord.). Hematologia hemoterapia: fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica. São Paulo: Atheneu, 2010.

ZAGO, MA, FALCÃO, RP, PASQUINI, R. Tratado de Hematologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

Componente Curricular: Prática de Laboratório (Hemato, Parasito e Imuno)	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Ciências Biológicas ou Ciências da Saúde, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica e instrutor técnico na área de análises clínicas.			
Competências a serem desenvolvidas: Realizar procedimentos relacionados a coleta de material, para fins de exames laboratoriais clínicos. Conhecer as técnicas de coleta de diferentes amostras biológicas. Conhecer os protocolos para realização de exames. Compreender a importância das boas práticas laboratoriais na rotina de um laboratório clínico. Compreender os tipos de reações que são utilizadas nas práticas nos laboratórios de análises. Compreender os cuidados a serem tomados, antes e depois da coleta de amostras para exames laboratoriais, de acordo com cada caso. Conhecer as técnicas de acondicionamento, identificação, conservação, processamento e encaminhamento dos materiais coletados. Conhecer os principais exames laboratoriais hematológicos e parasitológicos. Correlacionar conhecimentos prévios sobre técnicas imunológicas à prática, compreendendo o princípio de cada método. Apresentar diferentes níveis de segurança que envolve a prática do profissional de saúde. Desenvolver habilidades laboratoriais para a realização e interpretação de exames clínicos. Correlacionar conhecimentos prévios sobre técnicas hematológicas à prática, compreendendo o princípio de cada método.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Compreender os princípios dos métodos utilizados em laboratório clínico e sua aplicabilidade.❖ Identificar e avaliar as condições do cliente/paciente no momento da coleta; com o objetivo de evitar possíveis erros nos resultados dos exames.❖ Reconhecer e aplicar as técnicas de análise, cultivo, conservação e controle de micro-organismos.❖ Compreender os princípios dos métodos utilizados em laboratório clínico e sua aplicabilidade.❖ Enumerar e caracterizar os principais exames e os cuidados necessários à sua realização.❖ Identificar os riscos e complicações da coleta.❖ Relacionar o material necessário para a coleta.❖ Aplicar as técnicas de coleta a vácuo, a seringa e punção capilar.❖ Identificar o local apropriado e seguro para descarte de resíduos.❖ Aplicar técnicas de diagnóstico nos exames parasitológicos.❖ Confeccionar esfregaço sanguíneo e realizar técnicas de colorações hematológicas e parasitológicas.❖ Identificar as células sanguíneas reconhecendo suas características morfológicas.❖ Identificar cistos, ovos, larvas e/ou vermes adultos❖ Realizar exames laboratoriais que compõem os diversos setores abordados.			

- ❖ Aplicar conhecimentos prévios sobre técnicas de parasitologia clínica, imunologia clínica e hematologia clínica à prática, compreendendo o princípio de cada método.
- ❖ Emitir os resultados.

Conteúdo Programático:

- **Introdução à Rotina Laboratorial:** Setores laboratoriais; principais exames realizados em cada setor; Amostras laboratoriais; Triagem, transporte, acondicionamento e processamento de amostras; Anticoagulantes: Tipos, função, ação e aplicação.
- **Práticas Laboratoriais em Parasitologia:**
 - **Técnicas de Parasitológico de Fezes**
 - **Testes imunológicos e sorológicos**
 - Análise macroscópica das fezes
 - Métodos de diagnósticos parasitológicos: Direto; Direto a fresco
 - Métodos: Hoffmann; Faust Modificado; Faust e colaboradores; Ritchie; Baermann Moraes; Graham; Kato – Katz; Willis.
 - Tamisação. Soluções e conservantes. Coprologia Funcional.
 - Pesquisa de sangue oculto nas fezes; Pesquisa de leucócitos nas fezes.
- **Práticas Laboratoriais em Hematologia:**
 - **Confecção do esfregaço sanguíneo:** Distensão sanguínea e fixação.
 - **Colorações utilizadas na hematologia:** Wright, Leishmann, May-Grunwald-Giemsa e Panótico Rápido.
 - **Eritrograma:** Contagem total de eritrócitos, dosagem de hemoglobina, hematócrito, índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM, RDW), contagem de reticulócitos e avaliação da morfologia eritrocitária.
 - **Leucograma:** Contagem global e específica dos leucócitos e avaliação da morfologia dos mesmos.
 - **Velocidade de hemossedimentação (VHS):** Método manual com Pipeta de Westergreen
 - **Coagulograma:** : Retração do coágulo; prova do laço; Tempo de coagulação; Tempo de sangramento (Duke); Tempo de protrombina (PT); Tempo parcial de tromboplastina ativada (PTTa); Dosagem do fibrinogênio e Contagem de plaquetas.
 - **Tipagem sanguínea e fator Rh.**
 - **Práticas Laboratoriais em Imunologia:** Testes de aglutinação e testes sorológicos. Fixação de complemento. Ensaio imunoenzimáticos e exames de precipitação.

Bibliografia:

XAVIER, Ricardo M. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2016.

ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa. Boas práticas de laboratório. 2 ed. São Paulo: Difusão Editora, 2013.

HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2012.

MOURA, Roberto de Almeida; ALMEIDA, Therezinha Verrastro de; PURCHIO, Adhemar; WADA, Carlos S. Técnicas de laboratório. 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.

ESTRIDGE, B.H.; REYNOLDS, A.P. Técnicas Básicas de Laboratório Clínico. 5ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FAILACE, R. & COLS. Hemograma - Manual de interpretação. 5ª Edição. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009.

REICHE, E.M.V., MEZZARROBA L., BREGANÓ, J.W., PELISSON, M., TESSER, E. Abordagem interdisciplinar em Análises Clínicas. Londrina: Editora EDUEL, 2006.

HENRY, J.B. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais. 21 ed. São Paulo: Manole, 2013.

Componente Curricular: Parasitologia	Carga Horária: 120h/a	100h/r	3t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Identificar morfológicamente protozoários e helmintos, bem como caracterizar os aspectos básicos para diagnóstico, prevenção e condições de tratamento das principais parasitoses de interesse médico. Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais. Conhecer os principais conceitos básicos em Parasitologia e Epidemiologia. Compreender a relação parasita - hospedeiro. Conhecer os principais protozoários parasitos dos humanos em relação a sua morfologia, ciclo biológico, ação sobre o organismo humano (parasitoses), os meios de transmissão, diagnóstico e profilaxia. Conhecer os principais helmintos parasitos dos humanos em relação a sua morfologia, ciclo biológico, ação sobre o organismo humano (parasitoses), os meios de transmissão, diagnóstico e profilaxia. Conhecer os principais mecanismos de transmissão, controle e profilaxia associados às respectivas parasitoses.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar os parasitas que infectam o homem pela observação macro/microscópica destes e seus estágios evolutivos.❖ Analisar, compreender e descrever os ciclos evolutivos e os mecanismos de transmissão das principais parasitoses.❖ Realizar o diagnóstico laboratorial das doenças endêmicas parasitárias e correlacioná-lo com o diagnóstico clínico.❖ Recomendar e executar as principais medidas profiláticas aplicáveis ao controle e/ou erradicação de parasitoses.❖ Identificar os principais protozoários parasitos dos humanos em relação a sua morfologia, ciclo biológico, ação sobre o organismo humano (parasitoses), os meios de transmissão, diagnóstico e profilaxia.❖ Identificar os principais helmintos parasitos dos humanos em relação a sua morfologia, ciclo biológico, ação sobre o organismo humano (parasitoses), os meios de transmissão, diagnóstico e profilaxia.❖ Relacionar os parasitos humanos ao diagnóstico laboratorial específico.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução à Parasitologia: Definição e objetivos. Associações entre os seres vivos. Relação Parasito-Hospedeiro. Noções dos principais ectoparasitos humanos. Taxonomia. Epidemiologia das doenças parasitárias. Vias de penetração. Classificação de parasitos. Classificação de hospedeiros. Tipos de ciclo.▪ Protozoologia: Estudo dos principais protozoários parasitos do homem e suas protozooses. Classificação dos protozoários.▪ A família Trypanosomatidae: Trypanosoma cruzi e Doença de Chagas. Leishmania sp e Leishmanioses.▪ O filo Apicomplexa: Plasmodium sp e Malária. Toxoplasma gondii e Toxoplasmose.▪ Amebas patogênicas e oportunistas: Entamoeba histolytica/díspar. Giardia lamblia			

e giardíase. *Trichomonas vaginalis* e tricomoníase. *Balantidium coli* e Balantidíase. *Cryptosporidium* sp. e Criptosporidíase. *Isospora belli* e Isosporose.

- **Helmintologia:** Classificação dos Helminintos; Estudo dos principais helmintos parasitos do homem e suas parasitoses.
- **Aspectos gerais dos filós Platyhelminthes e Aschelminthes:** *Schistosoma mansoni* e Esquistossomose. *Fasciola hepatica* e Fasciolíase. *Taenia* sp: Teníases e Cisticercose humana. *Echinococcus granulosus* e hidatidose.
- **Aspectos gerais da classe Nematoda:** *Strongyloides stercoralis* e Estrongiloidíase. *Ascaris lumbricoides* e Ascaridíase. *Ancylostoma* sp, *Necator americanus* e Ancilostomíase. *Enterobius vermicularis* e Enterobíase. *Trichuris trichiura* e Tricuríase. *Toxocara* sp e Toxocaríase. *Wuchereria bancrofti* e Filaríase linfática. *Onchocerca volvulus* e Oncocercose.
- **Os aspectos gerais de cada espécie:** posição sistemática, características morfológicas, ciclo biológico, ação patogênica, transmissão, diagnóstico; epidemiologia e profilaxia.
- **Métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas (teoria):** Técnicas de Parasitológico de Fezes
- Testes imunológicos e sorológicos.

Bibliografia:

AMATO NETO, V. Parasitologia: uma abordagem clínica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BITTENCOURT NETO, João Batista; NEVES, David Pereira. Atlas Didático da Parasitologia. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antônio. Atlas da Parasitologia Humana. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

DE CARLI, G. A. Parasitologia clínica. 2. ed., São Paulo: Atheneu, 2008.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes. Correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011

MORAES, Ruy Gomes de; NEVES, David Pereira; GOULART, Ênio Garcia. Parasitologia e Micologia Humana. 5 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.

MOURA, Roberto de Almeida; et.al. Técnicas de Laboratório. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

NEVES, D. P. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo: Atheneu (São Paulo), 2011.

NEVES, D. P.; MELO, A. L. de, GENARO, O & LINARDI, P. M. *Parasitologia Humana*. 12^a Ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2012.

REY, Luiz. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4 ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.

Componente Curricular: Urinálise	Carga Horária: 80 h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a anatomia e fisiologia renal. Reconhecer laboratorialmente componentes anormais e estruturas microscópicas presentes nos materiais biológicos. Executar, interpretar e expedir os resultados dos exames decorrentes da requisição médica em urinálise. Executar procedimentos de coleta, processamento e conservação de amostras biológicas para análises laboratoriais de urina e fluidos corporais extravasculares.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Discorrer sobre os mecanismos fisiológicos da filtração glomerular, da reabsorção tubular e o fluxo sanguíneo renal.❖ Definir os termos comuns encontrados em urinálise.❖ Descrever o tipo de amostra necessário para obter os melhores resultados, quando um determinado tipo de exame de urina é solicitado.❖ Realizar exame físico-químico e microscópico da urina.❖ Realizar dosagens de componentes urinários.❖ Realizar pesquisa de componentes urinários.❖ Expressar os resultados obtidos dos exames realizados utilizar os equipamentos específicos utilizados na rotina de urinálise.❖ Aplicar a metodologia específica para recepção, transporte, coleta e processamento de amostras urinárias.❖ Detectar e mensurar os elementos anormais presentes na urina.❖ Quantificar e registrar os elementos microscópicos na urina.❖ Aplicar os conhecimentos na prática.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Anatomia e Fisiologia renal.▪ Função e doenças renais.▪ Urinálise: Características Gerais da Urina.▪ Vidrarias, objetos e utensílios de rotina em urinálise: (Nomenclatura, destinação).▪ Exame físico, químico e sedimentoscopia da urina.▪ Controle de qualidade em urinálise: Organização, limpeza e manutenção do material e equipamentos.▪ Métodos de Coleta, transporte e conservação da amostra. Controle dos procedimentos de rotina.▪ Noções Gerais de Automação ou semiautomação em urinálise.▪ Espermograma: Coleta, transporte, conservação e processamento da amostra.			
Bibliografia: <p>ALBINI, Carlos Augusto; SOUZA, Helena Aguilar Peres Homem de Mello de; SILVEIRA, Alessandro Conrado de Oliveira (Org.). INFECCÕES URINÁRIAS: Uma Abordagem Multidisciplinar. Curitiba: Crv, 2012</p> <p>HENRY, J. B. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008.</p> <p>MOTTA, V. T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.</p> <p>MUNDT, L.A., SHANAHAN K. Exame de Urina e de Fluidos Corporais de Graff. 2ª</p>			

edição. Porto Alegre: Artmed, 2012.

ROBBINS & COTRAN - BASES PATOLÓGICAS DAS DOENÇAS. 8ª Edição.
Editora Elsevier. Ano 2010.

STRASINGER, S. K.; DI LORENZO, M. S. Urinálise e fluídos corporais. 5. ed. São
Paulo: Livraria Médica Paulista, 2009

Componente Curricular: Imunologia Clínica	Carga Horária: 120h/a	100h/r	3t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Biologia, Graduação em Ciências da Saúde, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas Conhecer o funcionamento do sistema imunológico, saber sobre a resposta imune aos microrganismos dos processos infecciosos. Compreender os conceitos básicos da Imunologia. Conhecer os princípios básicos da indução e da manifestação das reações imunológicas nos mecanismos de defesa. Compreender a maneira pela qual as respostas imunes causam alterações nos tecidos e, conseqüentemente, as doenças. Compreender os mecanismos básicos do funcionamento do sistema imune. Compreender a natureza dos antígenos e o seu reconhecimento pelos componentes do sistema imune. Reconhecer os mecanismos de defesa inespecíficos e específicos em seus princípios gerais e específicos. Compreender aspectos fisiológicos e patológicos de condições relacionadas ao sistema imune nos diferentes sistemas orgânicos, tais como transplantes, tumores, imunodeficiências, autoimunidade e reações de hipersensibilidade. Reconhecer a relação entre doenças e seus mecanismos imunológicos. Compreender os mecanismos imunológicos das desordens de caráter imunológico como a autoimunidade, hipersensibilidades, imunodeficiências e rejeição a transplantes. Conhecer o sistema complemento e suas funções. Conhecer os equipamentos básicos do setor de Imunologia. Compreender os fundamentos básicos dos testes sorológicos.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Conhecer os mecanismos imunológicos envolvidos em algumas doenças provocadas por microrganismos.❖ Conhecer alguns mecanismos imunopatológicos e sua importância no dia a dia.❖ Participar de atividades sobre o funcionamento do sistema imune.❖ Entender artigos de divulgação científica em Imunologia e áreas afins.❖ Conhecer os fundamentos básicos dos principais métodos sorológicos laboratoriais.❖ Enumerar as funções das células, tecidos, e órgãos que compõem o sistema imune.❖ Definir os tipos de imunidade e correlacionar com a fisiologia do sistema imune.❖ Definir antígenos e o funcionamento da apresentação antigênica.❖ Relacionar mecanismos efetores da imunidade humoral como os anticorpos e o sistema complemento.❖ Saber distinguir as diferentes respostas imunológicas aos diferentes agentes infecciosos.❖ Compreender por que o sistema imune falha, porque suas respostas algumas vezes são exageradas e as conseqüências destas respostas.❖ Relacionar o funcionamento do sistema imune e da resposta imune com aspectos clínicos dos transplantes, tumores, imunodeficiências, autoimunidade e reações de hipersensibilidade nos diferentes sistemas orgânicos.❖ Caracterizar as classes de imunoglobulinas e suas funções.❖ Caracterizar e identificar as técnicas necessárias para a execução das análises no setor de Imunologia.			

- ❖ Entender a estrutura morfofisiológica dos micro-organismos bem como o funcionamento do sistema imune.
- ❖ Caracterizar os órgãos, células e as moléculas deste sistema e suas funções.
- ❖ Identificar os princípios imunológicos associados às principais imunopatologias.
- ❖ Conhecer as aplicações básicas dos principais métodos sorológicos laboratoriais.

Conteúdo Programático:

- **Introdução ao estudo da imunologia:** Aspectos históricos
- **Constituição do Sistema Imune:** Células, tecidos e órgãos do sistema imune: órgãos linfoides primários e secundários.
- **Tipos de Imunidade:** Inata e Adaptativa (Humoral e Celular). Propriedades gerais da imunidade Adaptativa. Resposta imune primária e secundária.
- **Anticorpos. Estrutura e função**
 - - Conceitos gerais: estrutura, propriedades físico-químicas e funções. Imunoglobulinas: classes e subclasses. Linfócito B: caracterização. Alterações da síntese de imunoglobulinas: causas e implicações. Alergia: drogas, medicamentos, substâncias químicas e alimentos.
- **Antígenos:** Antigenicidade e imunogenicidade. - Antígenos classe I e II: estrutura e função. Timo, Bursa e órgãos correlatos: seus papéis na resposta imune. Linfócito T: caracterização. Cooperação celular: CD-4 e CD-8. Ativação da imunidade celular e humoral.
- **Reação antígeno x anticorpos:** -Características da reação antígeno-anticorpo. Manifestações das reações antígeno-anticorpo. Reações sorológicas para a detecção de anticorpos.
- **Atividade Imunológica dos Linfócitos:** Linfócitos B e plasmócitos. Linfócitos T. Células acessórias da resposta imune. Células nulas.
- **Sistema Complemento:** Vias de ativação. Mecanismos efetores mediados pelo sistema complemento. Destruição de agentes infecciosos.
- **Reações de Hipersensibilidade (tipos I, II, III e IV).**
- **Complexo de Histocompatibilidade Principal (MHC).**
- **Imunização – Imunoprofilaxia:** Soroterapia. Vacinas. Tolerância imunológica e autoimunidade.
- **Imunodeficiências:** congênita e secundária.
- **Doenças do sistema imunológico:** reumáticas, endócrinas, hematológicas, cutâneas, neurológicas, outras.
- **Imunologia dos tumores:** Antígenos tumorais. Mecanismos imunológicos efetores.
- **Imunologia dos transplantes:** Tipos de transplantes. Rejeição. Compatibilidade doador-receptor.
- **Imunodiagnóstico:** Sorologia e Controle de qualidade laboratorial Cálculos, Expressões dos resultados, Interpretação (falso positivo, falso negativo e valores preditivos). Métodos imunológicos para detecção de antígenos e anticorpos. Fundamentos das reações. Apresentação de kits sorológicos.
- **Reações sorológicas baseadas no princípio de/do:** precipitação, aglutinação, imunofluorescência, imunoenzimático.

Bibliografia:

ABBAS, A.; LICHTMAN, A.H. & PILAI, S. Imunologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008; 564p. 6º ed.
ABUL Abbas & Andrew H. Lichtman, IMUNOLOGIA BÁSICA: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico, Elsevier; 2ª Ed. - 2007.
CALICH, V.; VAZ, C. Imunologia. 2ª ed. Rio De Janeiro: Revinter, 2009.
COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia. Tradução: TOROS, E. F. Rio de Janeiro:

Guanabara Koogan, 2010. 380 p.
DOAN, Thao et al. Imunologia ilustrada. Artmed Editora. Porto alegre.2008
FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas e parasitárias e autoimunes. Correlação clínico-laboratorial. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 443 p.
FORTE, W.C.N. Imunologia do básico ao aplicado. 2ª ed, São Paulo: Artmed, 2007.
HENRY, J. B. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008. 1734 p.
JANEWAY, C.A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; SHLOMCHIK, M. Imunobiologia de Janeway. 5ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007.
SHARON, J. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008; 267p.



ETAPA 3

Componente Curricular: Língua Portuguesa	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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. (CELGG4) Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (CELGG7) 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.			
Habilidades: ❖ (EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖ (EM13LGG102) 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. ❖ (EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖ (EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖ (EM13LGG201) 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. ❖ (EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais),			

- compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
- ❖(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
 - ❖(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
 - ❖(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
 - ❖(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
 - ❖(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
 - ❖(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
 - ❖(EM13LGG305) 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.
 - ❖(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
 - ❖(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, 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.
 - ❖(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
 - ❖(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
 - ❖(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
 - ❖(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
 - ❖(EM13LP01) Relacionar o texto, tanto na produção como na leitura/escuta, com suas condições de produção e seu contexto sócio-histórico de circulação (leitor/audiência previstos, objetivos, pontos de vista e perspectivas, papel social do autor, época, gênero do discurso etc.), de forma a ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de análise crítica e produzir textos adequados a diferentes situações.
 - ❖(EM13LP02) Estabelecer relações entre as partes do texto, tanto na produção como na leitura/escuta, considerando a construção composicional e o estilo do gênero, usando/reconhecendo adequadamente elementos e recursos coesivos diversos que

- contribuam para a coerência, a continuidade do texto e sua progressão temática, e organizando informações, tendo em vista as condições de produção e as relações lógico-discursivas envolvidas (causa/efeito ou consequência; tese/argumentos; problema/solução; definição/exemplos etc.).
- ❖(EM13LP03) Analisar relações de intertextualidade e interdiscursividade que permitam a explicitação de relações dialógicas, a identificação de posicionamentos ou de perspectivas, a compreensão de paráfrases, paródias e estilizações, entre outras possibilidades.
 - ❖(EM13LP04) Estabelecer relações de interdiscursividade e intertextualidade para explicitar, sustentar e conferir consistência a posicionamentos e para construir e corroborar explicações e relatos, fazendo uso de citações e paráfrases devidamente marcadas.
 - ❖(EM13LP05) Analisar, em textos argumentativos, os posicionamentos assumidos, os movimentos argumentativos (sustentação, refutação/contra-argumentação e negociação) e os argumentos utilizados para sustentá-los, para avaliar sua força e eficácia, e posicionar-se criticamente diante da questão discutida e/ou dos argumentos utilizados, recorrendo aos mecanismos linguísticos necessários.
 - ❖(EM13LP06) Analisar efeitos de sentido decorrentes de usos expressivos da linguagem, da escolha de determinadas palavras ou expressões e da ordenação, combinação e contraposição de palavras, dentre outros, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de uso crítico da língua.
 - ❖(EM13LP07) Analisar, em textos de diferentes gêneros, marcas que expressam a posição do enunciador frente àquilo que é dito: uso de diferentes modalidades (epistêmica, deôntica e apreciativa) e de diferentes recursos gramaticais que operam como modalizadores (verbos modais, tempos e modos verbais, expressões modais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas, advérbios, locuções ou orações adverbiais, entonação etc.), uso de estratégias de impessoalização (uso de terceira pessoa e de voz passiva etc.), com vistas ao incremento da compreensão e da criticidade e ao manejo adequado desses elementos nos textos produzidos, considerando os contextos de produção.
 - ❖(EM13LP08) Analisar elementos e aspectos da sintaxe do português, como a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que causam sua inversão), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação (e os efeitos de seus usos) e a sintaxe de concordância e de regência, de modo a potencializar os processos de compreensão e produção de textos e a possibilitar escolhas adequadas à situação comunicativa.
 - ❖(EM13LP09) Comparar o tratamento dado pela gramática tradicional e pelas gramáticas de uso contemporâneas em relação a diferentes tópicos gramaticais, de forma a perceber as diferenças de abordagem e o fenômeno da variação linguística e analisar motivações que levam ao predomínio do ensino da norma-padrão na escola.
 - ❖(EM13LP10) Analisar o fenômeno da variação linguística, em seus diferentes níveis (variações fonético-fonológica, lexical, sintática, semântica e estilístico-pragmática) e em suas diferentes dimensões (regional, histórica, social, situacional, ocupacional, etária etc.), de forma a ampliar a compreensão sobre a natureza viva e dinâmica da língua e sobre o fenômeno da constituição de variedades linguísticas de prestígio e estigmatizadas, e a fundamentar o respeito às variedades linguísticas e o combate a preconceitos linguísticos.
 - ❖(EM13LP11) Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.
 - ❖(EM13LP12) Selecionar informações, dados e argumentos em fontes confiáveis,

impressas e digitais, e utilizá-los de forma referenciada, para que o texto a ser produzido tenha um nível de aprofundamento adequado (para além do senso comum) e contemple a sustentação das posições defendidas.

- ❖(EM13LP13) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas de elementos sonoros (volume, timbre, intensidade, pausas, ritmo, efeitos sonoros, sincronização etc.) e de suas relações com o verbal, levando-os em conta na produção de áudios, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- ❖(EM13LP14) Analisar, a partir de referências contextuais, estéticas e culturais, efeitos de sentido decorrentes de escolhas e composição das imagens (enquadramento, ângulo/vetor, foco/profundidade de campo, iluminação, cor, linhas, formas etc.) e de sua sequenciação (disposição e transição, movimentos de câmera, remix, entre outros), das performances (movimentos do corpo, gestos, ocupação do espaço cênico), dos elementos sonoros (entonação, trilha sonora, sampleamento etc.) e das relações desses elementos com o verbal, levando em conta esses efeitos nas produções de imagens e vídeos, para ampliar as possibilidades de construção de sentidos e de apreciação.
- ❖(EM13LP15) Planejar, produzir, revisar, editar, reescrever e avaliar textos escritos e multissemióticos, considerando sua adequação às condições de produção do texto, no que diz respeito ao lugar social a ser assumido e à imagem que se pretende passar a respeito de si mesmo, ao leitor pretendido, ao veículo e mídia em que o texto ou produção cultural vai circular, ao contexto imediato e sócio-histórico mais geral, ao gênero textual em questão e suas regularidades, à variedade linguística apropriada a esse contexto e ao uso do conhecimento dos aspectos notacionais (ortografia padrão, pontuação adequada, mecanismos de concordância nominal e verbal, regência verbal etc.), sempre que o contexto o exigir.
- ❖(EM13LP16) Produzir e analisar textos orais, considerando sua adequação aos contextos de produção, à forma composicional e ao estilo do gênero em questão, à clareza, à progressão temática e à variedade linguística empregada, como também aos elementos relacionados à fala (modulação de voz, entonação, ritmo, altura e intensidade, respiração etc.) e à cinestesia (postura corporal, movimentos e gestualidade significativa, expressão facial, contato de olho com plateia etc.).
- ❖(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (vlog, videoclipe, videominuto, documentário etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, podcasts, playlists comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.
- ❖(EM13LP18) Utilizar softwares de edição de textos, fotos, vídeos e áudio, além de ferramentas e ambientes colaborativos para criar textos e produções multissemióticas com finalidades diversas, explorando os recursos e efeitos disponíveis e apropriando-se de práticas colaborativas de escrita, de construção coletiva do conhecimento e de desenvolvimento de projetos.

Conteúdo Programático:

- **Texto e discurso:** textualidade; interpretabilidade (marcas ideológicas, coesão, coerência e intertextualidade); o explícito e o implícito; depreensão e construção de sentidos; finalidades e modos de organização de texto)
- **Gêneros do discurso e tipologia textual** (*descrição, narração, exposição, argumentação e injunção*): poema, letras de música, conto popular, lendas urbanas, relato e carta pessoal, *e-mail*, *blog*, notícia, reportagem, entrevista, resumo e sinopse, resenha, roteiro, crônica, biografia, texto enciclopédico, seminário, carta argumentativa, artigo de opinião, editorial, debate, paródia, projeto, requerimento, carta comercial, ata, circular, currículo.

- **Leitura e produção de textos individuais e coletivos**
- **Estudos do texto:** Dissertação (expositiva e argumentativa). Argumentação (Tese. Argumentos. Conclusão. Tipos de argumento). Textos organizados pelo modo argumentativo.
- **Análise de texto (sintaxe):** Concordância verbal. Concordância nominal. Regência verbal. Emprego da crase. Regência nominal. Colocação pronominal.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Matemática	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Matemática			
Competências a serem desenvolvidas: (CEMAT2) Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática. (CEMAT3) Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente. (CEMAT4) Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas. (CEMAT5) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.			
Habilidades: ❖ (EM13MAT201) Propor ações comunitárias, como as voltadas aos locais de moradia dos estudantes dentre outras, envolvendo cálculos das medidas de área, de volume, de capacidade ou de massa, adequados às demandas da região. ❖ (EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos. ❖ (EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem apoio de tecnologias digitais. ❖ (EM13MAT303) Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso. (EM13MAT307) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.) e deduzir expressões de cálculo para aplicá-las em situações reais, como o remanejamento e a distribuição de plantações, com ou sem apoio de tecnologias digitais. ❖ (EM13MAT309) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos (cilindro e cone) em situações reais, como o cálculo do gasto de material para forrações ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados. ❖ (EM13MAT315) Investigar e registrar, por meio de um fluxograma, quando possível, um algoritmo que resolve um problema. ❖ (EM13MAT407) Interpretar e construir vistas ortogonais de uma figura espacial para representar formas tridimensionais por meio de figuras planas. ❖ (EM13MAT504) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das			

fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.

- ❖ (EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamentos do plano, com ou sem apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados, generalizando padrões observados.
- ❖ (EM13MAT506) Representar graficamente a variação da área e do perímetro de um polígono regular quando os comprimentos de seus lados variam, analisando e classificando as funções envolvidas.
- ❖ (EM13MAT509) Investigar a deformação de ângulos e áreas provocada pelas diferentes projeções usadas em cartografia, como a cilíndrica e a cônica.
- ❖ (EM13MAT512) Investigar propriedades de figuras geométricas, questionando suas conjecturas por meio da busca de contraexemplos, para refutá-las ou reconhecer a necessidade de sua demonstração para validação, como os teoremas relativos aos quadriláteros e triângulos.

Conteúdo Programático:

- Matrizes e Sistemas Lineares.
- Áreas e Volume.
- Poliedros.
- Corpos Redondos.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Produção Oral e Escrita	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa.			
Competências a serem desenvolvidas: (CELGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (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. (CELGG2) Compreender os processos identitários, conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e 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 o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. (CELGG3) 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. (CELGG4) Compreender as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo suas variedades e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas, bem como agindo no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza. (CELGG7) 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.			
❖ Habilidades: ❖ (EM13LGG101) Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. ❖ (EM13LGG102) 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. ❖ (EM13LGG103) Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). ❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖ (EM13LGG105) Analisar e experimentar diversos processos de remediação de produções multissemióticas, multimídia e transmídia, desenvolvendo diferentes modos de participação e intervenção social. ❖ (EM13LGG201) 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. ❖ (EM13LGG202) Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de mundo nos			

- discursos das diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e verbais), compreendendo criticamente o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
- ❖(EM13LGG203) Analisar os diálogos e os processos de disputa por legitimidade nas práticas de linguagem e em suas produções (artísticas, corporais e verbais).
 - ❖(EM13LGG204) Dialogar e produzir entendimento mútuo, nas diversas linguagens (artísticas, corporais e verbais), com vistas ao interesse comum pautado em princípios e valores de equidade assentados na democracia e nos Direitos Humanos.
 - ❖(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
 - ❖(EM13LGG302) Posicionar-se criticamente diante de diversas visões de mundo presentes nos discursos em diferentes linguagens, levando em conta seus contextos de produção e de circulação.
 - ❖(EM13LGG303) Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões, para formular, negociar e sustentar posições, frente à análise de perspectivas distintas.
 - ❖(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
 - ❖(EM13LGG305) 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.
 - ❖(EM13LGG401) Analisar criticamente textos de modo a compreender e caracterizar as línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, cultural, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
 - ❖(EM13LGG402) Empregar, nas interações sociais, 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.
 - ❖(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos.
 - ❖(EM13LGG702) Avaliar o impacto das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) na formação do sujeito e em suas práticas sociais, para fazer uso crítico dessa mídia em práticas de seleção, compreensão e produção de discursos em ambiente digital.
 - ❖(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.
 - ❖(EM13LGG704) Apropriar-se criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.
 - ❖(EM13LP19) Apresentar-se por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, videocurrículo etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de gif, wiki, site etc.), para falar de si mesmo de formas variadas, considerando diferentes situações e objetivos.
 - ❖(EM13LP20) Compartilhar gostos, interesses, práticas culturais, temas/problemas/questões que despertam maior interesse ou preocupação, respeitando e valorizando diferenças, como forma de identificar afinidades e interesses comuns,

- como também de organizar e/ou participar de grupos, clubes, oficinas e afins.
- ❖(EM13LP21) Produzir, de forma colaborativa, e socializar playlists comentadas de preferências culturais e de entretenimento, revistas culturais, fanzines, e-zines ou publicações afins que divulguem, comentem e avaliem músicas, games, séries, filmes, quadrinhos, livros, peças, exposições, espetáculos de dança etc., de forma a compartilhar gostos, identificar afinidades, fomentar comunidades etc.
 - ❖(EM13LP22) Construir e/ou atualizar, de forma colaborativa, registros dinâmicos (mapas, wiki etc.) de profissões e ocupações de seu interesse (áreas de atuação, dados sobre formação, fazeres, produções, depoimentos de profissionais etc.) que possibilitem vislumbrar trajetórias pessoais e profissionais.
 - ❖(EM13LP23) Analisar criticamente o histórico e o discurso político de candidatos, propagandas políticas, políticas públicas, programas e propostas de governo, de forma a participar do debate político e tomar decisões conscientes e fundamentadas.
 - ❖(EM13LP24) Analisar formas não institucionalizadas de participação social, sobretudo as vinculadas a manifestações artísticas, produções culturais, intervenções urbanas e formas de expressão típica das culturas juvenis que pretendam expor uma problemática ou promover uma reflexão/ação, posicionando-se em relação a essas produções e manifestações.
 - ❖(EM13LP25) Participar de reuniões na escola (conselho de escola e de classe, grêmios livres etc.), agremiações, coletivos ou movimentos, entre outros, em debates, assembleias, fóruns de discussão etc., exercitando a escuta atenta, respeitando seu turno e tempo de fala, posicionando-se de forma fundamentada, respeitosa e ética diante da apresentação de propostas e defesas de opiniões, usando estratégias linguísticas típicas de negociação e de apoio e/ou de consideração do discurso do outro (como solicitar esclarecimento, detalhamento, fazer referência direta ou retomar a fala do outro, parafraseando-a para endossá-la, enfatizá-la, complementá-la ou enfraquecê-la), considerando propostas alternativas e reformulando seu posicionamento, quando for caso, com vistas ao entendimento e ao bem comum.
 - ❖(EM13LP26) Relacionar textos e documentos legais e normativos de âmbito universal, nacional, local ou escolar que envolvam a definição de direitos e deveres – em especial, os voltados a adolescentes e jovens – aos seus contextos de produção, identificando ou inferindo possíveis motivações e finalidades, como forma de ampliar a compreensão desses direitos e deveres.
 - ❖(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.
 - ❖(EM13LP28) Organizar situações de estudo e utilizar procedimentos e estratégias de leitura adequados aos objetivos e à natureza do conhecimento em questão.
 - ❖(EM13LP29) Resumir e resenhar textos, por meio do uso de paráfrases, de marcas do discurso reportado e de citações, para uso em textos de divulgação de estudos e pesquisas.
 - ❖(EM13LP30) Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados etc.), usando fontes abertas e confiáveis, registrando o processo e comunicando os resultados, tendo em vista os objetivos pretendidos e demais elementos do contexto de produção, como forma de compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas.

- ❖ (EM13LP31) Compreender criticamente textos de divulgação científica orais, escritos e multissemióticos de diferentes áreas do conhecimento, identificando sua organização tópica e a hierarquização das informações, identificando e descartando fontes não confiáveis e problematizando enfoques tendenciosos ou superficiais.
- ❖ (EM13LP32) Selecionar informações e dados necessários para uma dada pesquisa (sem excedê-los) em diferentes fontes (orais, impressas, digitais etc.) e comparar autonomamente esses conteúdos, levando em conta seus contextos de produção, referências e índices de confiabilidade, e percebendo coincidências, complementaridades, contradições, erros ou imprecisões conceituais e de dados, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos.
- ❖ (EM13LP33) Selecionar, elaborar e utilizar instrumentos de coleta de dados e informações (questionários, enquetes, mapeamentos, opinários) e de tratamento e análise dos conteúdos obtidos, que atendam adequadamente a diferentes objetivos de pesquisa.
- ❖ (EM13LP34) Produzir textos para a divulgação do conhecimento e de resultados de levantamentos e pesquisas – texto monográfico, ensaio, artigo de divulgação científica, verbete de enciclopédia (colaborativa ou não), infográfico (estático ou animado), relato de experimento, relatório, relatório multimidiático de campo, reportagem científica, podcast ou vlog científico, apresentações orais, seminários, comunicações em mesas redondas, mapas dinâmicos etc. –, considerando o contexto de produção e utilizando os conhecimentos sobre os gêneros de divulgação científica, de forma a engajar-se em processos significativos de socialização e divulgação do conhecimento.
- ❖ (EM13LP35) Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações orais, escolhendo e usando tipos e tamanhos de fontes que permitam boa visualização, topicalizando e/ou organizando o conteúdo em itens, inserindo de forma adequada imagens, gráficos, tabelas, formas e elementos gráficos, dimensionando a quantidade de texto e imagem por slide e usando, de forma harmônica, recursos (efeitos de transição, slides mestres, layouts personalizados, gravação de áudios em slides etc.).

Conteúdo Programático:

- **Gêneros do discurso e tipologia textual (descrição, narração, exposição, argumentação e injunção):** Resumo. Resenha. Roteiro. Crônica. Biografia. Texto enciclopédico. Seminário. Carta argumentativa. Artigo de opinião. Editorial. Debate. Paródia. Entrevista.
 - **Modos de citar o discurso alheio:** Modalização em discurso segundo. Discurso direto. Discurso indireto. Discurso indireto livre.
- A apresentação oral de pesquisas: seminário e pôster.
- **Texto Técnico:** A Argumentação. A Dissertação. O uso da norma linguística na argumentação. A dissertação nos textos técnico-científicos. A construção da pesquisa na construção textual. A narração e a descrição nos textos dissertativos, argumentativos e Dissertativo-argumentativos. A construção de textos dissertativo-argumentativos orais e escritos.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento aplicado à Formação Técnica e Profissional - Projeto Final	Carga horária: 80h/a	66h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em qualquer área, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Refletir sobre o desenvolvimento organizacional das instituições da sociedade civil, tendo como foco a elaboração e gerenciamento de projetos sociais. Refletir sobre práticas pedagógicas dos anos iniciais da Educação Fundamental. Analisar diferentes projetos curriculares referentes à Educação Fundamental. Contribuir para a construção de práticas pedagógicas que sejam favoráveis à diversidade. Refletir sobre a construção do currículo no cotidiano escolar. Discutir a organização de projetos de trabalho como possibilidade de articulação de saberes e organização da prática pedagógica			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Discutir a importância da pesquisa como ambiente de aprendizagem.❖ Discutir as funções da pesquisa, habilidades e competências necessárias ao pesquisador.❖ Conhecer a legislação e aspectos éticos da pesquisa científica com seres humanos.❖ Conhecer diferentes fontes de informação e as características da leitura e escrita de textos científicos.❖ Conhecer os passos para a elaboração de um projeto de pesquisa.❖ Apresentar e defender o projeto de pesquisa elaborado.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Pesquisa como ambiente de aprendizagem: Funções da pesquisa. Habilidades e competências necessárias ao pesquisador. Legislação e aspectos éticos da pesquisa científica com seres humanos. Fontes de informação. Leitura e escrita de textos científicos.▪ Conhecimento científico/projeto de pesquisa: Escolha do tema. Revisão da literatura. Justificativa. Problema de pesquisa. Hipóteses. Objetivos. Metodologia (instrumentos de coleta de dados, organização e análise). Cronograma e Orçamento.			
Bibliografia: <p>ALEXANDRE, A F. Metodologia científica e educação. 2. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014</p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde/ Conselho Nacional de Saúde. RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html</p> <p>CARVALHO, Marly Monteiro; RABECHINI JR., Roque. Fundamentos em Gestão de Projetos. 5ªed. São Paulo, SP: Atlas, 2018</p> <p>CONSALTER, M. A. S. Elaboração de projetos: da introdução à conclusão. Curitiba: IBPEX, 2006.</p> <p>GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2006</p> <p>GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>KEELLING, R. Gestão de projetos: uma abordagem global. 4ª ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2018</p> <p>KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: as melhores práticas. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Ed. Bookman, 2020</p>			

MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de Projetos. 4ª ed. São Paulo, SP: Ed. Atlas, 2018
SAMSÃO, V., MATHIAS, W.F. Projetos: planejamento, elaboração e análise. 2ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2015.

Componente Curricular: Aprofundamento em Linguagem - Língua Espanhola	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Espanhola.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender o funcionamento básico das diferentes linguagens e práticas culturais e mobilizar esses conhecimentos na recepção de discursos nos diferentes campos de atuação social, no mundo do trabalho e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, às exigências do mundo do trabalho, o entendimento, o pensamento autônomo e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido, os processos identitários, os conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições. Atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado. Considerar as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir e negociar 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. Conhecer metalinguisticamente a língua espanhola básica, entendendo-a como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.			
Habilidades: ❖(EM13LGG102) 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. ❖(EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens desenvolvendo a habilidade leitora, suas técnicas e seus funcionamentos, para a compreensão de textos e discursos em diversos campos de atuação social. ❖(EM13LGG201) Utilizar as linguagens em diferentes contextos, principalmente, os das diversas áreas técnicas, valorizando-as como fenômeno social, cultural, do mundo do trabalho, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso. ❖(EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira. ❖(EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. ❖(EM13LGG704) Apropriar-se reflexiva e criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas, mídias e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede. ❖Reconhecer e usar as estruturas básicas linguísticas aprendidas e as estratégias de leitura, tanto na língua escrita como na língua falada.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Elementos de coerência e coesão II: referência pronominal (pessoal, possessivo, relativo, demonstrativos, interrogativos, conjunções, preposições).▪ Conectores textuais/ marcadores textuais - Parte II.			

- Estratégias de leitura II.
- Elementos da ação verbal III: Pretéritos.
- Adjetivos.
- Advérbios.
- Elementos da ação verbal IV: Futuro e demais tempos.

Referências Bibliográficas:

- ARAGONÉS, L. & PALENCIA, R. Gramática del uso del español: Teoría y práctica. A1-B2. SM. Madrid, 2008.
- BARROS, C.S.; COSTA, E.G.M. (org.). Espanhol: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010, v. 16, Coleção Explorando o Ensino. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2011-pdf/7836-2011-espanhol-capa-pdf/file>>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- BLANCO, R. C. Gramática de la lengua española. Usos, conceptos y ejercicios. São Paulo: Scipione, 2009
- Diccionario de la Real Academia. Disponível em: <https://www.rae.es/>
- DAHER, D. C.; SANT'ANNA, V. L. A de. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Revista Hispanista. nº 11. Disponível em: DAHER, Maria Del Carmen F. González & SANT'ANNA, Vera Lucia de Albuquerque. Reflexiones acerca de la noción de competencia lectora: aportes enunciativos e interculturales. In: Hispanista, n 11. <http://www.hispanista.com.br/revista/artigo95esp.htm>
- FANJUL, Adrián Pablo (org.). Gramática y práctica del español para brasileños. São Paulo: Santillana/Moderna, 2006.
- HOOKS, B. Ensinando a transgredir. A educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.
- KLEIMAN, Ângela. Texto e Leitor. Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas: Pontes, 2002.
- KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 9ªed. Campinas: Pontes, 2002.
- LAROUSSE. Diccionario práctico bilingüe – Español/ Português. São Paulo: Ed. Michaelis Larousse, 2000.
- MATTE BON, F: Gramática Comunicativa del Español, Tomo I. Madrid, Edelsa. 2000 MEC. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_19mar2018_versaofinal.pdf>. Acesso em 17 de abr. de 2018.
- MORENO, Concha; GRETEL, Eres Fernández. Gramática Contrastiva del Español para Brasileños. Madrid: SGEL, 2007.
- OLIVEIRA, L. F; CANDAU, V. M. F. Pedagogia Decolonial e Educação Antirracista e Intercultural no Brasil. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 15-40, abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n1/02.pdf>
- PIZARRO, Ana (org.). América Latina: palavra, literatura e cultura - Vanguarda e modernidade, v. 3. São Paulo: Memorial; Campinas: UNICAMP, 1995.
- POUGY, E. et alii. Ser protagonista: projetos integradores: linguagens e suas tecnologias. 1ª ed. São Paulo: Edições SM, 2020.
- SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- WALSH, C. (ed.). Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2013.
- ____ (ed.). Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo II. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2017.

Componente Curricular: Aprofundamento em Linguagem - Língua Inglesa	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Letras com habilitação em Língua Inglesa.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender o funcionamento básico das diferentes linguagens e práticas culturais e mobilizar esses conhecimentos na recepção de discursos nos diferentes campos de atuação social, no mundo do trabalho e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, às exigências do mundo do trabalho, o entendimento, o pensamento autônomo e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido, os processos identitários, os conflitos e relações de poder que permeiam as práticas sociais de linguagem, respeitando as diversidades e a pluralidade de ideias e posições. Atuar socialmente com base em princípios e valores assentados na democracia, na igualdade e nos Direitos Humanos, exercitando o autoconhecimento, a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, e combatendo preconceitos de qualquer natureza. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital, considerando língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado. Considerar as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir e negociar 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. Conhecer metalinguisticamente a língua inglesa básica, entendendo-a como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13LGG102) 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.❖ (EM13LGG104) Utilizar as diferentes linguagens desenvolvendo a habilidade leitora, suas técnicas e seus funcionamentos, para a compreensão de textos e discursos em diversos campos de atuação social.❖ (EM13LGG201) Utilizar as linguagens em diferentes contextos, principalmente, os das diversas áreas técnicas, valorizando-as como fenômeno social, cultural, do mundo do trabalho, histórico, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.❖ (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e mobilizá-las de modo ético, responsável e adequado a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.❖ (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.❖ (EM13LGG704) Apropriar-se reflexiva e criticamente de processos de pesquisa e busca de informação, por meio de ferramentas, mídias e dos novos formatos de produção e distribuição do conhecimento na cultura de rede.❖ Reconhecer e usar as estruturas básicas linguísticas aprendidas e as estratégias de leitura, tanto na língua escrita como na língua falada.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Uso de gêneros textuais e mídias digitais diversos integrados as temáticas do curso III.			

- Revisão dos tempos verbais.
- Estratégias de leitura III.
- Elementos de coerência e coesão III: pronomes relativos e suas referências.
- Estrutura nominal e frasal III: Elementos de formação de palavras: afixos (prefixos e sufixos).
- Marcadores do discurso III.
- Elementos da ação verbal III: Condicional: 'If-clauses'.
- Vozes verbais.

Referências Bibliográficas:

- AMORIM, José Olavo de. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa. Ed. Pearson, 2007
- COWAN, Ron. The Teacher's Grammar of English: a course book and reference guide. New York: CUP, 2008.
- Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. OUP.
- HOOKS, B. Ensinando a transgredir. A educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.
- KLEIMAN, Ângela. Texto e Leitor. Aspectos Cognitivos da Leitura. Campinas: Pontes, 2002.
- KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 9ªed. Campinas: Pontes, 2002.
- MEC. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/BNCC_19mar2018_versaofinal.pdf>. Acesso em 17 de abr.de 2018.
- POUGY, E. et alii.. Ser protagonista: projetos integradores: linguagens e suas tecnologias. 1ª ed.. São Paulo: Edições SM, 2020.
- SINGLETON, Ken. English Tenses: explicações gramaticais em português e exercícios em inglês. São Paulo: SBS, 2004.
- SOLÉ, Isabel. Estratégias de leitura. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- Longman Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros.* Pearson, ELT, 2008.
- SWAN, Michael. The Good Grammar Book. Oxford University Press.
- VINCE, Michael. Macmillan English Grammar in Context Essential. Macmillan/Heinemann do Brasil.

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências da Natureza - Biologia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT104) 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.❖ (EM13CNT201) 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.❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).❖ (EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.❖ (EM13CNT207) 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.❖ (EM13CNT208) 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.

- ❖ **(EM13CNT302)** Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, 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), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
- ❖ **(EM13CNT306)** 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, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- ❖ **(EM13CNT307)** Analisar as propriedades dos materiais 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.

Conteúdo Programático:

- As leis da herança
- Bases cromossômicas da herança
- O código genético e a síntese de proteínas
- Genética e biotecnologia na atualidade
- Nanotecnologia
- Origens do Universo, do Sistema Solar e da vida na Terra.
- Fundamentos da evolução biológica
- A formação de novas espécies e dos grandes grupos de seres vivos
- A evolução humana

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências da Natureza - Física	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Física.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT104) 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.❖ (EM13CNT105) 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.❖ (EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem 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.❖ (EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos – com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais –, para propor ações que visem a sustentabilidade.❖ (EM13CNT203) 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, com ou sem o uso			

de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

- ❖ **(EM13CNT205)** Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
- ❖ **(EM13CNT207)** 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.
- ❖ **(EM13CNT302)** Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, 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), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
- ❖ **(EM13CNT306)** 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, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- ❖ **(EM13CNT307)** Analisar as propriedades dos materiais 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.
- ❖ **(EM13CNT308)** Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.
- ❖ **(EM13CNT309)** 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, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

Conteúdo Programático:

- Conceitos fundamentais de eletrostática (cargas elétricas e processos de eletrização).
- Campo elétrico (lei de Coulomb).
- Potencial elétrico (diferença de potencial).
- Corrente elétrica (medidas e aplicações).
- Tensão elétrica (ddp / voltagem) - medidas e aplicações.
- Resistência elétrica (Lei de OHM) – medidas e aplicações.
- Potência e consumo de energia elétrica.
- Produção e transmissão de energia elétrica.
- Funcionamento de geradores e receptores.
- Magnetismo (campo magnético).
- Magnetismo terrestre.
- Fontes de campo magnético.
- Indução eletromagnética.
- Aplicações da indução eletromagnética.
- Impacto da indução eletromagnética no desenvolvimento industrial.
- Ondas mecânicas.
- Ondas eletromagnéticas.

- A luz como uma onda eletromagnética.
- O olho humano como receptor de ondas eletromagnéticas.
- Os fenômenos ondulatórios na vida moderna e sua importância nas comunicações.
- A natureza da luz e o efeito fotoelétrico.
- Ondas eletromagnéticas na exploração espacial.
- A Física ondulatória aplicada na saúde.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências da Natureza - Química	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Química.			
Competências a serem desenvolvidas: (CECNT1) 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. (CECNT2) 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. (CECNT3) 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: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.❖ (EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.❖ (EM13CNT103) 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.❖ (EM13CNT104) 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.❖ (EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem 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.❖ (EM13CNT201) 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.			

- ❖ **(EM13CNT203)** 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, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
- ❖ **(EM13CNT205)** Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
- ❖ **(EM13CNT206)** 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.
- ❖ **(EM13CNT207)** 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.
- ❖ **(EM13CNT302)** Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, 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), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
- ❖ **(EM13CNT306)** 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, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
- ❖ **(EM13CNT307)** Analisar as propriedades dos materiais 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.
- ❖ **(EM13CNT308)** Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.
- ❖ **(EM13CNT309)** 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, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.

Conteúdo Programático:

- **Eletroquímica:** oxidação e redução, pilhas e baterias, eletrólise. Exemplos e aplicações, com ênfase no curso.
- **Radioatividade:** radiação ionizante, leis da radioatividade, cinética dos decaimentos radioativos, transmutação nuclear, fissão e fusão nuclear, origem da matéria no universo e na Terra, datação radioativa. Exemplos e aplicações, com ênfase no curso.
- **Compostos orgânicos:** classes e grupos funcionais, isomeria, noções de reações orgânicas. Exemplos e aplicações, com ênfase no curso.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Filosofia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Filosofia			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS2) 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. (CECHS5) Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: ❖ (EM13CHS101) 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. ❖ (EM13CHS103) 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). ❖ (EM13CHS106) 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. ❖ (EM13CHS204) 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. ❖ (EM13CHS501) 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. ❖ (EM13CHS601) 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.

- ❖ (EM13CHS603) 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.).
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Filosofia da Existência.
- O retorno ao mundo da vida: A temática filosófica do mundo e do homem a partir dos fatos da vida, das facticidades do próprio mundo e do próprio homem.
- A Intencionalidade da consciência; a consciência doadora de sentido, fonte de significado e fonte de intencionalidades afetivas e práticas.
- O método fenomenológico: a volta às próprias coisas, das quais o sujeito tinha se afastado
- O método da analítica existencial: a busca do conhecimento do ser por meio da análise do ente humano.
- A finitude e temporalidade da existência humana.
- A liberdade como valor fundamental da condição humana
- O existir humano como construir um projeto de vida.
- A Ética na era tecnológica.
- A moral minimalista (relativista) da sociedade contemporânea.
- Questões de vida e morte: biotecnologia e bioética
- Questões ambientais: ecoética.
- Questões de responsabilidade social: ética empresarial.
- Ética do discurso.
- Novos paradigmas éticos e a responsabilidade pelo futuro.
- Estética: O que é o Belo? Belo natural e Belo artístico. Concepções estéticas. O Belo e o prazer. A arte e expressão. Arte, cultura e educação. Arte e indústria cultural.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Geografia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Geografia			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS2) 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. (CECHS3) 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, 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS201) 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.❖ (EM13CHS202) Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e 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.

- ❖ (EM13CHS203) Comparar os significados de território, fronteiras e vazios (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, contextualizando e relativizando visões dualistas (civilização/barbárie, nomadismo/sedentarismo, esclarecimento/obscurantismo, cidade/campo, entre outras).
- ❖ (EM13CHS204) 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.
- ❖ (EM13CHS205) 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.
- ❖ (EM13CHS206) 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.
- ❖ (EM13CHS305) 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.
- ❖ (EM13CHS601) 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.
- ❖ (EM13CHS604) 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.
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Geopolítica e Economia do Pós – 2ª Guerra Mundial.
- Nova Ordem Mundial do final do século XX e a financeirização da economia mundial no século XXI.
- A inserção do Brasil e a geopolítica global Do Século XXI.
- A Mundialização dos problemas ambientais e o “novo” capitalismo.
- Imperialismo (Neocolonialismo).
- O Mundo Pós Guerra Fria: Crises, colapso do comunismo e Nova Ordem Mundial, Globalização.
- Neoliberalismo.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - História	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS2) 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ (EM13CHS101) 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.❖ (EM13CHS103) 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).❖ (EM13CHS104) 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.❖ (EM13CHS106) 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.❖ (EM13CHS201) 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.❖ (EM13CHS203) 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).❖ (EM13CHS204) 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.

- ❖ (EM13CHS601) 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.
- ❖ (EM13CHS602) 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.
- ❖ (EM13CHS603) 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.).
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Ideias socialistas e movimentos operários
- A Primeira Guerra Mundial.
- As Revoluções Russas.
- Período entre guerras: a crise de 1929 e os Regimes Totalitários.
- O Brasil na Primeira República.
- A Era Vargas.
- A Segunda Guerra Mundial.
- A Guerra Fria.
- O processo de descolonização da Ásia e África.
- América Latina no séc. XX.
- Brasil Democrático (1945-1964).
- Brasil: da Ditadura à Redemocratização (1964-1985).
- Brasil: a nova República.
- O Mundo Pós Guerra Fria: Crises, colapso do comunismo e Nova Ordem Mundial; Globalização
- Neoliberalismo

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Aprofundamento em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Sociologia	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Sociais			
Competências a serem desenvolvidas: (CECHS1) 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, de modo a compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica. (CECHS2) 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. (CECHS4) 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. (CECHS6) Participar do debate público de forma crítica, respeitando diferentes posições e fazendo escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.			
Habilidades: ❖ (EM13CHS101) 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. ❖ (EM13CHS102) 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. ❖ (EM13CHS103) 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). ❖ (EM13CHS105) 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. ❖ (EM13CHS106) 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. ❖ (EM13CHS201) 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.

- ❖ (EM13CHS204) 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.
- ❖ (EM13CHS401) 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.
- ❖ (EM13CHS402) Analisar e comparar indicadores de emprego, trabalho e renda em diferentes espaços, escalas e tempos, associando-os a processos de estratificação e desigualdade socioeconômica.
- ❖ (EM13CHS403) 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.
- ❖ (EM13CHS404) 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.
- ❖ (EM13CHS601) 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.
- ❖ (EM13CHS603) 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.).
- ❖ (EM13CHS604) 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.
- ❖ (EM13CHS606) 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.

Conteúdo Programático:

- Estado, poder e nação: Estado Absolutista, Liberal, /Estados nacionalistas do século XX, Estado Neoliberal, Estados Socialistas. Teorias clássicas sobre o Estado, Sociedade Disciplinar e de controle. Eleições e partidos políticos. Relações de poder no Brasil. Coronelismo e clientelismo.
- O mundo do trabalho: Globalização, economia solidária e sociedade de consumo. O trabalho das diferentes sociedades. Acumulação flexível - fordismo versus toyotismo. Redução radical das distâncias de tempo e espaço. Aceleração do ritmo de vida e das mudanças sociais. A sociedade pós-industrial da informação. As novas habilidades

do trabalhador. A questão do trabalho no Brasil. Convivência entre trabalho formal e trabalho informal. Desemprego, mercado de trabalho. A persistência de trabalho escravo, de trabalho análogo à escravidão, de trabalho infantil e o racismo institucional.

- O mundo em rede.
- Globalização e sociedade do século XXI.
- Poder, política e Estado.
- Formação do Estado brasileiro.
- Ditaduras no Brasil e na América latina.
- Democracia.
- Liberalismo e neoliberalismo.
- Política na atualidade.
- A questão do método de investigação científica e a pesquisa social.
- Problemática da dependência versus desenvolvimento.
- Tecnologia e sociedade.
- Modernidade e Sociedade.

Referências Bibliográficas:

Componente Curricular: Bioquímica Clínica	Carga Horária: 120h/a	100h/r	3t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas ou Bioquímica			
Competências a serem desenvolvidas: Caracterizar, reconhecer a estrutura e correlacionar a função dos componentes moleculares das células e compostos químicos biologicamente importantes Conhecer a estrutura das macromoléculas de interesse clínico. Compreender o funcionamento das reações enzimáticas, ação de moduladores e inibidores da atividade enzimática, a fim de compreender os Kits utilizados para o diagnóstico bioquímico laboratorial. Compreender as vias metabólicas centrais envolvidas na bioenergética e o diagnóstico bioquímico das principais fisiopatologias. Descrever as reações que as células utilizam no metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios. Conhecer os aspectos bioquímicos das patologias, contextualizando com situações práticas do cotidiano.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Raciocinar de forma lógica sobre as principais patologias metabólicas humanas;❖ Manipular reagentes, instrumentos, equipamentos e amostras biológicas essenciais para o diagnóstico das enfermidades.❖ Desenvolver agilidade nos processos, técnicas de armazenamento de reagentes e de amostras biológicas❖ Trabalhar obedecendo normas de biossegurança, caracterizando os riscos inerentes e protegendo a sua saúde, de seus colegas e do meio ambiente.❖ Identificar a estrutura e função das moléculas biológicas.❖ Identificar as principais doenças metabólicas em seus aspectos fisiopatológicos, clínicos e analíticos.❖ Realizar diagnóstico laboratorial das principais doenças metabólicas.❖ Identificar as reações enzimáticas e os fatores que interferem nas mesmas.❖ Identificar os métodos de reação enzimática (ponto final e cinético).❖ Interpretar criticamente os resultados.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução à Bioquímica. Biomoléculas. Composição química da matéria viva. Biomoléculas e suas unidades fundamentais: Água e suas propriedades. Eletrólitos e vitaminas. Carboidratos, Lipídeos. Aminoácidos e Proteínas.▪ Metabolismo glicídico e suas alterações. Aspectos clínicos: Aspectos clínicos do metabolismo da glicose. Regulação hormonal. Classificação da Diabetes mellitus. Patogênese da Diabetes mellitus. Complicações da Diabetes mellitus. Diagnóstico laboratorial.▪ Metabolismo lipídico e suas alterações. Lipídios plasmáticos: absorção, transporte e distribuição. Lipoproteínas. Fatores de risco: Conceito e Classificação dos lipídeos na corrente circulatória. Aterosclerose: marcadores lipídicos no diagnóstico clínico laboratorial. Metodologia Analítica.▪ Metabolismo proteico. Separação e purificação de proteínas. Proteínas Totais e Albumina: Conceitos. Importância Clínica. Metodologia Analítica.▪ Eletroforese das proteínas séricas: Conceitos. Principais alterações do perfil eletroforético.▪ Enzimologia clínica. Dosagem. Aspectos clínicos. Diagnóstico: Enzimas: funções,			

estrutura x função, regulação e inibição. Enzimologia clínica: Conceito e importância. Generalidades. Localização das enzimas nas células e órgãos. Perfil enzimático nas hepatopatias. Metodologia analítica.

- **Provas funcionais gastro-hepato-intestinais.**

- **Metabolismo:** da glicose, dos ácidos graxos e dos aminoácidos.

Bilirrubinas: Conceito. Metabolismo normal. Diagnóstico laboratorial das icterícias. Metodologia analítica.

- **Equilíbrio hídrico-mineral.**

- **Eletrólitos:** Regulação do conteúdo de água e eletrólitos corporal. Desidratação e Hiper-hidratação. Importância clínica dos eletrólitos. Metodologia analítica.

- **Equilíbrio ácido-básico: bases fisiopatológicas. Diagnóstico:** pH e sistema tampão. Noções de pH e sistema tampão; escala de pH. Principais fontes de H⁺ no organismo. Tampões Fisiológicos. Principais alterações do equilíbrio ácido-base. Gasometria.

- **Provas funcionais renais:** Substâncias nitrogenadas não protéicas (Uréia, creatinina e ácido úrico): Conceito. Generalidades. Depuração renal. Metodologia analítica. Hormônios tireoideanos. Hiper e Hipotireoidismo.

- **Bioquímica Prática:** Princípios e aplicações da Espectrofotometria. Exames para diagnóstico e tratamento do Diabetes (Dosagem de glicose, Glicose pós prandial, Teste de tolerância à Glicose, Hemoglobina Glicada e Frutosamina). Lipidograma (Colesterol Total e Frações, triglicerídios, Lipídios totais e Eletroforese de Lipoproteínas). Avaliação da Função Hepática (Bilirrubinas direta e indireta, Gama-GT, Fosfatase Alcalina, Aspartato Aminotransferase (AST) e Alanina Aminotransferase (ALT).) Avaliação da Função Cardíaca (CK total, CKMB, LDH, BNP, Troponina e Mioglobina). Avaliação da Função Renal (Ureia, Creatinina, Ácido Úrico e Clearance de creatinina.) Ionograma (Sódio, Potássio, Lítio, Cálcio, Fósforo, Cloro, Magnésio e Ferro).

Bibliografia:

ALBERTS B. ET AL. Biologia Molecular da Célula. 5ª edição. Ed. Artmed, RS. 2010.

COOPER, G. A célula: uma abordagem molecular. 3ª ed. Artmed, RS. 2007.

DEVLIN, Thomas M. (Coord.). Manual de bioquímica com correlações clínicas. 7ª. ed. São Paulo: Blücher, 2011.

ESTRIDGE, B.H. Técnicas básicas de laboratório clínico, 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada, 5ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

LEHNINGER Principles of Biochemistry, Fifth Edition - David L. Nelson, Michael M. Cox, 2013.

MOTTA, V. T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

NELSON, D.L. COX, M. Princípios de Bioquímica, 7ª ed. São Paulo, Ed. Artmed, 2019.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5ª Ed. Artmed, 2013. STADNICHUK, IN; TROPIN, IV.

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 8ª ed. e 10ª.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.

XAVIER, Ricardo M. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2016.

Componente Curricular: Práticas de Laboratório II			
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, preferencialmente com Licenciatura ou Complementação Pedagógica. Instrutor técnico da área de análises clínicas.			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer e compreender os principais exames bioquímicos laboratoriais. Correlacionar os principais exames bioquímicos suas respectivas aplicações clínicas. Conhecer e operar equipamentos utilizados em Bioquímica. Compreender os principais sistemas de classificação eritrocitária e as formas de classificação laboratorial. Compreender os principais métodos de imunodiagnóstico sorológico. Correlacionar os principais métodos de imunodiagnóstico sorológico e suas respectivas aplicações clínicas. Conhecer as técnicas de desinfecção e esterilização. Discutir as diferenças existentes entre as técnicas de coloração. Conhecer a eficácia dos agentes físicos e químicos sobre os micro-organismos. Relatar os diagnósticos bacteriológicos dos diversos fluidos biológicos. Compreender a aplicação de testes bioquímicos na identificação bacteriológica. Conhecer as rotinas básicas do setor de microbiologia, imunologia e bioquímica. Reconhecer as técnicas necessárias para a execução das análises no setor de Microbiologia, Imunologia e Bioquímica. Conhecer os equipamentos, materiais e acessórios necessários para a coleta das diversas amostras para fins de análises microbiológicas; imunológicas e bioquímicas. Conhecer os equipamentos básicos do setor de Microbiologia, Imunologia e Bioquímica. Aplicar Normas de Biossegurança adotadas no laboratório clínico.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar e registrar as amostras biológicas (sangue, fezes, urina, secreções corporais e outros líquidos intracorpóreos) utilizadas para as análises microbiológicas; bioquímicas e em reações sorológicas, imunohematológicas entre outras.❖ Identificar e caracterizar os diversos meios de cultura para os microrganismos.❖ Identificar e avaliar as condições do cliente/paciente no momento da coleta; com o objetivo de evitar possíveis erros nos resultados dos exames.❖ Empregar a terminologia técnica das áreas de microbiologia, imunologia e bioquímica.❖ Utilizar corretamente os equipamentos de proteção individual e coletiva.❖ Utilizar agentes físicos e químicos na rotina laboratorial visando seu emprego em esterilização, desinfecção e antissepsia.❖ Utilizar os materiais e equipamentos necessários a análises clínicas no setor de microbiologia, imunologia e bioquímica.❖ Realizar preparo de materiais, meios de cultura, colorações, soluções, reagentes, corantes e tampões.❖ Executar técnicas básicas de microbiologia para isolamento, cultivo, identificação e quantificação de bactérias.❖ Executar os testes de sensibilidade de bactérias e antimicrobianos❖ Aplicar metodologias, protocolos e rotinas específicos ao diagnóstico microbiológico, imunológico e bioquímico.			

- ❖ Executar análises para a interpretação dos exames microbiológicos; imunológicos e bioquímicos.

Conteúdo Programático:

- **Controle de qualidade e segurança nos laboratórios clínico.**
- **Microbiologia:** Materiais e instrumentos utilizados em microbiologia e meios de cultura já confeccionados e semeados. Diferenciação de hemólises, características coloniais, modo de semeadura. Preparo de meios de cultura. Técnicas de assepsia, desinfecção e esterilização. Coloração de Gram dos gêneros - *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp* e Bacilos Gram negativos. Prova da catalase. Diferentes técnicas de semeadura obedecendo as Manobras assépticas. Obtenção de culturas puras.
- Diagnóstico bacteriológico (principais técnicas de identificação. Infecções urinárias (I.T.U), Bacteriúria significativa, (Urocultura, quantitativo). Semeadura e contagem em urocultura. Alça calibrada.) Antibiograma (Método de Kirby- Bauer e quantitativo). Semeadura em antibiograma. Escala de MacFarland. Infecções do trato Genital (DSTs). Diagnóstico laboratorial das enterobactérias (Isolamento, identificação e sorologia); Identificação dos antígenos O, K, e H. Diagnóstico de febre tifoide, Série Bioquímica para (Bioquímica envolvida). Semeadura em tubos (Provas Bioquímicas). Enterobactérias. Coprocultura. Infecções do Aparelho circulatório (Hemocultura).
- **Bioquímica:** Princípios e aplicações da Espectrofotometria. Exames para diagnóstico e tratamento do Diabetes (Dosagem de glicose, Glicose pós prandial, Teste de tolerância à Glicose, Hemoglobina Glicada e Frutosamina). Lipidograma (Colesterol Total e Frações, triglicerídios, Lipídios totais e Eletroforese de Lipoproteínas). Avaliação da Função Hepática (Bilirrubinas direta e indireta, Gama-GT, Fosfatase Alcalina, Aspartato Aminotransferase (AST) e Alanina Aminotransferase (ALT).) Avaliação da Função Cardíaca (CK total, CKMB, LDH, BNP, Troponina e Mioglobina). Avaliação da Função Renal (Ureia, Creatinina, Ácido Úrico e Clearance de creatinina.) Ionograma (Sódio, Potássio, Lítio, Cálcio, Fósforo, Cloro, Magnésio e Ferro).

Bibliografia:

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 8ª ed. e 10ª.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012

ESTRIDGE, B.H. Técnicas básicas de laboratório clínico, 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

MOTTA, V. T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

GIRELLO, A. L.; KUHN, T. I. B. B. *Fundamentos da imuno-hematologia eritrocitária*. 2ª ed. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2007.

XAVIER, Ricardo M. Laboratório na prática clínica: consulta rápida. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2016.

ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa. Boas práticas de laboratório. 2 ed. São Paulo: Difusão Editora, 2013.

Componente Curricular: Microbiologia Clínica	Carga Horária: 120h/a	100h/r	3t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Ciências Biológicas ou Análises Clínicas, preferencialmente com licenciatura ou complementação pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer as Normas de Biossegurança adotadas no laboratório de Microbiologia. Conhecer os diferentes grupos de micro-organismos. Reconhecer o papel da Microbiologia no sistema produtivo industrial. Realizar procedimentos básicos de isolamento, identificação e controle de microrganismos. Compreender a importância dos microrganismos em áreas diversas como Saúde Pública, Ecologia e Meio Ambiente. Conhecer os diferentes processos de Esterilização, Assepsia e Desinfecção. Conhecer aspectos sobre Nutrição e crescimento bacteriano. Conhecer as Técnicas Especiais de Coloração e suas aplicabilidades. Reconhecer as diferentes técnicas de Isolamento bacteriano, identificação e antibiograma. Conhecer e interpretar técnicas bioquímicas, Imunológicas e moleculares diagnósticas. Conhecer outros agentes infecciosos e suas diferentes técnicas de identificação. Conhecer as diferentes técnicas de coleta, transporte, conservação e processamento dos patógenos mais frequentes, isolados em Microbiologia e sua aplicabilidade.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Diferenciar os procariontes dos eucariontes, em sua estrutura e função.❖ Descrever os aspectos morfológicos, fisiológicos e genéticos.❖ Explicar o papel da microbiota normal e os principais mecanismos de patogenicidade bacteriana.❖ Identificar os principais agentes patogênicos, seus respectivos sítios preferenciais de infecção e as doenças causadas por estes.❖ Avaliar os processos de controle de microrganismos, tais como assepsia, desinfecção e esterilização;❖ Descrever as propriedades gerais dos fungos e dos vírus.❖ Realizar as técnicas básicas de microbiologia que fundamenta o diagnóstico das doenças infecciosas.❖ Aplicar no diagnóstico bacteriológico os conhecimentos sobre a fisiologia da célula bacteriana e seus mecanismos de patogenicidade.❖ Identificar os princípios de coloração e sua aplicabilidade, com ênfase nas Colorações de Gram e Ziehl Neelsen.❖ Aplicar técnicas de esterilização (com ênfase na autoclavagem), assepsia e desinfecção.❖ Identificar a imunidade ativada e sua aplicabilidade em testes sorológicos e moleculares no diagnóstico bacteriológico e de outros microrganismos.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Princípios e fundamentos da microbiologia clínica.▪ Classificação dos Micro-organismos.▪ A Célula Bacteriana: Genética bacteriana.▪ Estudo das bactérias.▪ Micologia clínica.▪ Virologia clínica.			

- Aspectos morfológicos, fisiológicos, bioquímicos, nutricionais e reprodutivos.
- Técnicas diagnósticas (coloração de Gram e coloração de esporos): Corantes e Técnicas de Colorações Especiais: Fundamentos.
- Esterilização, Desinfecção e Assepsia.
- Informações necessárias sobre o material clínico e sobre pacientes nos mais diversos espécimes clínicos.
- Coleta, transporte, armazenamento de espécimes clínicos e processamento dos diferentes espécimes clínicos com ênfase em L.C.R.
- Técnicas de isolamento e provas de identificação dos patógenos mais frequentes na rotina Microbiológica (com ênfase *Streptococcus spp*, *Streptococcus agalatae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus*, Estafilococos, neissérias, microbactérias, *Haemophilus influenzae* tipo b, *Listeria monocytogenes*, *Cryptococcus neoformans*, *Candida albicans*).
- Infecções com ênfase em faringo-amigdalites e febre reumática: ***Streptococcus pyogenes***.
- Sífilis (ênfase: Pré-Natal): ***Treponema pallidum***.
- Família das Enterobacteriaceae: Infecções por bacilos Gram-negativos. Infecções intestinais e extra intestinais.
- Cultura de urina – Urocultura.
- Cultura de fezes - Coprocultura.
- Cultura de secreções. Isolamento de germes piogênicos.
- Hemocultura.
- Antibiograma (Método de Kirby- Bauer e quantitativo).
- Infecções do Aparelho circulatório.
- Infecções do trato Genital (DSTs).
- Infecções urinárias.
- Pesquisa de fungos em espécimes clínicos
- **Microbiologia Prática:**
- Materiais e instrumentos utilizados em microbiologia e meios de cultura já confeccionados e semeados.
- Diferenciação de hemólises, características coloniais, modo de semeadura. Preparo de meios de cultura. Técnicas de assepsia, desinfecção e esterilização. Coloração de Gram dos gêneros: *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp* e Bacilos Gram negativos.
- Prova da catalase. Diferentes técnicas de semeadura obedecendo as Manobras assépticas. Obtenção de culturas puras.
- Diagnóstico bacteriológico: principais técnicas de identificação. Infecções urinárias (I.T.U), Bacteriúria sinificativa, (Urocultura, quantitativo).Semeadura e contagem em urocultura. Alça calibrada.
- Antibiograma (Método de Kirby- Bauer e quantitativo). Semeadura em antibiograma. Escala de MacFarland. Infecções do trato Genital (DSTs). Diagnóstico laboratorial das enterobactérias (Isolamento, identificação e sorologia); Identificação dos antígenos O, K, e H.
- Diagnóstico de febre tifoide, Série Bioquímica para (Bioquímica envolvida). Semeadura em tubos (Provas Bioquímicas). Enterobactérias.
- Coprocultura. Infecções do Aparelho circulatório (Hemocultura).

BIBLIOGRAFIA:

BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo Baptista. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2005 e 2010.
ESTRIDGE, B.H. Técnicas básicas de laboratório clínico, 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. JAY, J. M. Microbiologia dos alimentos. 6ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

HARVEY, R.A.; CHAMPE, P.C.; FISHER, B.D. Microbiologia Ilustrada. 2ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

JAWETZ, Ernest; MELNICK, Joseph L; ADELBERG, Edward A. Microbiologia médica. Tradução:José P. Moreno Senna. 25.ed. Porto Alegre: MGH, 2012.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock. 12ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SANT'ANNA JUNIOR, Geraldo Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 8ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.

TORTORA, Gerard J; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. Microbiologia. 8ª ed. e 10ª.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.