

COMISSÃO ESPECIAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- PROCEDÊNCIA** - Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC - Florianópolis – SC.
- OBJETO** - Autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Logística, Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios, a ser ofertado na forma subsequente pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP “Padre Afonso Robl”, Município de São Bento do Sul, mantido pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina – SED/SC, Florianópolis.
- PROCESSO** - SED 134809/2021

PARECER CEE/SC Nº 032
APROVADO EM 07/02/2022

I – HISTÓRICO

O Secretário de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC encaminha a este Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina - CEE/SC Processo em que solicita autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Logística, Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios, a ser ofertado na forma subsequente pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP “Padre Afonso Robl”, localizado na Avenida Prefeito Ornith Bollmann nº 561, Bairro Brasília, Município de São Bento do Sul, pertencente à rede pública estadual de ensino, mantido pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC.

II – ANÁLISE

Com base no que preconiza o Art. 29 da RESOLUÇÃO CEE/SC nº 167/2013, tenho a destacar:

1. Identificação

a) Ofício GABS nº 0470/2021 de encaminhamento ao Presidente do Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina - CEE/SC, à pág. 197;

b) Dados cadastrais

b.1) mantenedora:

Estado de Santa Catarina - Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC

Rua Antônio Luz nº 111, Bairro Centro

Município: Florianópolis – SC.

CEP: 88.010.410

CNPJ: 82.951.328/0001-58

Fone: (48) 3664-0113

E-mail: coordenacaoep@sed.sc.gov.br


OIVALDO RAMOS
PRESIDENTE DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

COMISSÃO ESPECIAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- PROCEDÊNCIA** - Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC - Florianópolis – SC.
- OBJETO** - Autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, Eixo Tecnológico em Segurança, a ser ofertado na forma subsequente pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP “Padre Afonso Robl”, Município de São Bento do Sul, mantido pela Secretaria de Estado da Educação - SED/SC, Florianópolis.
- PROCESSO** - SED 134825/2021

**PARECER CEE/SC N° 033
APROVADO EM 07/02/2022**

I – HISTÓRICO

O Secretário de Estado da Educação de Santa Catarina encaminha a este Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina - CEE/SC Processo em que solicita autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Segurança do Trabalho, Eixo Tecnológico em Segurança, a ser ofertado na forma subsequente pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP “Padre Afonso Robl”, localizado na Avenida Prefeito Ornith Bollmann nº 561, Bairro Brasília, Município de São Bento do Sul, pertencente à rede pública estadual de ensino, mantido pela Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC.

II – ANÁLISE

Com base no que preconiza o Art. 29 da RESOLUÇÃO CEE/SC nº 167/2013, tenho a destacar:

1. Identificação

a) Ofício GABS nº 0471/2021 de encaminhamento ao Presidente do Conselho Estadual de Educação de Santa Catarina - CEE/SC, à pág. 141;

b) Dados cadastrais

b.1) mantenedora:

Estado de Santa Catarina - Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina - SED/SC
Rua Antônio Luz nº 111, Bairro Centro
Município: Florianópolis – SC.
CEP: 88.010.410
CNPJ: 82.951.328/0001-58
Fone: (48) 3664-0113
E-mail: coordenacaoep@sed.sc.gov.br


EDUARDO RAMOS
PRESIDENTE DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

b.2) Estabelecimento de ensino:

Centro de Educação Profissional - CEDUP "Padre Afonso Robl"
Avenida: Prefeito Ornith Bollmann Nº 561, Bairro Brasília
Município: São Bento do Sul – SC.
CEP: 89282-425
Fone: (47) 3647-0565
e-mail: cedupsbs@sed.sc.gov.br

c) Relação dos PARECERES do CEDUP:

- PARECER CEE/SC nº 083 de 13/06/2017, credenciamento do Centro de Educação Profissional - CEDUP "Padre Afonso Robl" e autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, a ser ofertado na forma concomitante e subsequente pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP "Padre Afonso Robl", Município de São Bento do Sul, pertencente à rede pública de ensino, mantido pela Secretaria de Estado da Educação - SED, Município de Florianópolis; às págs. 106 a 109.
 - PARECER CEE/SC nº 084 13/06/2017, autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Qualidade, Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios, a ser ofertado na forma concomitante e subsequente pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP "Padre Afonso Robl", Município de São Bento do Sul, pertencente à rede pública de ensino, mantido pela Secretaria de Estado da Educação - SED, Município de Florianópolis; às págs. 110 a 116.
 - PARECER CEE/SC nº 114 de 27/06/2017, autorização do Curso Técnico de Nível Médio em Meio Ambiente, Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, na forma integrada ao Ensino Médio, a ser ofertado pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP Padre Afonso Robl, Município de São Bento do Sul, rede pública de ensino, mantido pela Secretaria de Estado da Educação - SED, Município de Florianópolis; às págs. 117 a 121.
 - PARECER CEE/SC nº 194 de 18/12/2018, autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Comércio Exterior, na forma integrada ao Ensino Médio, Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios, a ser ofertado pelo CEDUP Padre Afonso Robl, Município de São Bento do Sul, rede pública de ensino, mantido pela Secretaria de Estado da Educação - SED, Florianópolis, às págs. 122 a 127.
 - PARECER CEE/SC nº 197 de 18/12/2018, autorização para o funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Administração, Eixo Tecnológico de Gestão e Negócios, a ser ofertado, na forma concomitante e subsequente, pelo Centro de Educação Profissional - CEDUP "Padre Afonso Robl", rede pública de ensino, Município de São Bento do Sul, mantido pela Secretaria de Estado da Educação - SED, Município de Florianópolis, às págs. 007 a 034.
- d) Cópia do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), à pág. 142;**


EUZALDIR RAMOS
PRESIDENTE DO CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

Anexo V – PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO

Parte 1 - Identificação

1-Identificação da Instituição de Ensino

Nome da Unidade Escolar	CEDUP – Padre Afonso Robl
Rede de Ensino:	Estadual
Endereço	Av. Pref. Ornith Bollmann, 561 CEP 89282-425, Bairro Brasília São Bento do Sul - SC
Telefone	(47) 6470565
E-mail	cedupsbs@sed.sc.gov.br
Coordenadoria Regional de Educação	São Bento do Sul/SC

2 – Dados do Responsável pelo Projeto do Curso

Diretora	Cibele Wanessa Tureck Jantsch
Rede de Ensino:	Estadual
Endereço	Av. Pref. Ornith Bollmann, 561 CEP 89282-425, Bairro Brasília São Bento do Sul – SC
Telefone	(47) 6470565
E-mail	cedupsbs@sed.sc.gov.br

Parte 2 - PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO

1 – Dados do Curso

Nome do Curso	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Carga horária	4224 horas
Carga Horária Total	4224 horas
Modalidade do Curso	Presencial
Certificações Intermediárias	Não

2 – Certificações Intermediárias – Não Há

3 – Justificativa:

O Centro de Educação Profissional de São Bento do Sul, CEDUP , apresenta um histórico significativo na oferta de cursos de qualificação e com isto faz referência em São Bento do Sul e região no tocante ao ensino profissional.

São anos dedicados a qualificar e inserir no mercado de trabalho, profissionais das mais diversas áreas, cumprindo seu papel enquanto instituição de ensino e participando com ações de caráter social.

São Bento do sul tem aproximadamente 80 mil habitantes e conta com um hospital que atende a vários municípios da região, oncologia, clínica de rins que é referência na Região, postos de saúde em todos os bairros da cidade, clínicas nas mais diversas especialidades médicas, ambulatorios particulares, empresas de médio e grande porte que prestam atendimento médico e de Desenvolvimento de Sistemas a seus funcionários e, no entanto, o município conta com apenas uma instituição privada que oferece curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, mas nem sempre as pessoas tem condições de arcar com os custos, a oferta deste curso pelo CEDUP é a possibilidade de atendimento da demanda na área de informação e Comunicação do município, e a possibilidade de acesso a uma formação profissional gratuita, para aqueles que desejam seguir esta profissão e não tem condições financeiras de pagar os custos, sem comprometer sua subsistência e da família.

Em um cenário econômico com tendência a um aumento da oferta de empregos em todos

os níveis, é natural a formação de um mercado interno forte e que demande serviços mais diversificados.

Como forma de atender a demanda do mercado propomos para o ano de 2023 um novo curso de Ensino Médio Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, tendo em vista que na atualidade, cada vez mais as pessoas estão buscando por uma profissionalização para atender as exigências do mercado e melhorias de vida.

O CEDUP – Centro de Educação Profissional Padre Afonso Robl, está inserido no contexto socioeconômico e cultural da região Norte de Santa Catarina, em que São Bento do Sul como fator econômico demonstra claramente como base de economia o seu perfil industrial, e no Estado de Santa Catarina o município se faz representativo.

Em um cenário econômico com tendência a um aumento da oferta de empregos em todos os níveis, é natural a formação de um mercado interno forte e que demande serviços mais diversificados. Como reflexo direto da formação deste mercado interno, será consequência à diversificação da natureza de atividades profissionais. É dizer, quanto maior o incremento da atividade econômica, maior serão as diversidade e complexidade de profissões exercidas, resultando, portanto, na demanda por profissionais dos mais variados graus de qualificação, seja na formação fundamental, média, técnica ou de nível superior.

Num contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. No atual estágio de construção do conhecimento pela humanidade, a dicotomia entre conhecimento geral e específico, entre ciência e técnica, ou mesmo a visão de tecnologia como mera aplicação da ciência deve ser superada, de tal forma que a escola incorpore a cultura técnica e a cultura geral na formação plena dos sujeitos e na produção contínua de conhecimentos. Segundo o artigo 22 da LDB, a educação básica tem por finalidade, “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Nesta perspectiva a legislação do Novo Ensino Médio Lei n o 13.415/2017 e BNCC a ela vinculada, ressalta que há necessidade de ampliar e integrar parte flexível do currículo, trilhas de aprofundamento, as quais fazem parte dos itinerários formativos no território catarinense num processo que visa o desenvolvimento integral dos nossos jovens. Os avanços tecnológicos mexeram com a formação do indivíduo, mudaram também a forma de aprender e consequentemente a forma de ensinar, exigindo que o ambiente de aprendizado ofereça meios de educação e de qualificação que sejam compatíveis com as transformações ocorridas no mundo do trabalho.

Assim, a proposta do Curso de Desenvolvimento de Sistemas e das suas trilhas de aperfeiçoamento visam atender as demandas crescentes na área das tecnologias, especialmente na região do vale do Itajaí. Blumenau e região estão inseridas ativamente nesta nova ordem e tem necessidade de profissionais cada vez mais qualificados, pois são fatores relevantes para que as empresas implantem e gerem novos valores. Conforme estudo realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação, destaca-se que existem aproximadamente 872 mil pessoas que atuam na área de TI. Pesquisas ainda dizem que devem ser criadas 420 mil vagas até 2024.

A região entende que, para atender às inovações socioculturais, econômicas, políticas e tecnológicas, acima citadas é preciso investir nas pessoas por meio da educação e do desenvolvimento profissional. Estes fatores corroboram para que as trilhas sejam um dos meios mais efetivos para atender a comunidade escolar.

O Objetivo Geral

Possibilitar ao educando a construção do conhecimento científico, técnico e das formas de organização social para ser capaz de criar soluções originais para problemas que exigem criatividade, a partir do domínio do conhecimento a fim de formar profissionais técnicos de nível médio aptos a desenvolver funções no trabalho, com maior perspectiva de empregabilidade nas áreas de produtos e serviços de tecnologia da informação.

Objetivos Específicos

- Desenvolver, através de uma concepção mais ampla de educação, todas as dimensões educativas que ocorrem no âmbito das relações sociais;
- Conhecer a tecnologia e a produção para utilizar estrutura de dados na resolução de problemas computacionais;
- Desenvolver habilidades para o espírito de liderança na coordenação de equipes de trabalho;
- Motivar o aluno à busca do desenvolvimento humano, técnico e científico através de uma abordagem integradora entre o Ensino Médio e Técnico;
- Desempenhar funções gerenciais e técnicas, na qualidade de agente de transformação social, de forma a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico;
- Elaborar e prestar manutenção em programas para computadores;
- Auxiliar o analista na elaboração de projetos e desenvolvimento de sistemas.
- Construir e manter banco de dados garantindo os aspectos de segurança,

integridade e recuperação de informação;

- Dar suporte na instalação e utilização de aplicativos em geral;
- Interagindo de forma criativa e dinâmica no mundo do trabalho e na sociedade.

4. Perfil Profissional de Conclusão:

O Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, será habilitado para:

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento;
- Dimensionar requisitos e funcionalidades do sistema;
- Realizar testes funcionais de programas de computador e aplicativos;
- Manter registros para análise e refinamento de resultados;
- Executar manutenção de programas de computador e suporte técnico;
- Realizar modelagem de aplicações computacionais;
- Codificar aplicações e rotinas utilizando linguagens de programação específicas;
- Executar alterações e manutenções em aplicações e rotinas de acordo com as definições estabelecidas;
- Prestar apoio técnico na elaboração da documentação de sistemas;
- Realizar prospecções, testes e avaliações de ferramentas e produtos de desenvolvimento de sistemas.

5. Competências Gerais do Egresso

Para atuação como Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos computacionais de forma a garantir a entrega de produtos digitais, análise de softwares, testagem de protótipos, de acordo com suas finalidades.
- Conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à assertividade na comunicação de laudos e análises.

6. Perfil profissional de saídas intermediárias - Não há

7. Forma de Ingresso

O ingresso de aluno (a) ao CEDUP Padre Afonso Robl pode ser realizado de duas formas: por matrícula ou transferência, ambas vinculam o aluno(a) à escola de acordo com a legislação e determinações SED e compreende:

1. Admissão de aluno (a) novo;
2. Admissão de aluno (a) por transferência desde que estude em outra escola técnica;
3. Confirmação pelos pais ou responsáveis para aluno (a) quando menor de idade.

8. Requisitos de acesso

Para realizar matrícula, é obrigatório, a apresentação das documentações¹ pessoais do aluno (a) (carteira de identidade e CPF e comprovante de residência) e o comprovante de escolaridade – término do Ensino Médio (Histórico Escolar).

Obs.: Para aluno (a) com necessidades específicas, juntamente com a documentação obrigatória, deverá acompanhar laudo e relatório completo atualizado, elaborado pelo especialista que acompanha o aluno (a), sobre o desenvolvimento da aprendizagem, destacando as potencialidades e os avanços alcançados.

¹ Casos em que o aluno (a) esteja impossibilitado de apresentar a documentação escolar, terá o prazo máximo de 30 dias.

Estrutura Curricular do Curso

I. Quadro da Matriz Curricular

Turno: Diurno

Nome do Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Número de dias Semanais de efetivo trabalho: 05 dias

Número de semanas letivas por semestre: 24 semanas

Duração da hora aula: 48 minutos

CEDUP PADRE AFFONSO ROBL - MATRIZ G 44 AULAS SEMANAIS – 4 dias de 10 aulas diárias + 1 dia de 4 aulas diárias – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

BNCC	ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA TOTAL
			Carga horária semanal (h/a)	Carga horária anual (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária anual (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária anual (h)	
BNCC Formação Geral Básica	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura	2	64	2	64	2	64	192
		Educação Física	2	64	1	32	1	32	128
		Arte	2	64	1	32	1	32	128
		Língua Estrangeira Inglês	2	64	2	64	2	64	192
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Química	2	64	1	32	1	32	128
		Física	2	64	1	32	1	32	128
		Biologia	2	64	1	32	1	32	128
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	Geografia	2	64	1	32	1	32	128
		História	2	64	1	32	1	32	128
		Filosofia	2	64	1	32	1	32	128
		Sociologia	2	64	1	32	1	32	128
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática	3	96	2	64	2	64	224
Carga Horária - Formação Geral Básica			25	800	15	480	15	480	1760
Itinerário Formativo	Projeto de Vida		2	64	2	64	2	64	192
Itinerário Formativo	Segunda Língua Estrangeira	Espanhol	2	64	2	64	2	64	192
			Carga horária semanal (h/a)	Carga horária semestral (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária semestral (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária semestral (h)	CARGA HORÁRIA TOTAL
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 1º semestre	Componentes Integradores	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 1º semestre	Ciência e Tecnologia	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 3 1º semestre	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 4 1º semestre	Componentes Integradores	3	48					48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 2º semestre	Componentes Integradores	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 2º semestre	Ciência e Tecnologia	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 3 2º semestre	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	4	64					64

	2º semestre								
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 4 2º semestre	Componentes Integradores	3	48					48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 1º semestre	Linguagens e suas Tecnologias			3	48			48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 1º semestre	Ciências da Natureza e suas Tecnologias			2	32			32
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 2º semestre	Linguagens e suas Tecnologias			3	48			48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 2º semestre	Ciências da Natureza e suas Tecnologias			2	32			32
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 1º semestre	Linguagens e suas Tecnologias					3	48	48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 1º semestre	Matemática e suas Tecnologias					2	32	32
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 2º semestre	Linguagens e suas Tecnologias					3	48	48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 2º semestre	Matemática e suas Tecnologias					2	32	32
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas I			05				80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Introdução a Linguagem de Programação			08				128
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Fundamentos e operação de Computação			03				48
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Sistemas Operacionais			02				32
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Empreendedorismo			02				32
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Infraestrutura Computacional			05				80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Lógica para Desenvolvimento de Sistemas			04				64
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Introdução a Banco de Dados			06				96
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas II			05				80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Modelagem de Dados					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Linguagem SQL					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas III					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Prototipagem em UX Design					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Análise de Estrutura de Dados Utilizando Softwares e Programação					06		96
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas IV					06		96
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento	Modelagem de Sistemas/UML					05		80

	2º semestre								
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Segurança da Informação e Manutenção Preventiva					03		80
Trilha de Aprofundamento			0	0	20	640	20	640	1280
Carga Horária Total – Itinerário Formativo			19	608	29	928	29	928	2464
CARGA HORÁRIA SEMANAL/ANUAL			44	1408	44	1408	44	1408	4224

II. Componente curriculares por Módulo:

Módulo I (1ºano)

Objetivo de Aprendizagem do Módulo: Conhecer os fundamentos da língua Portuguesa e analisar como as línguas se constituem a partir de seus processos regulares, que são diretamente relacionados com os processos sociais. Identificar regularidades em textos em sua língua;

Componente Curricular: língua Portuguesa e Literatura		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Letras.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e analisar como as línguas se constituem a partir de seus processos regulares, que são diretamente relacionados com os processos sociais. Identificar regularidades em textos em sua língua;		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.	Objeto de Conhecimento: Língua, linguagem, funções da linguagem e variedades linguísticas; Poema e figuras de linguagem; Definição de literatura e os gêneros literários; Quinhentismo; Leitura e interpretação; Produção textual.	Habilidades: Caracterizar o texto literário, estabelecendo a oposição entre o texto literário e o não-literário, a função estética do texto, a recriação subjetiva da realidade e plurissignificação da linguagem. Identificar os movimentos literários da literatura brasileira. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e

		escolhas, tecnologias disponíveis entre outras).
Bibliografia Básica: AMARAL, Emília et al. Novas Palavras. Volume 1. 3ª ed. São Paulo: FTD, 2016. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006. 216 p. 5 Bibliografia Complementar: BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 2009. 671 p. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2010. MARCUSCHI, Luiz Antonio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. 1. ed. São Paulo: Parábola, 2008. 295 p.		

Componente Curricular: Educação Física		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Educação Física..		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.	Objeto de Conhecimento: -Ginástica de Condicionamento Físico; -Jogos e Esportes Estrangeiros; Jogos e Brincadeiras; Esportes.	Habilidades: Compreender que o convívio em sociedade é potencialmente estabelecido por regras que proporcionam direitos e deveres. Conhecer e utilizar os conhecimentos e práticas dos alongamentos. Usar elementos técnico-táticos avançados, combinações táticas elementares e sistema de jogo básicos no(s) esporte(s) escolhido(s).

		Executar exercícios físicos para o desenvolvimento das capacidades motoras básicas de acordo com os diferentes parâmetros de treinamento, promovendo assim noções individuais de aptidão física. Utilizar os conhecimentos ergonômicos, anatômicos e antropométricos em prol de sua saúde e rendimento.
--	--	---

Bibliografia Básica:

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade (Coord.). Educação física na escola: implicações para

a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo, (Org.). Dicionário crítico de educação física. 2. ed. rev.

Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2010. 421 p.

LIMA, Valquiria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.

Bibliografia Complementar:

ACHOUR JÚNIOR, Abdallah. Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.

MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte, 2004.

MACPHERSON, Brian R.; ROSS, Lawrence M. Atlas de anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Componente Curricular: Artes		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Artes, Educação Artística.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.	Objeto de Conhecimento: -Ponto, linha e plano -Ritmo, linha, equilíbrio e profundidade -Textura -Arte na Grécia e Roma antiga -Arte e ecologia	Habilidades: Conhecer e compreender a história da arte ocidental e brasileira. Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos. Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos. Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais. Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica e econômica.
Bibliografia Básica: BENNETT, Roy; COSTA, Maria Teresa Resende (Tradutora). Uma breve história da música. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1986. 79 p. DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. UTUARI, Solange dos Santos et al. Arte Por toda Parte. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016 Bibliografia Complementar: MARIZ, Vasco. História da Música no Brasil. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. GROUT, Donald J; PALISCA, Claude V. História da música ocidental. 5. ed. Lisboa: Gradiva, 2007. 759 p. TEIXEIRA, Rodrigo. A origem da música sertaneja de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul, 2009.		

Componente Curricular: língua Estrangeira Inglês		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Letras..		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: 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 combatendo situações de preconceito linguístico. Uso do inglês como língua do mundo global, levando em conta a multiplicidade e variedade de usos, usuários e funções dessa língua	Objeto de Conhecimento: • Countries and nationalities • Cardinal and ordinal Numbers • Days, month • Subject pronouns • be: simple present (affirmative, negative, interrogative, and short answers) • Question words (who, what, where, when, how old) • Possessive adjectives • Present continuous • Clothes • Projeto sustentabilidade. • The indefinite article (a / an) • Adjectives • The family • Demonstratives (this, that, these, those) • Possessive 's • House and furniture • Prepositions of place • There is (There's) / There are (affirmative, negative, interrogative and short answers) • The imperative • Daily routines • Simple present (affirmative, spelling – 3rd person singular, negative, interrogative, and short answers) • Question words + simple present • Adverbs of frequency • How often... + expressions of frequency • Prepositions of time • Sports • Object pronouns • Free time activities • can (ability) (affirmative and	Habilidades: Realizar interações sociais por meio da linguagem. Aprimorar as habilidades de leitura, fala e escrita. Ouvir, ler, compreender e escrever textos de gêneros diversos na língua estrangeira estudada. Comunicar-se oralmente, em língua estrangeira, em situações do cotidiano. Utilizar adequadamente os conteúdos gramaticais servindo-se deles como instrumentos facilitadores da coesão e da coerência textual.

	negative, interrogative and short answers)	
--	---	--

Bibliografia Básica:

COSTA, Marcelo B. Globetrekker. São Paulo: Macmillan, 2008.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

SWAN, M., WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Bibliografia Complementar:

RICHARDS, J. et al. New Interchange Intro. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

RICHARDS, J. et al. New Interchange 1. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

CRUZ, Décio T. et al. Inglês com textos para informática. São Paulo: Disal, 2001.

Componente Curricular: Química		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Química.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender os processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: (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. (EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação do seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano. (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	Objeto de Conhecimento: - Origem do universo e história da química; - Propriedades da matéria; - Tipos de substâncias que compõem a matéria; - Misturas de Substâncias e suas técnicas de separação. - Origem e distribuição dos elementos químicos; - Teorias Atômicas; - Estudo do Átomo; - Desenvolvimento e Estrutura da Tabela Periódica; - Classificação e Propriedades Periódicas dos elementos químicos.	Habilidades: Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. Identificar fontes e formas de obter informações relevantes sobre o conhecimento químico (livro, computador, jornais, manuais etc). Interpretar textos de divulgação científica. Utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica). Interpretar e compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
Bibliografia Básica: CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade: volume único. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p., il. (algumas col.). ISBN 8516048128. Bibliografia Complementar: ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Ricardo Bicca de Alencastro. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p., il., color. ISBN 9788536306681. BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 195 p., il., 24 cm. Inclui bibliografias. ISBN 9788521205159. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica: volume 1. Tradução de Edilson Clemente da Silva. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 616 p., il., color. ISBN 9788521620334.		

Componente Curricular: Física		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Física.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: (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. (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.	Objeto de Conhecimento: CINEMÁTICA - Movimento Uniforme - Movimento Variado - Lançamento horizontal e Oblíquo. LEIS DE NEWTON 1a lei 2a lei 3a lei	Habilidades: Interpretar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Interpretar manuais de instalação e utilização de aparelhos. Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si. Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Interpretar textos de divulgação científica.
Bibliografia Básica: HEWITT, P. G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. MÁXIMO A. R. L.; ALVARENGA B. Curso de física. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2005. v. 3. Bibliografia Complementar: GREF. Física 1: mecânica. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2009. GREF. Física 2: física térmica, óptica. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2000. GREF. Física 3: eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2000.		

Componente Curricular: Biologia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Biologia .		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente. Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente. Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando as concepções de desenvolvimento sustentável. Reconhecer a importância dos conhecimentos de Biologia em todos os campos de atividade profissional e no mundo do trabalho.	Objeto de Conhecimento: Vírus e seres de organização simples; Diversidade Vegetal; Diversidade Animal; Ecologia; Evolução; Genética	Habilidades: Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade. Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia. Descrever processos e características do ambiente e de seres vivos. Conhecer as semelhanças e diferenças entre os grupos de seres vivos. Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia na compreensão de fenômenos. Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo. Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Fundamentos de biologia moderna. Moderna: São Paulo, 2006. MACHADO, Sídio. Biologia para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2004. Bibliografia Básica: SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume 2. São Paulo: Saraiva, 2016. SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume 3. São Paulo: Saraiva, 2016. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio: volume 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio: volume 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3.		

Componente Curricular: Biologia		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Ciências Biológicas		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: 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.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Questionar e compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico	Objeto de Conhecimento: Origem da Vida. Teoria Celular. Tipos Celulares: procariótica e eucariótica. Membrana Plasmática: composição, estrutura e função. Transportes pela membrana. Citoplasma e organelas citoplasmáticas. Estudo do Núcleo Celular. Ácidos nucleicos: estrutura e função. Divisão celular: mitose e meiose. Gametogênese. Ciclo menstrual. Métodos Contraceptivos. Embriologia: fecundação e desenvolvimento embrionário	Habilidades: Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade. Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia. Descrever processos e características do ambiente e de seres vivos. Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia na compreensão de fenômenos. Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo. Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
Bibliografia Básica: MENDONÇA, Vivian Lavander. Biologia: ecologia: origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia: volume 1: ensino médio. 3 ed. São Paulo: Editora AJS, 2016. CÉSAR, Sezar & Caldini. Coleção Biologia. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 3. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1.		
Bibliografia Complementar: UZUNIAN, Armênio; BIRNER, Ernesto. Biologia: volume único. 3. ed. [São Paulo]: Harbra, 2008. xiii, 1201 p. RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,		

2007. 830 p.

SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume único. 5. ed. São Paulo:

Saraiva, 2011. 815 p.

Componente Curricular: Geografia		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Geografia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer as fontes diversas e o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associados aos eixos estruturantes: Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas, de processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. Apropriar-se dos diferentes métodos de investigação científica e epistemológica, o que abrange pesquisas quantitativas e qualitativas, de modo a interpretar os fenômenos sociais, históricos, geográficos e filosóficos..	Objeto de Conhecimento: - Globalização e regionalização - Integração, imigração e xenofobia. (Geografia, História e Sociologia)) • Globalização: espaço e tempo: - Globalização: tempo e espaço - O espaço geográfico e a globalização - Os impactos das TDIC - O global no local, o local no global: Territórios e territorialidades, multiculturalismo, cultura. (Geografia, História, Sociologia e Filosofia) • As relações Internacionais: - O sistema internacional - O Estado - Estado, Nação, Nacionalismo - A Guerra Fria e o mundo bipolar - A nova ordem mundial - Organismos Internacionais - Organizações Não Governamentais: ONGs (Geografia, História, Filosofia e Sociologia) ➤ Formação Territorial da América: • Formação do território onde hoje é o Brasil: - Território, limite e fronteira - As novas fronteiras da América portuguesa. - Mudança no território colonial- Novas fronteiras do século XIX e XX - Brasil atual: território e população (Geografia, História e Sociologia)	Habilidades: Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos. Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fato(s) de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais. Analisar de maneira crítica as interações entre a sociedade e o meio físico, levando em consideração aspectos históricos.

Bibliografia Básica:

IBGE. Atlas geográfico escolar. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 197p

CORREIA, Roberto Lobato. Trajetórias geográficas. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.302 p.

GARCIA, Helio Carlos; GARAVELLO, Tito Marcio. Geografia: de olho no mundo do trabalho,volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005. 431 p.

Bibliografia Complementar:

BRANCO, S..M. & BRANCO, F.C. A deriva dos continentes. São Paulo: Moderna, 1996. 79p.(Coleção Polêmica).

DUARTE, P. A. Fundamentos da Cartografia. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.208p.

GROTZINGER, J. & JORDAN, T. Para entender a Terra. 6ªed. Porto Alegre: Brokman, 2013.656p.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2012. 688 p

MENDONÇA, Francisco. Geografia e meio ambiente. 9. ed. São Paulo: Contexto, c1993. 80 p

SENE, E. & MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil - Espaço Geográfico e Globalização. vol.1. São Paulo: Scipione, 2013.

Componente Curricular: História

Carga Horária: 64 horas

Perfil do Professor do Componente: Graduação em História

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Interpretar diferentes modalidades de texto, e identificar diferentes correntes de interpretação histórica.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Possibilitar uma reflexão sobre povos e civilizações que, em geral, são pouco estudados no Ensino de História; Apresentar a diversidade cultural, política e econômica de sociedades de três continentes (Ásia, África e América), expressando as múltiplas experiências do viver humano; Proporcionar uma reflexão sobre as diferentes religiões, suas crenças e práticas sociais, incentivando os alunos a pensar sobre seus valores e visões de mundo; Entender o desenvolvimento socioeconômico de diversos povos e civilizações da Antiguidade; Compreender as relações entre sociedade, Estado e religião na Antiguidade; Trabalhar os conceitos de estrutura social, religião e poder; Identificar manifestações e representações do	Objeto de Conhecimento: A Pré-História: – O período pré-histórico – Os primeiros representantes da espécie humana – A origem do ser humano – O início da história humana – A arte primitiva Mesopotâmia: – A Mesopotâmia e a formação das sociedades urbanas – O desenvolvimento dos núcleos urbanos – Os povos da mesopotâmia Egito. Hebreus e Persas – Civilização egípcia - Hebreus, Fenícios e Persas	Habilidades: Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações. Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder. Comparar o significado histórico-geográfico das organizações territoriais em escala local, regional ou mundial. Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico geográfica. Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço. Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fato(s) de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais.
--	---	---

patrimônio cultural e artístico de diferentes sociedades da Antiguidade.		
Bibliografia Básica: AZEVEDO, G.C.; SERIACOPI, R. História em movimento. São Paulo: Ática, 2010. PETTA, N.L de.; OJEDA, E.A .B. História uma abordagem integrada. 2.ed. São Paulo:Moderna, 2003. ÁFRICA. 2. ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010. 8 vol. (Coleção História Geral da África da -(UNESCO). Bibliografia Complementar: ARAÚJO, Hermes Reis de. A invenção do litoral: reformas urbanas e reajustamento social em Fpolis, na primeira república. São Paulo: PUC, 1989. Dissertação de Mestrado. AQUINO, Rubim Santos Leão de Franco; LOPES, Denize de Azevedo; CAMPOS, Oscar Guilherme Pahl. História das sociedades: das comunidades primitivas as sociedades medievais.Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980. BOSSLE, Ondina Pereira. História da Industrialização Catarinense (das origens à integração no desenvolvimento brasileiro). Florianópolis, Federação das Indústrias de Santa Catarina (edição comemorativa 50 anos). 1988. VICENTINO , C. História: memória viva. São Paulo: Scipione, 2002. SCHWANKE, Cibele (Org.). Ambiente: conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookman, 2013.		

Componente Curricular: Filosofia		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Filosofia		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e analisar como as filosofias se constituem a partir de seus processos históricos, que são diretamente relacionados com os processos sociais. Identificar em textos a Filosofia e sua características;		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Interpretar diferentes modalidades de texto, e identificar diferentes correntes de interpretação filosófica. Proporcionar uma reflexão sobre a construção da democracia grega, base para o exercício da cidadania moderna; Apresentar o	Objeto de Conhecimento: Introdução a Filosofia Grécia: - Mitologia grega - Grécia: formação e transformações - O período Homérico - Pré-socráticos - Sofistas - O apogeu de Atenas - A democracia grega	Habilidades: pensamento filosófico historicamente constituído com a sua realidade particular e social. Compreender o humano como ser que produz conhecimento, analisando e refletindo sobre o papel do conhecer nas esferas individual e coletiva. Ler

processo de formação de uma cultura diversificada e rica, que contribuiu .		textos filosóficos de modo significativo. Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo. Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.
Bibliografia Básica: BAKER, Ann; BONJOUR, Laurence. Filosofia: textos fundamentais comentados. São Paulo: Artmed, 2010. NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. São Paulo: Globo, 2005. Bibliografia Complementar: COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Fundamentos da filosofia. São Paulo: Saraiva, 2013. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2000. EPICURO. Carta sobre a felicidade: (a Meneceu). Tradução Álvaro Lorencini e Enzo Del Carratore. São Paulo: Editora UNESP, 2002		

Componente Curricular: Sociologia		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sociologia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Analisar de maneira crítica as interações entre a sociedade e o meio físico, levando em consideração aspectos históricos. Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.	Objeto de Conhecimento: O pensamento social: sociólogos clássicos e contemporâneos. Geopolítica internacional: conflitos e integração. Sociologia da Religião. Sociologia e cinema.	Habilidades: Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social. Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.
Bibliografia Básica: GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2012. OHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.		
Bibliografia Básica: SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013 TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2007. VILA NOVA, Sebastião. Introdução à sociologia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.		

Componente Curricular: Matemática		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Matemática.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar e agir sobre situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real. Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento. Relacionar etapas da história da Matemática com a evolução da humanidade. Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.	Objeto de Conhecimento: 1.Trigonometria:Arcos e ângulos: medidas, conversão de medidas, relação entre arcos e ângulos.Relações trigonométricas nos triângulos retângulos: seno, cosseno e tangente.Resolução de triângulos quaisquer: leis dos senos e dos cossenos.Funções trigonométricas circulares: definição, expressão, construção e interpretação de gráficos, periodicidade, paridade, valores das funções nos arcos básicos. Relações fundamentais e identidades trigonométricas simples. Fórmulas de adição, subtração e duplicação de arcos. Equações envolvendo funções trigonométricas. 2 - Geometria Espacial: Figuras geométricas espaciais: poliedros e poliedros regulares. Elementos, propriedades, áreas de superfícies e volumes: prismas, pirâmides, cilindros, cones e seus respectivos troncos.Elementos, propriedades, áreas de superfícies e volumes: esferas e partes da esfera. Relações métricas: inscrição e circunscrição de sólidos	Habilidades: Ler e interpretar textos matemáticos, produzindo-os adequadamente; Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (gráficos, tabelas, etc.). Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólicas (equações, gráficos, etc.). Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho. Compreender enunciados, formular questões e interpretar informações relativas ao problema. Formular hipóteses, prever resultados e selecionar estratégias de resolução de problemas. Distinguir e utilizar raciocínios indutivos e dedutivos.
Bibliografia Básica: DEGENSZAJN, David Mauro et al. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011. PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva. São Paulo: Moderna, 2015. v. 3. Bibliografia Básica: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2008. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial. 7. ed. São Paulo: Atual, 2007.		

Módulo II (2ºAno)

Objetivo de Aprendizagem do Módulo: Conhecer os fundamentos das Ciências Sociais, Humanas, da Natureza, e da Linguagem e suas características.

Componente Curricular: língua Portuguesa e Literatura		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Letras.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.	Objeto de Conhecimento: Língua, linguagem, funções da linguagem e variedades linguísticas; Poema e figuras de linguagem; Definição de literatura e os gêneros literários; Quinhentismo; Leitura e interpretação; Produção textual.	Habilidades: Caracterizar o texto literário, estabelecendo a oposição entre o texto literário e o não-literário, a função estética do texto, a recriação subjetiva da realidade e plurissignificação da linguagem. Identificar os movimentos literários da literatura brasileira. Ler, interpretar e analisar textos de gêneros discursivos diversos. Aprimorar as habilidades de leitura, fala e escrita. Adequar a linguagem a diversas situações. Utilizar adequadamente os cont
Bibliografia Básica: CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006. 216 p. 5		
Bibliografia Complementar:		

LYONS, John. Linguagem e linguística: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC, 1987.
 NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. 18. ed. São Paulo: Scipione, 2011.
 SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luis. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Componente Curricular: Educação Física		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Educação Física.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Identificar as características necessárias para se ter um estilo de vida adequado. Discernir as informações das diferentes formas de inserção da mídia em meio aos espetáculos esportivos Compreender e reconhecer-se perante as formas expressivas de linguagem corporal em apresentações de trabalhos acadêmicos	Objeto de Conhecimento: Modalidades esportivas coletivas e individuais e suas vivências, adequando-as à realidade local; Regras, táticas e técnicas esportivas. O fenômeno midiático através do esporte. Os diversos jogos e sua reinterpretação conforme as necessidades ambientais. Saberes sobre saúde e estilo de vida (conceitos sobre aspectos positivos e negativos). O conhecimento das limitações individuais para o desenvolvimento das capacidades físicas básicas (relação idade e intensidade cardiorrespiratória). O conhecimento dos diferentes motivos para o envolvimento com programas de exercício físico. O conhecimento das práticas expressivas diversas. Noções básicas de primeiros socorros.	Habilidades: Identificar as características das principais manifestações do esporte (rendimento e participação) e as diversas formas de significação da prática esportiva de lazer. Organizar eventos esportivos. Auxiliar na arbitragem de forma adequada em competições esportivas e arbitrar em competições recreativas. Usar elementos técnico-táticos avançados, combinações táticas elementares e sistema de jogo básicos no(s) esporte(s) escolhido(s). Apropriar-se de regras esportivas priorizando o espírito esportivo. Conhecer informações básicas sobre conceitos de bullying, sexualidade e preconceito para o bem comum da cidadania e da saúde
Bibliografia Básica: POIT, Davi Rodrigues. Organização de eventos esportivos. 4. ed. São Paulo: Phorte.		

2006.

ROSE JUNIOR, Dante de. Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2011.

Bibliografia Complementar:

COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA DO ESPORTE. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

LOVISOLO, Hugo; STIGGER, Marco Paulo. Esporte de rendimento e esporte na escola. 1. ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2009.

NIEMAN, D. C. Exercício e saúde: teste e prescrição de exercícios. 6. ed. Barueri: Manole, 2011.

Componente Curricular: Arte		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Artes Visuais..Graduação em Artes.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e analisar como as línguas se constituem a partir de seus processos regulares, que são diretamente relacionados com os processos sociais. Identificar regularidades em textos em sua língua;		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.	Objeto de Conhecimento: História da arte ocidental, brasileira e catarinense. História do teatro mundial e brasileiro. Cultura e arte afro-brasileira e indígena. Escolas, correntes e movimentos artísticos. Noções de estética e teoria da arte. Linguagens artísticas e suas especificidades. Artista, público, obra e a crítica de arte. Métodos, técnicas, materiais e procedimentos necessários à criação e produção artística. Relações entre arte, ciência, indústria e poder. Arte, tecnologia e novas mídias. Arte e sociedade. Dinâmicas do campo artístico. Pesquisa em arte. Documentário, filmes, vídeos, obras de arte e outros materiais como fonte de pesquisa. Releitura, criação e produção artística.	Habilidades: Identificar e analisar as diferentes linguagens artísticas, suas especificidades e os diferentes profissionais relacionados ao campo das artes e o desenvolvimento tecnológico. Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de disputa por legitimidade. 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. Analisar interesses, relações de poder e perspectivas de

		mundo nos discursos das diversas práticas das linguagens artísticas, para compreender o modo como circulam, constituem-se e (re)produzem significação e ideologias.
--	--	--

Bibliografia Básica:

BARCINSKI, Fabiana Werneck (org.). Sobre a arte brasileira: da pré-história aos anos 1960. São Paulo:

WMF Martins Fontes: SESC São Paulo, 2015.

GOMBRICH, E. H. A história da arte. Tradução de Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

Bibliografia Complementar:

BERTHOLD, Margot. História mundial do teatro. Tradução de Maria Paula V. Zurawski. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011

COSTA, Cristina. Questões de arte: o belo, a percepção estética e o fazer artístico. São Paulo: Moderna, 2004.

PROENÇA, Graça. História da arte. 17. ed. São Paulo: Ática, 2010

Componente Curricular: Língua estrangeira Inglesa.

Carga Horária: 64 horas

Perfil do Professor do Componente: Graduação em Letras.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:

Utilizar adequadamente os conteúdos gramaticais servindo-se deles como instrumentos facilitadores da coesão e da coerência textual. Comunicar ideias com lógica e clareza de forma oral e escrita, observando as normas da língua Estrangeira. Respeitar o modo de usar a língua por diferentes grupos sociais. Compreender a relação entre as várias linguagens e suas possibilidades de uso.

Objeto de Conhecimento:

- Physical descriptions
- Possessive pronouns
- Adverbs of manner
- Food and drink
- Countable/uncountable nouns
- some/any, a lot of/much/many, how much/how many, a little, a few
- Geography
- Comparative adjectives (short, long, and irregular adjectives); as...as; less than
- Feelings and emotions
- Superlative adjectives (short, long, and irregular adjectives); the least
- Modal verbs: should, must, have to, can, may
- Musical instruments and genres
- be: simple past (affirmative, negative, interrogative, and short answers)
- Past time expressions
- Information questions with was / were
- Jobs/career
- Simple past: regular and irregular verbs (affirmative, negative, interrogative, and short answers)
- Question words + simple past
- Movies
- Present perfect (introduction)

Habilidades:

Comunicar-se oralmente, em língua estrangeira, em situações do cotidiano. Utilizar adequadamente os conteúdos gramaticais servindo-se deles como instrumentos facilitadores da coesão e da coerência textual. Aplicar a linguagem como forma de integração no mundo do trabalho e aprimoramento profissional. Utilizar as tecnologias de comunicação e informação.

Bibliografia Básica:

RICHARD, Jack C. Interchange: intro: student's book. 3. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2005. SANTOS, D. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri, SP: DISAL, 2012.

Bibliografia Complementar:

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. São Paulo: Editora InterSaberes, 2011.
RICHARD, Jack C. Interchange. United Kingdom: Cambridge University Press, 2005.
TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2007.

Componente Curricular: Química		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Química.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender os processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas. Reconhecer a Química enquanto construção humana, sua evolução histórica e caráter provisório de suas teorias. Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.	Objeto de Conhecimento: Cálculo Estequiométrico/Gases; Soluções; Propriedades Coligativas; Eletroquímica; Química Orgânica (características gerais, funções orgânicas, combustíveis, polímeros, compostos de importância biológica).	Habilidades: Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. Identificar fontes e formas de obter informações relevantes sobre o conhecimento químico (livro, computador, jornais, manuais etc). Interpretar textos de divulgação científica. Utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica). Interpretar e compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal).
Bibliografia Básica: CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade: volume único. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p., il. (algumas col.). ISBN 8516048128.		
Bibliografia Complementar: ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Ricardo Bicca de Alencastro. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p., il., color. ISBN 9788536306681. BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 195 p., il., 24 cm. Inclui bibliografias. ISBN 9788521205159. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica: volume 1. Tradução de Edilson Clemente da Silva. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 616 p., il., color. ISBN 9788521620334.		

Componente Curricular: Física		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Física.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões. Reconhecer a Física enquanto construção humana, sua evolução histórica e caráter provisório de suas teorias, e relações com o contexto cultural, social, político e econômico. Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.	Objeto de Conhecimento: Temperatura e calor; Transferências de energia: processos e efeitos; Máquinas Térmicas; Luz: cores, visão e fenômenos luminosos; Luz: partícula ou onda; Eletromagnetismo: eletrodinâmica e circuitos elétricos; Tópicos de Física Moderna.	Habilidades: Interpretar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. Interpretar manuais de instalação e utilização de aparelhos. Utilizar e compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. Discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si. Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Interpretar textos de divulgação científica.
Bibliografia Básica: HEWITT, P. G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. MÁXIMO A. R. L.; ALVARENGA B. Curso de física. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2005. v. 3. Bibliografia Complementar: GREF. Física 1: mecânica. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2009. GREF. Física 2: física térmica, óptica. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2000. GREF. Física 3: eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2000.		

Componente Curricular: Biologia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Biologia .		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: (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.	Objeto de Conhecimento: - Principais teorias da origem do universo, sistema solar e da vida na Terra, cientistas - Astrobiologia: vida fora da Terra; Vírus e seres de organização simples; Diversidade Vegetal; Diversidade Animal; Ecologia; Evolução; Genética	Habilidades: Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade. Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia. Descrever processos e características do ambiente e de seres vivos. Conhecer as semelhanças e diferenças entre os grupos de seres vivos. Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia na compreensão de fenômenos. Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo. Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Fundamentos de biologia moderna. Moderna: São Paulo, 2006. MACHADO, Sídio. Biologia para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2004. Bibliografia Básica: SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume 2. São Paulo: Saraiva, 2016. SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume 3. São Paulo: Saraiva, 2016. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio: volume 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio: volume 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3.		

Componente Curricular: Geografia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Geografia		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos. Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando os com as mudanças provocadas pelas ações humanas. Avaliar criticamente formas de atuação para conservação dos recursos naturais, considerando propostas de desenvolvimento sustentável.	Objeto de Conhecimento: População (dinâmica, estrutura e movimento); geografia urbana (urbanização, crescimento urbano, rede urbana, problemas urbanos (segregação, falta de planejamento, especulação imobiliária, criminalidade e violência, saneamento básico, problemas ambientais)); Formação do território e do Estado brasileiro; Regionalizações e regiões brasileiras; IDH (Índice de desenvolvimento humano); Neoliberalismo (Doutrina Liberal, neoliberalismo no Brasil e no mundo), Globalização (conceito, blocos econômicos, fluxos de mercadorias, serviços e pessoas, globalização e exclusão social (desemprego, desigualdade social)); Geografia econômica industrial (conceito, evolução, sistema de organização do trabalho (taylorista/fordista e sistema de redes/toyotista), tipos de indústria, industrialização do Brasil); Geografia agrária (Revolução Verde, modelos de produção (agricultura convencional e agricultura orgânica), questão dos transgênicos, problemas ambientais, atividades agrárias no Brasil (a questão da Terra, produção agropecuária).	Habilidades: Avaliar criticamente conflitos culturais ou socioambientais ao longo da história. Analisar os fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola. Comparar diferentes processos de produção e circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais. Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano.

Bibliografia Básica:

SANTOS, Douglas. Geografia das redes: o mundo e seus lugares. 3. ed. São Paulo: editora Brasil, 2016.

SCHEIBE, Luiz Fernando (org.). Geografias entrelaçadas: ambiente rural e urbano no sul de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

Bibliografia Complementar:

CAVALCANTI, Lana de Souza. Geografia escolar e a cidade. Campinas: Editora Papirus, 2016.

HOBOLT, Paulo. A história de Araranguá. Edição atualizada por Alexandre Rocha. Araranguá: editora Eletrosul, 2005.

SCHEIBE, Luiz Fernando; BUSS, Maria Dolores; FURTADO, Sandra Maria de Arruda. Atlas ambiental da Bacia do Rio Araranguá/SC. Florianópolis: UFSC: Cidade Futura, 2010.

Componente Curricular: História		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em História.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico geográfica. Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço. Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fato(s) de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais.	Objeto de Conhecimento: As transformações políticas nas Américas e na Europa nos séculos XVIII e XIX (As Revoluções e as Independências); cultura, sociedade e trabalho no Brasil imperial (entre a África e o Brasil – A escravidão negra); a Era industrial e os imperialismos na África e Ásia (do neocolonialismo à descolonização); a República brasileira (da Primeira República aos dias atuais); as grandes guerras e as suas consequências (os pós-guerras e suas consequências para América, África e Europa); Guerra Fria e seus desdobramentos; Santa Catarina na história brasileira.	Habilidades: Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fato(s) de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais. Avaliar criticamente conflitos culturais ou socioambientais ao longo da história. Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e da vida social. Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Edusp, 2008.

Bibliografia Complementar:

HOBBSBAWN, Eric. Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOBBSBAWN, E. J. A era das revoluções: 1789-1848. Tradução de Maria Tereza Teixeira, Marcos Penchel. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018. 531 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788577530991.

SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil africano. São Paulo: Ática, 2014.

Componente Curricular: Filosofia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Filosofia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: (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. (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.	Objeto de Conhecimento: Filosofia Moderna - e Introdução à lógica; os diferentes tipos de frases e o conceito de proposição; argumento: conceito e estrutura; verdade, validade e correção; quadrado de oposições; argumentos dedutivos e indutivos; lógica proposicional clássica: proposições simples e compostas; falácias formais e informais; introdução à ética; virtudes morais; relações entre ética, cultura, natureza e direito; ética e relativismo moral; liberdade e responsabilidade moral; teorias éticas; ética e direitos humanos; tópicos de ética aplicada; filosofia política; origem e fundamento do Estado.	Habilidades: Relacionar, de modo significativo, os conceitos e o pensamento filosófico historicamente constituído com a sua realidade particular e social. Compreender os conceitos de política, poder e Estado, relacionando-os com a realidade social brasileira. Avaliar as condições de justificação de crenças em diferentes contextos.
Bibliografia Básica: NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. São Paulo: Globo, 2005. PIRIE, Madsen. Como vencer todas as argumentações: usando e abusando da lógica. 2. ed. Tradutora Luciana Pudenzi. São Paulo: Loyola, 2013..		
Bibliografia Básica: BAKER, Ann; BONJOUR, Laurence. Filosofia: textos fundamentais comentados. São Paulo: Artmed, 2010. COPI, Irving M. Introdução à lógica. 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. RACHELS, James; RACHELS, Stuart. A coisa certa a fazer: leituras básicas sobre filosofia moral. Tradutor: Delamar José Volpato Dutra. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014.		

Componente Curricular: Sociologia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sociologia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Compreender, analisar e debater os conceitos de Etnocentrismo, relativismo cultural, diversidade cultural e pluralidade. Perceber os conceitos a partir de exemplos do mundo real. Conhecer a história das diferentes regiões catarinenses, de modo a compreender o processo de formação da ocupação territorial e características da população local, destacando seus valores, tradições, modos de viver e interagir na perspectiva cultural. Evidenciar a cultura a partir de cidades referências em cada região, destacando os diversos aspectos culturais que conformam as cidades escolhidas. Destacar a origem dos imigrantes catarinenses, a permanência dos seus valores e tradições consolidados no passar das décadas.	Objeto de Conhecimento: Sociologia Século XX e XXI. O pensamento social: sociólogos clássicos e contemporâneos. Geopolítica internacional: conflitos e integração. Sociologia da Religião. Sociologia e cinema. Etnocentrismo, relativismo cultural, diversidade cultural e pluralidade. Movimentos migratórios e ocupação territorial, demografia e características da população local, Direitos Humanos. Concepções filosóficas que norteiam valores e características da cultura local, alteridade, diversidade e pluralidade cultural. Educação para o multiculturalismo, Perspectivismo e Multinaturalismo	Habilidades: Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social. Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.
Bibliografia Básica: GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2012. OHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.		
Bibliografia Básica: SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013 TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2007. VILA NOVA, Sebastião. Introdução à sociologia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.		

Componente Curricular: Matemática		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Matemática.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar e agir sobre situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real. Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento. Relacionar etapas da história da Matemática com a evolução da humanidade. Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.	Objeto de Conhecimento: 1.Trigonometria:Arcos e ângulos: medidas, conversão de medidas, relação entre arcos e ângulos.Relações trigonométricas nos triângulos retângulos: seno, cosseno e tangente.Resolução de triângulos quaisquer: leis dos senos e dos cossenos.Funções trigonométricas circulares: definição, expressão, construção e interpretação de gráficos, periodicidade, paridade, valores das funções nos arcos básicos. Relações fundamentais e identidades trigonométricas simples. Fórmulas de adição, subtração e duplicação de arcos. Equações envolvendo funções trigonométricas. 2 - Geometria Espacial: Figuras geométricas espaciais: poliedros e poliedros regulares. Elementos, propriedades, áreas de superfícies e volumes: prismas, pirâmides, cilindros, cones e seus respectivos troncos.Elementos, propriedades, áreas de superfícies e volumes: esferas e partes da esfera. Relações métricas: inscrição e circunscrição de sólidos	Habilidades: Ler e interpretar textos matemáticos, produzindo-os adequadamente; Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (gráficos, tabelas, etc.). Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólicas (equações, gráficos, etc.). Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho. Compreender enunciados, formular questões e interpretar informações relativas ao problema. Formular hipóteses, prever resultados e selecionar estratégias de resolução de problemas. Distinguir e utilizar raciocínios indutivos e dedutivos.
Bibliografia Básica: DEGENSZAJN, David Mauro et al. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011. PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva. São Paulo: Moderna, 2015. v. 3. Bibliografia Básica: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2008. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial. 7. ed. São Paulo: Atual, 2007.		

Módulo III (3º Ano)

Objetivo de Aprendizagem do Módulo: Conhecer os fundamentos das Ciências Sociais, Humanas, da Natureza, e da Linguagem e suas características.

Componente Curricular: língua Portuguesa e Literatura		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Letras.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Respeitar o modo de usar a língua por diferentes grupos sociais. Compreender a relação entre as várias linguagens e suas possibilidades de uso. Valorizar a pluralidade cultural, a identidade, a cidadania e a ética através da abordagem interdisciplinar e exploração de temas transversais. Reconhecer a importância da literatura como expressão dos sentimentos individuais e coletivos da sociedade.	Objeto de Conhecimento: A sintaxe do período composto: as relações de subordinação e coordenação; articuladores e operadores textuais; o uso dos sinais de pontuação no período composto; normas de concordância nominal e verbal, crase. O texto argumentativo: estratégias de argumentação; tipos de parágrafos dissertativo-argumentativos; gêneros textuais argumentativos. A Literatura Brasileira no séc. XX e XXI: o Pré-Modernismo, o Modernismo, a Literatura Contemporânea	Habilidades: Caracterizar o texto literário, estabelecendo a oposição entre o texto literário e o não-literário, a função estética do texto, a recriação subjetiva da realidade e plurissignificação da linguagem. Identificar os movimentos literários da literatura brasileira. Demonstrar comportamento e postura adequados para se expressar em público. Ler, interpretar e analisar textos de gêneros discursivos diversos. Aprimorar as habilidades de leitura, fala e escrita. Adequar a linguagem a diversas situações.
Bibliografia Básica: COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. Bibliografia Complementar: KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. A coerência textual. 17.ed. São Paulo: Contexto, 2007. 118 p. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. 18. ed. São Paulo: Scipione, 2011. SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luis. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.		

Componente Curricular: Educação Física		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Educação Física.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Executar exercícios físicos para o desenvolvimento das capacidades motoras básicas de acordo com os diferentes parâmetros de treinamento, promovendo assim noções individuais de aptidão física. Realizar atendimentos básicos de primeiros socorros frente às lesões mais comuns nas práticas corporais. Identificar as características necessárias para se ter um estilo de vida adequado. Discernir as informações das diferentes formas de inserção da mídia em meio aos espetáculos esportivos. Compreender e reconhecer-se perante as formas expressivas de linguagem corporal em apresentações de trabalhos acadêmicos.	Objeto de Conhecimento: O conhecimento das limitações individuais para o desenvolvimento das capacidades físicas básicas (relação idade e intensidade cardiorrespiratória). O conhecimento dos diferentes motivos para o envolvimento com programas de exercício físico. O conhecimento das práticas expressivas diversas. Noções básicas de primeiros socorros.	Habilidades: Auxiliar na arbitragem de forma adequada em competições esportivas e arbitrar em competições recreativas. Usar elementos técnico-táticos avançados, combinações táticas elementares e sistema de jogo básicos no(s) esporte(s) escolhido(s). Apropriar-se de regras esportivas priorizando o espírito esportivo. Conhecer informações básicas sobre conceitos de bullying, sexualidade e preconceito para o bem comum da cidadania e da saúde.
Bibliografia Básica: POIT, Davi Rodrigues. Organização de eventos esportivos. 4. ed. São Paulo: Phorte. 2006. ROSE JUNIOR, Dante de. Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2011.		
Bibliografia Básica: COLÉGIO AMERICANO DE MEDICINA DO ESPORTE. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. LOVISOLO, Hugo; STIGGER, Marco Paulo. Esporte de rendimento e esporte na escola. 1. ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2009. NIEMAN, D. C. Exercício e saúde: teste e prescrição de exercícios. 6. ed. Barueri: Manole, 2011.		

Componente Curricular: Língua Estrangeira Inglês		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Letras.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender as linguagens corporais, orais, sonoras, escritas e visuais, seus códigos e tecnologias, como processo de comunicação e construção do conhecimento para o pleno exercício da cidadania.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Valorizar a pluralidade cultural, a identidade, a cidadania e a ética através da abordagem interdisciplinar e exploração de temas transversais. Aplicar a linguagem como forma de integração no mundo do trabalho e aprimoramento profissional. Utilizar as tecnologias de comunicação e informação	Objeto de Conhecimento: AMBITIONS AND DREAMS (Perfect Tenses) Apresentação sobre ambições e sonhos, tanto profissionais quanto pessoais, com foco na sua área de estudo. Os tempos verbais perfeitos como o Present Perfect são o tópico principal deste módulo. NEXT STEPS (Modals) Apresentação sobre participação em programas de intercâmbio, com foco na sua área de estudo. Verbos modais são o tópico gramatical principal desta unidade. SCIENCE & TECHNOLOGY (Sentence Connectors) Apresentação sobre ciência e tecnologia voltada para sua área técnica de estudo. Conectores textuais são o tópico principal deste módulo.	Habilidades: Realizar interações sociais por meio da linguagem. Aprimorar as habilidades de leitura, fala e escrita. Ouvir, ler, compreender e escrever textos de gêneros diversos na língua estrangeira estudada. Comunicar-se oralmente, em língua estrangeira, em situações do cotidiano. Utilizar adequadamente os recursos
Bibliografia Básica: RICHARD, Jack C. Interchange: intro: student's book. 3. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2005. SANTOS, D. Ensino de língua inglesa: foco em estratégias. Barueri, SP: DISAL, 2012.		
Bibliografia Básica: LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. São Paulo: Editora InterSaberes, 2011. RICHARD, Jack C. Interchange. United Kingdom: Cambridge University Press, 2005. TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2007.		

Componente Curricular: Química		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Química.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica). Interpretar e compreender os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-formal). Selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes. Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.	Objeto de Conhecimento: Cálculo Estequiométrico/Gases; Soluções; Propriedades Coligativas; Eletroquímica; Química Orgânica (características gerais, funções orgânicas, combustíveis, polímeros, compostos de importância biológica).	Habilidades: Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural. Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sociais políticos e culturais. Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.
Bibliografia Básica: CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da química: química, tecnologia, sociedade: volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p., il. (algumas col.). ISBN 8516048128.		
Bibliografia Básica: ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução de Ricardo Bicca de Alencastro. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p., il., color. ISBN 9788536306681. BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011. 195 p., il., 24 cm. Inclui bibliografias. ISBN 9788521205159. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica: volume 1. Tradução de Edilson Clemente da Silva. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 616 p., il., color. ISBN 9788521620334.		

Componente Curricular: Física		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Química.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. Interpretar textos de divulgação científica. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar. Conhecer e utilizar conceitos físicos. Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. Identificar a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.	Objeto de Conhecimento: Temperatura e calor; Transferências de energia: processos e efeitos; Máquinas Térmicas; Luz: cores, visão e fenômenos luminosos; Luz: partícula ou onda; Eletromagnetismo: eletrodinâmica e circuitos elétricos; Tópicos de Física Moderna.	Habilidades: Utilizar modelos físicos, generalizar de uma a outra situação, prever, avaliar, analisar previsões. Reconhecer a Física enquanto construção humana, sua evolução histórica e caráter provisório de suas teorias, e relações com o contexto cultural, social, político e econômico. Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.
Bibliografia Básica: HEWITT, P. G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. MÁXIMO A. R. L.; ALVARENGA B. Curso de física. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2005. v. 3		
Bibliografia Básica: GREF. Física 1: mecânica. 7. ed. São Paulo: EdUSP, 2009. GREF. Física 2: física térmica, óptica. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2000. GREF. Física 3: eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: EdUSP, 2000.		

Componente Curricular: Biologia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Biologia .		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender processos naturais e tecnológicos, a linguagem própria da ciência, sua evolução e implicações sociais do conhecimento científico e tecnológico		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Reconhecer o ser humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente. Julgar ações de intervenção, identificando aquelas que visam à preservação e à implementação da saúde individual, coletiva e do ambiente. Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando as concepções de desenvolvimento sustentável. Reconhecer a importância dos conhecimentos de Biologia em todos os campos de atividade profissional e no mundo do trabalho.	Objeto de Conhecimento: Vírus e seres de organização simples; Diversidade Vegetal; Diversidade Animal; Ecologia; Evolução; Genética	Habilidades: Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva da contextualização e da realidade. Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia. Descrever processos e características do ambiente e de seres vivos. Conhecer as semelhanças e diferenças entre os grupos de seres vivos. Relacionar os diversos conteúdos conceituais de Biologia na compreensão de fenômenos. Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo. Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos.
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Fundamentos de biologia moderna. Moderna: São Paulo, 2006. MACHADO, Sídio. Biologia para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2004.		
Bibliografia Básica: SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume 2. São Paulo: Saraiva, 2016. SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume 3. São Paulo: Saraiva, 2016. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio: volume 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. LOPES, Sônia; ROSSO, Sergio. Bio: volume 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3.		

Componente Curricular: Geografia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Geografia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Analisar de maneira crítica as interações entre a sociedade e o meio físico, levando em consideração aspectos históricos. Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos. Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando os com as mudanças provocadas pelas ações humanas. Avaliar criticamente formas de atuação para conservação dos recursos naturais, considerando propostas de desenvolvimento sustentável.	Objeto de Conhecimento: IDH (Índice de desenvolvimento humano); Neoliberalismo (Doutrina Liberal, neoliberalismo no Brasil e no mundo), Globalização (conceito, blocos econômicos, fluxos de mercadorias, serviços e pessoas, globalização e exclusão social (desemprego, desigualdade social)); Geografia econômica industrial (conceito, evolução, sistema de organização do trabalho (taylorista/fordista e sistema de redes/toyotista), tipos de indústria, industrialização do Brasil); Geografia agrária (Revolução Verde, modelos de produção (agricultura convencional e agricultura orgânica), questão dos transgênicos, problemas ambientais, atividades agrárias no Brasil (a questão da Terra, produção agropecuária).	Habilidades: Avaliar criticamente conflitos culturais ou socioambientais ao longo da história. Analisar os fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de desterritorialização da produção industrial e agrícola. Comparar diferentes processos de produção e circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais. Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinaram as várias formas de uso e apropriação dos espaços agrário e urbano.
Bibliografia Básica: SANTOS, Douglas. Geografia das redes: o mundo e seus lugares. 3. ed. São Paulo: editora Brasil, 2016. SCHEIBE, Luiz Fernando (org.). Geografias entrelaçadas: ambiente rural e urbano no sul de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.		
Bibliografia Básica: CAVALCANTI, Lana de Souza. Geografia escolar e a cidade. Campinas: Editora Papirus, 2016. HOBOLT, Paulo. A história de Araranguá. Edição atualizada por Alexandre Rocha. Araranguá: editora Eletrosul, 2005.		

Componente Curricular: Historia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Historia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho. Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às transformações das legislações. Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades. Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades. Analisar de maneira crítica as interações entre a sociedade e o meio físico, levando em consideração aspectos históricos.	Objeto de Conhecimento: República brasileira (da Primeira República aos dias atuais); as grandes guerras e as suas consequências (os pós-guerras e suas consequências para América, África e Europa); Guerra Fria e seus desdobramentos; Santa Catarina na história brasileira.	Habilidades: Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações. Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder. Comparar o significado histórico-geográfico das organizações territoriais em escala local, regional ou mundial. Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico geográfica. Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.
Bibliografia Básica: COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Edusp, 2008.		
Bibliografia Básica: HOBSEBAWN, Eric. Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995. HOBSEBAWN, E. J. A era das revoluções: 1789-1848. Tradução de Maria Tereza Teixeira, Marcos Penchel. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018. 531 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788577530991. SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil africano. São Paulo: Ática, 2014.		

Componente Curricular: Filosofia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Filosofia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Ler textos filosóficos de modo significativo. Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros. Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo. Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.	Objeto de Conhecimento: Introdução à lógica; os diferentes tipos de frases e o conceito de proposição; argumento: conceito e estrutura; verdade, validade e correção; quadrado de oposições; argumentos dedutivos e indutivos; lógica proposicional clássica: proposições simples e compostas; falácias formais e informais; introdução à ética; virtudes morais; relações entre ética, cultura, natureza e direito; ética e relativismo moral; liberdade e responsabilidade moral; teorias éticas; ética e direitos humanos; tópicos de ética aplicada; filosofia política; origem e fundamento do Estado.	Habilidades: Relacionar, de modo significativo, os conceitos e o pensamento filosófico historicamente constituído com a sua realidade particular e social. Compreender os conceitos de política, poder e Estado, relacionando-os com a realidade social brasileira. Avaliar as condições de justificação de crenças em diferentes contextos.
Bibliografia Básica: NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. São Paulo: Globo, 2005. PIRIE, Madsen. Como vencer todas as argumentações: usando e abusando da lógica. 2. ed. Tradutora Luciana Pudenzi. São Paulo: Loyola, 2013..		
Bibliografia Básica: BAKER, Ann; BONJOUR, Laurence. Filosofia: textos fundamentais comentados. São Paulo: Artmed, 2010. COPI, Irving M. Introdução à lógica. 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. RACHELS, James; RACHELS, Stuart. A coisa certa a fazer: leituras básicas sobre filosofia moral. Tradutor: Delamar José Volpato Dutra. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014.		

Componente Curricular: Sociologia		Carga Horária: 32 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sociologia.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar e Compreender a sociedade e a natureza, em seus aspectos físicos e sociais, de maneira crítica, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Analisar de maneira crítica as interações entre a sociedade e o meio físico, levando em consideração aspectos históricos. Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes.	Objeto de Conhecimento: O pensamento social: sociólogos clássicos e contemporâneos. Geopolítica internacional: conflitos e integração. Sociologia da Religião. Sociologia e cinema.	Habilidades: Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social. Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.
Bibliografia Básica: GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2012. OHNSON, Allan G. Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.		
Bibliografia Básica: SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013 TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Atual, 2007. VILA NOVA, Sebastião. Introdução à sociologia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.		

Componente Curricular: Matemática		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Matemática.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender e utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar e agir sobre situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, ou ainda questões econômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a consolidar uma formação científica geral.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Desenvolver a capacidade de utilizar a Matemática na interpretação e intervenção no real. Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial em outras áreas do conhecimento. Relacionar etapas da história da Matemática com a evolução da humanidade. Utilizar adequadamente calculadoras e computador, reconhecendo suas limitações e potencialidades.	Objeto de Conhecimento: 1.Trigonometria:Arcos e ângulos: medidas, conversão de medidas, relação entre arcos e ângulos.Relações trigonométricas nos triângulos retângulos: seno, cosseno e tangente.Resolução de triângulos quaisquer: leis dos senos e dos cossenos.Funções trigonométricas circulares: definição, expressão, construção e interpretação de gráficos, periodicidade, paridade, valores das funções nos arcos básicos. Relações fundamentais e identidades trigonométricas simples. Fórmulas de adição, subtração e duplicação de arcos. Equações envolvendo funções trigonométricas. 2 - Geometria Espacial: Figuras geométricas espaciais: poliedros e poliedros regulares. Elementos, propriedades, áreas de superfícies e volumes: prismas, pirâmides, cilindros, cones e seus respectivos troncos.Elementos, propriedades, áreas de superfícies e volumes: esferas e partes da esfera. Relações métricas: inscrição e circunscrição de sólidos	Habilidades: Ler e interpretar textos matemáticos, produzindo-os adequadamente; Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (gráficos, tabelas, etc.). Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólicas (equações, gráficos, etc.). Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho. Compreender enunciados, formular questões e interpretar informações relativas ao problema. Formular hipóteses, prever resultados e selecionar estratégias de resolução de problemas. Distinguir e utilizar raciocínios indutivos e dedutivos.
Bibliografia Básica: DEGENSZAJN, David Mauro et al. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011. PAIVA, Manoel. Matemática: Paiva. São Paulo: Moderna, 2015. v. 3.		
Bibliografia Básica: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2008. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar 10: geometria espacial. 7. ed. São Paulo: Atual, 2007.		

Itinerário Formativo Componente Curricular Eletivo

Componente Curricular Eletivo: Componentes Integradores: <i>Estudos Dirigidos</i>		Carga Horária: 48 horas
Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado. Interesse em instigar e apoiar os(as) estudantes a se tornarem mais autônomos em relação aos estudos. Abertura e disposição para mediar um componente que será customizado a partir de escolhas e temas levantados pelos(as) próprios(as) estudantes. Ser proativo, atualizando-se constantemente, trazendo ideias inovadoras e parcerias para desenvolver técnicas de estudo, pesquisa e roteiros de trabalho. Trabalhar de forma colaborativa e com disposição para buscar ajuda com os pares quando encontrar situações mais desafiadoras.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Ressignificar o papel dos estudos em seus projetos de vida, traçando objetivos que desejam alcançar em relação ao cotidiano escolar e de estudos e planejando maneiras para alcançar essas metas. Aprofundar conhecimentos sobre suas características como estudantes, especialmente no que diz respeito à identificação das formas mais eficazes para estudar e aprender. Desenvolver habilidades importantes para a autogestão dos estudos, como foco e responsabilidade. Conhecer e se apropriar de variadas estratégias de estudo, tanto individuais quanto colaborativas, que contribuam para aprender a aprender, e ser gestor e protagonista de seu processo de aprendizagem. Desenvolver o pensamento reflexivo e a habilidade para investigar, pesquisar e se posicionar sobre temas e acontecimentos diversos. Desenvolver características e competências de estudantes investigadores de conhecimentos, como o pensamento crítico e a resolução de problemas frente a desafios enfrentados no cotidiano escolar. Mobilizar estratégias e práticas de estudo em situações reais de produção criativa e colaboração, como no debate e na proposta de criação de videoaulas deste componente.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores	Objeto de Conhecimento: Os objetos de conhecimento variam de turma para turma, conforme as escolhas temáticas dos(as) estudantes para realizar as atividades de leitura dirigida, debate e produção de videoaulas. Tendo isso em vista, ao longo do semestre, é importante que o(a) professor(a) mapeie, no currículo do estado e na BNCC, os objetos de conhecimento que se relacionam diretamente às práticas da turma. Nesse	Habilidades: Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. 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.

universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Processos Criativos Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Empreendedorismo Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora, e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	sentido, duas observações são importantes: a) esse mapeamento é relevante pois permitirá ao(à) docente um registro mais completo do percurso formativo do semestre; b) deve-se selecionar apenas os objetos de conhecimento que têm relação direta com as ações a serem realizadas pelos(as) estudantes.	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. 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.
Bibliografia Básica: CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Série Desafios da Educação. PENSO, 2018. FAZ Sentido. Aprendizagem e desenvolvimento. Capítulo 11. Disponível em: https://bit.ly/3oNeQdQ. Acesso em: 02 nov. 2020. GOMES, Patrícia. As 5 ações e os donos do próprio aprendizado. Disponível em: https://bit.ly/2I1lvzj. Acesso em: 02 nov. 2020. INSTITUTO AYRTON SENNA. Autogestão - Ideias para o desenvolvimento de competências		

socioemocionais. Disponível em: <https://bit.ly/325xiVt>. Acesso em: 02 nov. 2020.
NOVA ESCOLA. Comunicação oral: gênero debate. Disponível em: [https:// bit.ly/2l1FnU0](https://bit.ly/2l1FnU0). Acesso em: 02 nov. 2020.

PORVIR. Aprendizagem colaborativa. Disponível em: <https://porvir.org/aprendizagem-colaborativa/>. Acesso em: 02 nov. 2020. VARELLA, Thiago. Para século 21, o importante é 'aprender a aprender'. Disponível em: <https://bit.ly/3mGhW8>. Acesso em: 02 nov. 2020.

Bibliografia Complementar:

LEMOS, André. A comunicação das coisas: Teoria ator-rede e cibercultura. Ed. Annablume, 310p.

NUNES, Suzana Gilioli da Costa. As mídias digitais e a nova sociedade: um olhar sobre as interações humanas e as relações organizacionais. / Suzana Gilioli da Costa Nunes; Nelson Russo de Moraes; Fernando da Cruz Souza. – Palmas, TO: EDUFT, 2020. 65 p.

SANTOS, Alexandre Henrique. Planejamento pessoal: Guia para alcançar suas metas. Ed. Vozes Nobilis, 2009, 168p.

Wunderlich, Marcos & Síta, Mauricio. Planejamento estratégico para a vida. Editora Literare Books International. 2015, 374p.

Componente Curricular Eletivo: Componentes Integradores: <i>Educação Empreendedora</i>	Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Interesse em desenvolver estratégias que mobilizem os(as) estudantes na exploração do universo empreendedor, bem como das suas potencialidades como empreendedor. Habilidade para compartilhar informações inerentes ao mundo empreendedor, levando ao conhecimento dos(as) estudantes fatos históricos e atualidades do contexto do empreendedorismo. Conhecer ou ter abertura para empregar as ferramentas estabelecidas para a realização das atividades de empreendedorismo, conceituando a ferramenta utilizada, estabelecendo metodologias de uso e os resultados pretendidos. Possuir conhecimento e entendimento do componente para trabalhar com os recursos disponíveis como: materiais didáticos, ferramentas administrativas e empresariais, tecnologias digitais.	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Desenvolver habilidades e comportamentos empreendedores. Construir senso de coletividade, relacionamento interpessoal e trabalho em equipe no contexto da educação empreendedora. Desenvolver o autoconhecimento, levando em conta aspectos pessoais, estudantis e empreendedores. Desenvolver senso crítico a respeito de situações, dilemas e soluções desafiadoras para tomar decisões assertivas. Praticar a resiliência para construir planos e alcançar os objetivos estabelecidos. Estabelecer metas, com eventos e datas definidas, reforçando uma atitude responsável. Desenvolver habilidades para o trabalho colaborativo. Desenvolver competências socioemocionais como: autonomia nos estudos, proatividade, autoconfiança e senso de responsabilidade. Ser protagonista no mundo e para o trabalho, por meio de ações empreendedoras. Identificar tendências de mercado e oportunidades de negócio no contexto local.	

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Processos Criativos Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, da implementação e da avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e de projetos voltados ao bem comum. Empreendedorismo Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e	Introdução à Educação Empreendedora Abordagem ao empreendedorismo – conceitos, características, personagens, ações empreendedoras. Estudo sobre experiências pessoais que caracterizem situações de empreendedorismo. Descoberta e potencialização das competências e habilidades pessoais. Relações: desafios e qualidades no ambiente social. Aprender a estabelecer metas, objetivos e a almejar resultados. Empreendedorismo Social e Sustentável Identificação de oportunidades empreendedoras. Empreendedorismo social (conceitos, exemplos, resultados). Engajamento social, conhecimento, participação e atuação empreendedora. Empreendedorismo Empresarial Características, valores e virtudes do empreendedor. Oportunidades do empreendedorismo empresarial. Estudos de mercado. Definição de negócios. Identidade empresarial: nome, logomarca, slogan. Propósito empresarial: missão e visão e valores.	Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, da implementação e da avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e de projetos voltados ao bem comum. Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e

adversidade. Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	Planos de negócios	produtivos com foco, persistência e efetividade. Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.
--	---------------------------	---

Bibliografia Básica:

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo. Transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier 2008.

DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

ENDEAVOR. Endeavor. Disponível em: www.endeavor.org.br. Acesso em: 19 out. 2020.

G1. Pequenas Empresas Grandes Negócios. Disponível em: <http://bit.ly/g1-pegn>. Acesso em: 19 out. 2020.

LOTZ, E. G.; GRAMMS, L. C. Aprendizagem organizacional. Curitiba: IFPR, 2013.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

SEBRAE. Portal Sebrae. Disponível em: <http://bit.ly/sebrae-site>. Acesso em: 19 out. 2020.

VERGA, E.; SILVA, L. F. S. da. Empreendedorismo: evolução histórica, definições e abordagens. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 3-30, 2014.

Bibliografia Complementar:

LEMONS, André. A comunicação das coisas: Teoria ator-rede e cibercultura. Ed. Annablume, 310p.

NUNES, Suzana Gilioli da Costa. As mídias digitais e a nova sociedade: um olhar sobre as interações humanas e as relações organizacionais. / Suzana Gilioli da Costa Nunes; Nelson Russo de Moraes; Fernando da Cruz Souza. – Palmas, TO: EDUFT, 2020. 65 p. SANTOS, Alexandre Henrique. Planejamento pessoal: Guia para alcançar suas metas. Ed. Vozes Nobilis, 2009, 168p.

WUNDERLICH, Marcos & SÍTA, Mauricio. Planejamento estratégico para a vida. Editora Literare Books International. 2015, 374p.

Componente Curricular Eletivo: Componentes Integradores: <i>Projeto de Intervenção</i>		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Ter abertura para mediar um componente como o Projeto de Intervenção no qual os(as) estudantes são protagonistas, trabalham com autonomia e são convidados a tomar decisões que definem os rumos das aulas. Dialogar a partir da representatividade social e coletiva, ter consciência sobre as diversidades culturais, motivações, ritmos, saberes e habilidades dos(as) estudantes articulando estratégias para mediar possíveis conflitos. Desenvolver o componente curricular por meio da aprendizagem baseada em projetos e outras metodologias ativas afins, despertando o interesse, a motivação e a participação dos(as) estudantes. Fazer do estudo e da pesquisa importantes aliados para o trabalho com o componente curricular, considerando os interesses juvenis em relação às temáticas e os problemas atuais que envolvem questões dos contextos dos(as) estudantes (políticas, sociais, ambientais e histórico-culturais). Ter consciência da importância do planejamento dos temas e conteúdos a serem trabalhados, dos objetivos a serem alcançados, bem como da avaliação diagnóstica e formativa ao longo do processo. Saber orientar cada etapa de desenvolvimento de um projeto de intervenção com o compromisso de promover a participação ativa dos(as) estudantes.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Intervir com práticas criativas, dentro e fora da comunidade escolar, valorizando a diversidade presente nesses espaços por meio de processos colaborativos, promovendo ações que proporcionem o bem-estar da coletividade com base nos interesses dos(as) jovens. Aprimorar a capacidade de reflexão e análise crítica para identificação de problemas e/ou de necessidades da comunidade escolar ou extraescolar. Aprofundar os conhecimentos de pesquisa, de forma embasada, sobre as problemáticas presentes no seu espaço (escolar ou do entorno da escola e/ou na comunidade de forma mais abrangente), contribuindo com ações criativas e de transformação, a fim de amenizar e ou de solucionar os problemas identificados. Aprender a desenvolver um projeto em equipe e colaborativamente, percorrendo todas as suas etapas (mobilização, planejamento, desenvolvimento e apropriação de resultados) para realizar a intervenção idealizada. Utilizar diferentes linguagens e mídias digitais como forma de fomento e de compartilhamento de ações realizadas na comunidade escolar ou extraescolar.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Processos Criativos Habilidades relacionadas ao pensar e ao fazer criativo. Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade. Questionar, modificar e	Objeto de Conhecimento: Os objetos de conhecimento variam de turma para turma, conforme as escolhas temáticas e as configurações de situações-problema feitas pelos(as) estudantes. Todavia, serão construídos durante o processo de mediação deste componente, uma vez que a turma já tenha consolidado suas definições iniciais a partir da situação-problema na	Habilidades: Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade. Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e

adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos. Mediação e Intervenção Sociocultural Habilidades relacionadas à convivência e atuação sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	etapa de mobilização. É importante que o(a) professor(a) mapeie, no currículo do estado e na BNCC, os objetos de conhecimento que se relacionam diretamente aos projetos da turma. Nesse sentido, duas observações são importantes: a) esse mapeamento é relevante, pois permitirá ao(à) docente um registro mais completo do percurso formativo do semestre; b) devem-se selecionar apenas os objetos de conhecimento que têm relação direta com os projetos e que serão endereçados de forma intencional por ele, em diálogo com as habilidades e competências em foco.	plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos. Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.
--	--	--

Bibliografia Básica: BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos - Educação Diferenciada Para o Século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014. 156 p. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa. 51. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2015. 144 p. FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. -29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006. 193 p. LIBÂNEO, J. C. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação. In: LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, A. (org.). Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas: Alínea, 2005. MENDES, H. R. Educação inclusiva na prática: experiências que ilustram como podemos acolher todos e perseguir altas expectativas para cada um/ organização Rodrigo Hübner Mendes, São Paulo: Fundação Santillana, 2020. MÉSZÁROS, István. A educação para além do capital. São Paulo: Boitempo, 2005. 77 p. Bibliografia Complementar: MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, p. 15-33, 2015. NOGUEIRA, N. Pedagogia de Projetos. Etapas, papéis e atores. 4. ed. São Paulo: Érica, 2008. NÓVOA, A. Professor se forma na escola. Nova Escola, São Paulo: Abril, 2001.		

Componente Curricular Eletivo: Componentes Integradores: <i>Projeto de Pesquisa e Iniciação Científica</i>	Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Ser proativo para orientar os(as) estudantes a desenvolverem o conhecimento científico. Saber orientar todas as etapas de desenvolvimento de um projeto de pesquisa, partindo dos interesses, curiosidades e indagações dos(as) estudantes. Ter domínio ou abertura para aprender a usar as tecnologias digitais e utilizar as diferentes ferramentas de pesquisa na prática pedagógica. Ter proficiência na construção do Conhecimento Científico, articulando o estudo de Projeto de Pesquisa e Iniciação Científica às áreas do conhecimento atreladas à temática dos projetos. Trabalhar de forma coletiva, cooperativa, com princípio de formação integral. Ter interesse e abertura para trabalhar na perspectiva da aprendizagem baseada em projetos.	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Desenvolver espírito investigativo a partir de suas curiosidades, inquietações e/ou problematizações. Aprender a levantar hipóteses e realizar pesquisa com base científica para confirmá-las ou refutá-las. Conhecer diferentes métodos científicos e selecionar o mais adequado para realizar a pesquisa de acordo com as problematizações e hipóteses levantadas. Demonstrar e reconhecer a interdependência entre as diversas etapas da pesquisa científica, desde a escolha do tema até a estrutura do conhecimento científico. Aprender a desenvolver um projeto em equipe e colaborativamente ao percorrer todas as suas etapas (mobilização, planejamento, desenvolvimento, e apropriação de resultados) para realizar uma pesquisa. Analisar os resultados da pesquisa e sistematizá-los adotando gêneros específicos para comunicá-los de acordo com o perfil do público-alvo (comunidade escolar, comunidade científica, etc.).	

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Habilidades relacionadas ao pensar e ao fazer científico Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos Mediação e Intervenção Sociocultural Habilidades relacionadas à convivência e à atuação sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	Os objetos de conhecimento variam de turma para turma, conforme as escolhas dos projetos de pesquisa feitas pelos(as) estudantes. Por isso, não é possível prevê-los neste roteiro pedagógico. Todavia, durante o processo de mediação deste componente, uma vez que a turma já tenha consolidado suas definições iniciais na etapa de sensibilização, é importante que o(a) professor(a) mapeie, no currículo do estado e na BNCC, os objetos de conhecimento que se relacionam diretamente com os projetos da turma. Nesse sentido, duas observações são importantes: a) esse mapeamento é relevante pois permitirá ao(à) docente um registro mais completo do percurso formativo do semestre; b) devem-se selecionar apenas os objetos de conhecimento que têm relação direta com os projetos e que serão endereçados de forma intencional por ele, em diálogo com as habilidades e as competências em foco. Aqueles objetos considerados secundários não precisam ser citados.	Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Difundir novas ideias,

Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. Processos Criativos Habilidades relacionadas ao pensar e ao fazer criativo Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.		propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.
Bibliografia Básica: BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. CARVALHO, A. M. P. de. Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. CNPQ. Prêmio Jovem Cientista. 2018. Disponível em: http://www.jovemcientista.cnpq.br/. Acesso em: 15 set. 2020. CRUZ, C; RIBEIRO, U. Metodologia científica: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004. 324 p. ICB/UFAM. Estratégias didáticas de ensino. 2012. Disponível em: https://sites.google.com/site/pccbioufam/03-textos-pedagogicos/estrategias-didatica-de-ensino. Acesso em: 14 set. 2020. #FEBRACE. Diário de bordo. 2020. Disponível em: https://febrace.org.br/projetos/diario-de-bordo/.X2FTgBBKjIU. Acesso em: 15 set. 2020. FEBRACE. Feira Brasileira de Ciência e Engenharia. 2020. Disponível em: https://febrace.org.br/. Acesso em: 14 set. 2020. DCMA. Como escolher uma pergunta de pesquisa e definir objetivos de trabalho. Disponível em: http://dcma.com.br/icnasanta/ic-for-dummies/5-1-como-escolher-uma-pergunta-de-pesquisa-e-definir-objetivos-do-trabalho. Acesso em: 14 set. 2020.		

DIESEL, A.; MARCHESAN, M. R.; MARTINS, S. N. Metodologias ativas de ensino na sala de aula: um olhar de docentes da educação profissional técnica de nível médio. Revista Signos, Lajeado, ano 37, n. 1, p. 153-169, 2016.

GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I. A. J; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. Ciência & Educação, v. 7, n. 2, p. 125-153, [s. d].

Bibliografia Complementar:

FEBRACE. Metodologia científica. 2020. Disponível em: <https://febrace.org.br/projetos/metodologia-cientifica/X2FLsBBKjIU>. Acesso em: 14 set. 2020.

KLEINA, C. Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Curitiba: IESDE BRASIL S.A., 2006. 172 p.

MACHADO, A. B.; DIAS S. R.; VOLPATO, A. N. et al. Práticas inovadoras em metodologias ativas. Florianópolis: Contexto Digital, 2017. Disponível em: https://www.saojose.br/wp-content/uploads/2018/09/praticas_inovadoras_em_metodologias_ativas.pdf. Acesso em: 3 nov. 2020.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Educatrix – Dossiê Currículo, São Paulo: Moderna, a. 7, n. 12, p. 66-69, 2013.

Componente Curricular Eletivo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Estudos e Práticas em Ciências Humanas

Carga Horária: 64 horas

Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Questionar os fenômenos sociais, formular hipóteses, considerar a mudança de variáveis e sustentar o raciocínio com observação, pesquisa, modelos ou teorias. Analisar e explicar como as evidências sustentam argumentos e afirmações, identificando informações falsas, falhas de raciocínio e diferenças de pontos de vista. Vivenciar o contraditório de maneira a experienciar o conflito de ideais e o reconhecimento do outro, sendo este outro: um indivíduo, a turma, o conhecimento e/ou o mundo Comparar, agrupar e sintetizar informações de diversas fontes, inclusive as próprias ideias ou as do(a) colega, para elaborar uma explicação ou um argumento coeso e embasado, relacionando-o com os conceitos da Área de Conhecimento e os Processos Cognitivos de Assimilação, garantindo uma abordagem mais ampla e uma análise crítica, criativa e aprofundada dos dados disponíveis. Elaborar questões-problema para garantir uma base sólida para a investigação de um problema ou desafio e interpretar dados e informações de maneira embasada, considerando o contexto em que foram produzidos, para se posicionar criticamente com base em critérios científicos, estéticos e éticos. Identificar a contribuição dos métodos, práticas e conhecimentos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas na compreensão das suas individualidades, do mundo em que vivem, e auxiliar no desenvolvimento da cidadania, nas suas práticas cotidianas e no mundo do trabalho. Questionar e problematizar, a partir de um olhar crítico, as ideias existentes e criar soluções inovadoras (inclusive tecnológicas e digitais), elaborando planos de investigação para pesquisar uma questão ou solucionar um problema que afete sua vida ou a da comunidade em que vive.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.	Seguem algumas sugestões de linha de pesquisa que abordam diferentes “objetos do conhecimento” e que dão suporte para o desenvolvimento das competências e habilidades deste CCE: Tempo, Memória e Mentalidades. Espaços, Territórios e Natureza. Ética, Estética, Ciência, Política e Cidadania. Sociedade, Indivíduo e Relações Sociais. Cultura, Linguagens, Diversidade e Identidade. Urbanização, Relações de Produção e Tecnologia, Trabalho e Economia. Importante: Não é possível trabalhar todas as linhas de pesquisa em um componente curricular eletivo com 40h/a. É preciso fazer escolhas. Nesse sentido, o(a) professor(a) deve alinhar com os(as) alunos(as) a melhor abordagem de acordo com as adaptações na realidade local. Para isso, deve utilizar essas linhas de pesquisas como “sugestões”, que darão suporte ao planejamento. É importante que o(a) professor(a) defina o caminho a ser percorrido, ou seja, uma linha de pesquisa, sem se	Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. Identificar, analisar e discutir as circunstâncias históricas, geográficas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais da emergência de matrizes conceituais hegemônicas (etnocentrismo, evolução, modernidade, etc.), comparando-as a narrativas que contemplem outros agentes e discursos. Elaborar hipóteses, selecionar evidências e compor argumentos relativos a processos políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e epistemológicos, com base na sistematização de dados e informações de natureza qualitativa e quantitativa (expressões artísticas, textos filosóficos e sociológicos, documentos históricos, gráficos, mapas, tabelas, etc.). Analisar objetos da cultura material e imaterial como suporte de conhecimentos, valores, crenças e práticas que singularizam diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço. Identificar, contextualizar e criticar as tipologias evolutivas (como populações nômades e sedentárias, entre outras) e as oposições dicotômicas (cidade/campo, cultura/natureza, civilizados/bárbaros, razão/sensibilidade, material/virtual, etc.), explicitando as
Mediação e Intervenção Sociocultural Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global,		

com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental. Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.	esquecer das pontes com os demais conhecimentos da área.	ambiguidades e a complexidade dos conceitos e dos sujeitos envolvidos em diferentes circunstâncias e processos. Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
---	---	---

Bibliografia Básica:

ALDERSON, Priscilla. As crianças como pesquisadoras: os efeitos dos direitos de participação sobre a metodologia de pesquisa. Revista Educação & Sociedade. Tradução Alain François. v. 26, n. 91, 2005. p. 419-442. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302005000200007>.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BECKER, Fernando. A epistemologia do professor: o cotidiano da escola. 4. ed. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

BLOCH, Marc. Apologia da História ou o Ofício do Historiador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

BOURDIEU, Pierre; CHARTIER, Roger. O sociólogo e o historiador. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

GINZBURG, Carlo. Os fios e os rastros: verdadeiro, falso, fictício. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

Bibliografia Complementar:

LACOSTE, Y. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n. 84, p. 77-92, 2006.

MORAN, José. Metodologias Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>.

SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo:

Componente Curricular Eletivo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Diálogos Contemporâneos das Juventudes		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Analisar a construção das identidades sociais, o lugar dos(as) jovens para além da dimensão física e psicológica, abrangendo uma formação social, cidadã e contextualizada à realidade histórica. Desenvolver o autoconhecimento e compreender as questões históricas, culturais e sociais das identidades juvenis. Refletir sobre o processo do que é ser jovem, enfatizando a construção da identidade a partir da imagem que o(a) jovem tem de si e suas percepções acerca da estrutura corporal, da aparência, dos valores e de como os outros o(a) veem. Abordar as diversas manifestações culturais e étnicas, de forma a instigar o respeito mútuo entre os grupos em sua convivência, problematizar e desconstruir situações de preconceito e discriminação. Ampliar o senso crítico dos(as) jovens, através da vivência com outras realidades culturais, tanto em âmbito local, quanto frente à diversidade de culturas mundiais. Possibilitar aos(as) jovens a reflexão sobre os elementos que constituem suas identidades, especialmente os relacionados à vida escolar e profissional. Atuar de forma protagonista na escola, na comunidade e na sociedade em geral, de forma crítica, propositiva e sugerindo soluções criativas e contextualizadas para os desafios encontrados. Proporcionar momentos em que os(as) jovens experienciem o conflito de ideais e o reconhecimento do outro, sendo esse outro um indivíduo, a turma, o conhecimento e/ou o mundo.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e	Objeto de Conhecimento: Seguem algumas sugestões de linha de pesquisa que abordam diferentes "objetos do conhecimento", e que dão suporte para o desenvolvimento das competências e habilidades deste CCE: Identidades. Juventudes. Cultura. Diversidades. Multiculturalismo. Linguagens e expressões artísticas. Cidadania. Direitos Humanos. Ideologia. Importante: Não é possível trabalhar todas as linhas de pesquisa em um componente curricular eletivo com 40h/a. É preciso fazer escolhas. Nesse sentido, o(a) professor(a)	Habilidades: Analisar objetos e vestígios da cultura material e imaterial, de modo a identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizem a identidade e a diversidade cultural de diferentes sociedades inseridas no tempo e no espaço. Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuam para a formação de sujeitos éticos, que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática

argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Processos Criativos Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade. Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os(as) interlocutores(as) pretendidos(as). Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o	deve alinhar com os(as) alunos(as) a melhor abordagem de acordo com as adaptações na realidade local. Para isso, deve utilizar essas linhas de pesquisas como “sugestões”, que darão suporte ao planejamento. É importante que o(a) professor(a) defina o caminho a ser percorrido, ou seja, uma linha de pesquisa, sem esquecer das pontes com os demais conhecimentos da área.	e a solidariedade. Analisar os fundamentos da ética em diferentes culturas, tempos e espaços, identificando processos que contribuam para a formação de sujeitos éticos, que valorizem a liberdade, a cooperação, a autonomia, o empreendedorismo, a convivência democrática e a solidariedade. Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas, etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais. Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica, etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos. Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas, etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e identificar ações que promovam os Direitos Humanos, a solidariedade e o respeito às diferenças e às liberdades individuais. Identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica, etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas, seus significados e usos políticos, sociais e
--	---	---

coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.		culturais, discutindo e avaliando mecanismos para combatê-las, com base em argumentos éticos. Analisar os princípios da Declaração Universal 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. Analisar as características socioeconômicas da sociedade brasileira – com base na análise de documentos (dados, tabelas, mapas, etc.) de diferentes fontes –, propor medidas para enfrentar os problemas identificados e construir uma sociedade mais próspera, justa e inclusiva, que valorize o protagonismo de seus(suas) cidadãos(ãs) e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.
--	--	---

Bibliografia Básica:

- BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BERGER; LUCKMANN. A construção social da realidade. 27. ed. Tradução de Floriano de Souza Fernandes. Petrópolis: Vozes, 2007.
- DAYRELL, Juarez. A Escola “Faz” as Juventudes? — reflexões em torno da socialização juvenil. v. 28. Campinas, out. 2007.
- FÁVERO, Osmar; SPÓSITO, Marília Pontes; CARRANO, Paulo; NOVAES, Regina Reys. Juventude e Contemporaneidade. Brasília, 2007.
- GODOY, Arnaldo. Juventude Outro Olhar. Revista de Debates Mandato Vereador Arnaldo Godoy (PT). Ano V, n. 6. Belo Horizonte, nov. 2007.
- GOFFMAN, Erving. A representação do eu na vida cotidiana. Tradução de Maria Célia Santos Raposo. Petrópolis: Vozes, 1985.
- GOFFMAN, Erving. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. Tradução de Mathias Lambert. Digitalização: 2004. Publicação original: 1963.

MATHUEWS, Gordon. Cultura Global e identidade individual. Bauru: EDUSC, 2002. 414 p.
 MORAN, José. Metodologias Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>.

NILAN, Pam; FEIXA, Carles. Uma Juventude Global? Identidades híbridas, mundos plurais. Política e Trabalho — Revista de Ciências Sociais, n. 31, p. 13-28, set. 2009.

Bibliografia Complementar:

SPOSITO, Marília Pontes. Muito mais que aluno — Juventude: crise, identidade e escola. In: SPOSITO, M. P. Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: UFMG, 1996. Disponível em: https://www.academia.edu/28820482/Muito_mais_que_aluno_Juventude_crise_identidade_e_escola.

SOUSA, Janice Tirelli Ponte de. Apresentação do dossiê a sociedade vista pelas gerações. In: Revista Política & Sociedade. Florianópolis, n. 8, p. 09- 29, abr. 2006.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, T. T.(org.). Identidade e diferença. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2000, p. 73-102. Disponível em: http://www.life.fe.unicamp.br/papet/2003/ep403/a_producao_social_da.htm.

VIANA, Nildo. Juventude e Identidade. In: Revista Estudos, Goiânia, v. 36, n. 1/2, p. 145-154, jan./fev. 2009.

Componente Curricular Eletivo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Pesquisa de Campo e Intervenção Local		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Problematicar a representação de meio ambiente e a relação do ser humano com a natureza em diferentes tempos, lugares, sociedades e culturas. Realizar pesquisa de campo dentro da Metodologia Científica referente à questão ambiental e social, analisando por meio de entrevistas, imagens, gráficos e tabelas os impactos ambientais provocados pelos seres humanos na natureza, de acordo com a realidade de cada escola. Identificar os problemas ambientais de cada realidade dentro do território e reconhecer a importância dos recursos naturais do território catarinense. Identificar e problematizar os impactos do consumo dos recursos naturais no território catarinense e/ou em outros. Refletir sobre como propor mudanças de atitudes com relação ao meio ambiente, e a formação de novos hábitos na utilização dos recursos naturais e das relações de consumo. Refletir sobre os interesses econômicos presentes na exploração dos recursos naturais.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento: Seguem algumas sugestões de linha de pesquisa que abordam diferentes “objetos do conhecimento”, e que dão suporte para o	Habilidades: Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica, diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e

Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração,	desenvolvimento das competências e habilidades deste CCE: Especismo e antropocentrismo. Paradigma: dicotomia natureza e cultura. Paradigma: uma comunidade planetária de respeito a todas as formas de vida. Meio Ambiente e Ser Humano: uma relação interdependente. Impactos do modo de produção capitalista. Sustentabilidade: conceitos, teorias e experiências de modo de vida sustentável. Consumo consciente e consumo predatório. Finitude dos recursos naturais ou finitude da espécie humana. Importante: Não é possível trabalhar todas as linhas de pesquisa em um componente curricular eletivo com 40h/a. É preciso fazer escolhas. Nesse sentido, o(a) professor(a) deve alinhar com os(as) alunos(as) a melhor abordagem de acordo com as adaptações na realidade local. Para isso, deve utilizar essas linhas de pesquisas como “sugestões”, que darão suporte ao planejamento. É importante que o(a) professor(a) defina o caminho a ser percorrido, ou seja, uma linha de pesquisa, sem esquecer-se das pontes com os demais conhecimentos da área.	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. Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivas de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas, 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. Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade. Debater e avaliar o papel da indústria cultural e das culturas de massa no estímulo ao consumismo, seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à percepção crítica das necessidades criadas pelo consumo e à adoção de hábitos sustentáveis. Analisar os princípios da Declaração Universal dos Direitos Humanos, recorrendo às noções de justiça, igualdade e fraternidade, identificar os progressos e entraves à
---	--	---

a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.

Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.

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.

Bibliografia Básica:

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasil: Secretaria de Educação Básica, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 3 dez. 2020.

BRASIL. Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em: 03 dez. 2020

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente. Brasil: Secretaria de Educação Fundamental, p. 167-242. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2020.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

KOPENAWA, Davi. A queda do céu: palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

LA ROSA, Jorge de (org). Psicologia e Educação: o significado do aprender. Porto Alegre: EDIPURS, 2003.

Bibliografia Complementar:

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. (org.). Educação Ambiental e gestão participativa em unidades de conservação. Rio de Janeiro: Ibase/Edições IBAMA, 2003. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/educacaoambientalegestaoparticipativaemunidadesdeconservacao.pdf>.

MARTINS, Felipe. Educação Ambiental e Candomblé: Afro-religiosidade como consciência ambiental. Paralellus Revista de Estudos de Religião, vol. 6, 2015. Disponível em: <http://www.unicap.br/ojs/index.php/paralellus/article/view/353>.

MORAN, José. Metodologia Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>.

MORIN, Edgar. O método 5: a humanidade da humanidade. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

PARANÁ. Lei n. 17.505, de 11 de Janeiro de 2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. Paraná: Governo do Estado do Paraná, [2013]. Disponível em: <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtoAno.do?action=exibir&codAto=85172>. Acesso em: 03 dez. 2020.

SILVA, E. R.; LEITE, eÊ al. A coleta seletiva em EA. In: PEDRINI, A. G. (org.). Metodologias em Educação Ambiental: um caminho das pedras. Petrópolis: Vozes, 2007.

Componente Curricular Eletivo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Estudos e Projetos Culturais	Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado. Conhecimento e/ou disponibilidade para aprender sobre a diversidade cultural e o direito à diferença. Abertura para mediar projetos de intervenção cultural, valorizando o protagonismo dos(as) estudantes na identificação, compreensão e expressão de valores da cultura local e regional. Experiência, familiaridade ou interesse em aprender sobre os referenciais teóricos, alinha dos à experimentação e vivência na comunidade escolar e seu entorno. Busca articular parcerias na sociedade para mediar conhecimentos e processos criativos de produção e expressão artística dos(as) estudantes na comunidade. Valoriza as diversas manifestações artísticas e culturais locais e regionais, bem como seu envolvimento e inserção nas práticas de produção e expressão artístico-cultural do território.	

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Identificar as manifestações culturais, os bens culturais, patrimoniais, grupos culturais e os diversos elementos da diversidade cultural do território. Identificar e reconhecer os bens culturais e os conhecimentos dos diversos povos e etnias que compõem o território, assim com a expropriação e supressão cultural. Reconhecer o papel da diversidade cultural na formação identitária do território catarinense, bem como fomentar o diálogo entre as diversas culturas existentes. Analisar de forma crítica, histórica e com embasamento científico o discurso da suposta formação europeia de Santa Catarina, questionando o senso comum racista e xenófobo que se instala na cultura do Estado, e que ignora sistematicamente as heranças culturais diversas, bem como apaga a violência colonial imputada sobre as populações indígenas e afrobrasileiras do território. Pesquisar a diversidade cultural que forma as cidades catarinenses atualmente, valorizando a contribuição das diversas culturas que convivem em cada comunidade, destacando o caráter multicultural do Estado, com foco específico na comunidade em que a escola se situa. Refletir sobre a ideia de etnocentrismo e dialogar com este conceito, de forma a se apropriar de referenciais teóricos e de dados empíricos, com o objetivo de romper com os estigmas e preconceitos instaurados pelo senso comum.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.), em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Processos Criativos Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas	Seguem algumas sugestões de linhas de pesquisa que abordam diferentes “objetos do conhecimento”, e que dão suporte para o desenvolvimento das competências e habilidades deste CCE: O que é cultura? Um conceito polissêmico. Cultura e ideologia. Etnocentrismo, relativismo cultural e cultura-valor. Perspectivismo/Multinaturalismo. Diversidade cultural e pluralidade. Direito à diferença. Identidade e identidades. Movimentos migratórios e ocupação territorial, demografia e características da população local, Direitos Humanos. Concepções filosóficas que norteiam valores e características da cultura local, alteridade, diversidade e pluralidade cultural. Valores, estilos e formas da expressão artística local e regional. Educação para o	Analisar e comparar diferentes fontes e narrativas expressas em diversas linguagens, com vistas à compreensão e à crítica de ideias filosóficas e processos e eventos históricos, geográficos, políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais. 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. 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

e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global. Mediação e Intervenção Sociocultural Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental. Empreendedorismo Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.	multiculturalismo. Importante: Não é possível trabalhar todas as linhas de pesquisa em um componente curricular eletivo com 40h/a. É preciso fazer escolhas. Nesse sentido, o(a) professor(a) deve alinhar com os(as) alunos(as) a melhor abordagem de acordo com as adaptações na realidade local. Para isso, deve utilizar essas linhas de pesquisas como “sugestões”, que darão suporte ao planejamento. É importante que o(a) professor(a) defina o caminho a ser percorrido, ou seja, uma linha de pesquisa, sem esquecer-se das pontes com os demais conhecimentos da área.	espaço. 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). 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.
---	---	---

Bibliografia Básica:

- DSILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Ed. Moderna, 2013.**
- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.**
- BRANDÃO, L. A cidade e a tribo skatista: juventude, cotidiano e práticas corporais na história cultural. Mato Grosso: UFGD, 2011.**
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017.**
- _____. Referenciais curriculares para a elaboração dos itinerários formativos. Brasília:**

MEC, 2019.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn; SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

LARAIA, R. B. Cultura, um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

LOURENÇO, M. Cultura, arte, política & movimento hip-hop. Curitiba: Chaim, 2002.

MACHADO, Nilson José. Ética e Educação: pessoalidade, cidadania, didática, epistemologia. Cotia: Ateliê Editorial, 2012.

MORAN, José. Metodologia Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>

MORIN, Edgar. O método 5: a humanidade da humanidade. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MOTTA, Flávia de Mattos. Raça, gênero, classe e estupro: exclusões e violências nas relações entre nativos e turistas em Florianópolis. Physis, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, jan./jul. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312006000100003>. Acesso em: 18 set. 2020.

Bibliografia complementar:

SANTOS, Ademir Valdir dos. Educação e colonização no Brasil: as escolas étnicas alemãs. Caderno de Pesquisa, São Paulo, v. 42, n. 146, mai./ago. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742012000200012>. Acesso em: 19 set. 2020.

SEYFERTH, Giralda. A dimensão cultural da imigração. Rbcs, São Paulo, v. 26, n. 77, p. 47-64, out. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v26n77/07.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

SILVA. Sérgio F. da, CALDEIRA. Ademir D. Etnomatemática do Sistema de Contagem Guarani das Aldeias Itaty, do Morro dos Cavalos, e M'Biguaçu. Bolema, Rio Claro, v. 30, n. 56, set./ dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v30n56a08>. Acesso em: 20 set. 2020.

TUAN, Y. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. São Paulo: DIFEL, 1983.

Componente Curricular Eletivo: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: Experimentação e Outras Práticas Investigativas

Carga Horária: 64 horas

Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado. Adotar postura mediadora que valorize e problematize os conhecimentos prévios dos(as) estudantes e a realidade da comunidade escolar, que estimule a curiosidade do(a) aluno(a) e incentive o protagonismo juvenil, desenvolvendo a capacidade de questionar, refletir, propor hipóteses, interpretar e, dessa forma, estimular o raciocínio científico. Possuir conhecimento para diversificar, ampliar/aprofundar e relacionar os conteúdos do Componente Eletivo aos componentes curriculares, a partir das reflexões e interesses dos(as) estudantes e de abordagens como pesquisas, mapeamentos e estudos do meio.

Planejar e ter domínio sobre o tema estudado, integrando-o com as demais áreas, se possível, para ampliar a apropriação dos conceitos.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Desenvolver habilidades básicas de pesquisa por meio de práticas que contribuem para uma crescente autonomia intelectual, promovendo o cooperativismo e o empreendedorismo na comunidade. Reconhecer a importância dos conceitos de Ciências da Natureza para interpretar as relações entre a tecnologia, o ambiente e a sociedade. Mobilizar conhecimentos para emitir julgamentos e tomar posições a respeito de situações e problemas de interesse pessoal, social, relativos às interações da ciência na sociedade. Aprender a fazer uso de informações e de procedimentos de investigação com vistas a propor soluções para problemas que envolvem conhecimentos científicos. Mobilizar a comunidade escolar por intermédio de práticas sustentáveis. Desenvolver responsabilidade na gestão de resíduos sólidos, auxiliando na formação de cidadãos(ãs) conscientes do seu papel na sociedade. Discutir com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. Demonstrar uma firme valorização do respeito ao meio ambiente para a sobrevivência da humanidade e do planeta, e engajar-se no desenvolvimento de ações positivas para a promoção dos Direitos Humanos e da sustentabilidade social e ambiental.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:

Investigação Científica

Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da

natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos

digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos

pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes

Objeto de Conhecimento:

Experimentação e Práticas Investigativas com Ênfase em Alimentos — alimentos e a ciência por trás da fermentação: materiais e equipamentos de laboratório de Ciências da Natureza e suas Tecnologias; segurança no laboratório e/ou manuseio de produtos químicos; manuseio, manutenção e calibração de instrumentos de medida; metodologia da pesquisa e ciclo investigativo em Ciências da Natureza e suas Tecnologias; biomoléculas (carboidratos, lipídios e proteínas); práticas de identificação de biomoléculas; princípios das fermentações; fermentações aplicadas no desenvolvimento de alimentos; tecnologias de grãos (pães); tecnologias de leite (queijo e iogurte); tecnologias de carne (salame). Experimentação e Práticas Investigativas com Ênfase em Meio Ambiente — Educação

Habilidades:

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. 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.

Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou

dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Processos Criativos Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação. Mediação e Intervenção Sociocultural Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômeno físicos, químicos e/ou biológicos. Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e Intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. Empreendedorismo Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas	Ambiental, Ciência da Natureza e suas Tecnologias: lixo; resíduos sólidos; rejeitos; descarte de rejeitos conforme normas da ABNT; compostagem; técnicas anaeróbicas; minhocário; hortas; aterro sanitário; ação despoluidora de microrganismos; biogás; biodigestor; separação de misturas; robótica a partir de sucata; Educação Ambiental. Experimentação e Práticas Investigativas com Ênfase em Saúde — florescendo saúde: etnobotânica; princípios ativos de plantas medicinais; tinturas alcoólicas; óleos essenciais; exsiccatas; saponificação; sabonetes medicinais; álcool gel 70%. Experimentação e Práticas Investigativas com Ênfase em Tecnologias e Alternativas de Laboratório: experimentação em laboratório virtual; experimentação com análise de microrganismos; materiais alternativos; modelos didáticos; horta; compostagem; alimentos orgânicos (agroecologia); plantas medicinais; reciclagem de papel; lenha ecológica; foguetes; educação ambiental. Importante: Não é possível trabalhar todos os percursos em um componente curricular eletivo com 40h/a. É preciso fazer escolhas. Nesse sentido, o(a) professor(a) deve alinhar com os(as) alunos(as) a melhor abordagem de acordo com as adaptações na realidade local. Para isso, deve utilizar os percursos como “sugestões”, que darão	coletivas que minimizem consequências nocivas à vida. 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 à sustentabilidade. Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente. Analisar as diversas formas de manifestação da Vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, dentre outros). 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, dentre outros). Discutir a importância da preservação e conservação da
--	---	--

Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.	suporte ao planejamento. É importante que o(a) professor(a) defina o percurso a ser executado, sem esquecer-se das pontes com os demais conhecimentos da área.	biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta. 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. Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, sím-olos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental. Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando a construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
Bibliografia Básica: A DESCOBERTA do DNA e o Projeto Genoma. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, Editorial, v. 51, n. 1, fev. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000100001&lng=pt. Acesso em: 02 nov. 2020. CHASSOT, Attico Inácio. Das disciplinas i indisciplina. Curitiba: Appris, 2016. _____. Alfabetização Científica: uma possibilidade para inclusão social. Revista Brasileira		

de Educação, n. 22, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2020.

_____. As Ciências Através dos Tempos. São Paulo: Moderna, 1994. FUKUYAMA, F. Nosso futuro pós-humano: consequências da revolução da biotecnologia. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.

HARARI, Y. N. Sapiens: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: Editora L&PM, 2015.

_____. Homo Deus: uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

_____. 21 lições para o século 21. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Zahar, 2006, 344 p.

OLIVEIRA, R. 17 possíveis tecnologias que podem revolucionar nossas vidas no futuro. Disponível em: <https://canaltech.com.br/curiosidades/17-tecnologias-que-veremos-no-futuro-e-mudara-o-jeito-como-vemos-as-coisas-72643/>. Acesso em: 22 set. 2020.

Componente Curricular Eletivo: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: Conhecimentos Científicos em Ciência da Natureza		Carga Horária: 64 horas
Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado. Adotar postura mediadora que valorize e problematize os conhecimentos prévios dos(as) estudantes, e que estimule o espírito investigativo e o protagonismo na busca de resolução de problemas, articulando conhecimentos em diferentes áreas. Ter curiosidade para aprender, junto com os(as) estudantes, diversas tecnologias. Ser liderança para gerar debates e pesquisas sobre os temas selecionados pelos(as) estudantes. Possuir repertório para relacionar as descobertas e invenções das Ciências da Natureza com o âmbito local, regional e global.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias como uma construção humana e histórica, e entender como ocorre o processo de construção do conhecimento científico. Perceber o papel da área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade. Identificar a importância das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para o desenvolvimento da sociedade atual, do mundo globalizado e de todas as tecnologias disponíveis. Apropriar-se de conhecimentos das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para, em situações-problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas. Buscar, selecionar, organizar, analisar informações, comparar dados com conhecimentos científicos sistematizados, para selecionar, avaliar e concluir. Desenvolver e divulgar produções de gêneros diversificados, exercitando a sistematização, a síntese, a crítica e a argumentação em torno de situações problema.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Investigar e analisar	Objeto de Conhecimento: São sugeridos alguns percursos para este Componente Curricular Eletivo que possibilitam abordar diferentes objetos de conhecimento e desenvolver	Habilidades: Analisar e utilizar modelos científicos, propostos em diferentes épocas e culturas, para avaliar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da vida, da Terra e do universo.

situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais. Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Processos Criativos Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, dentre outros). Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza e	competências e habilidades, conforme a escolha dos(as) estudantes. O percurso utilizado como exemplo neste CCE é “Pensar e fazer ciência: um modo de interpretar o mundo”, e deve servir como orientador para que os demais percursos a seguir possam igualmente ser executados. Pensar e fazer ciência: um modo de interpretar o mundo. O mundo atual visto de acordo com bases científicas. Visão das pandemias, endemias e epidemias importantes. Processo de desenvolvimento do conhecimento científico. Conceito de problema. Soluções de problemas a partir das Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Instrumentalização da ciência. Evolução da sociedade associada às descobertas científicas A história da ciência. A contextualização da ciência em diferentes momentos da História humana. Metodologia científica e o positivismo na ciência. Aplicações científicas e tecnológicas e suas consequências. Anticiência, pseudociência e falsas notícias (fake news). Senso comum, crenças e religião versus ciência. Perspectivas tecnológicas para o futuro. Perspectivas tecnológicas para o futuro. Curiosidade científica. Realidade versus ficção científica. Sustentabilidade, um caminho para o futuro. Descobertas científicas associadas ao campo e à indústria. Associação da ciência ao mundo do trabalho (indústria e campo). Processos, produtos e tecnologias desenvolvidas a partir das Ciências da Natureza. Desenvolvimento	Elaborar explicações e previsões a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no universo com base na análise das interações gravitacionais. Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando a construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações. Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, produção de armamentos, formas de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista. Analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos, redes de informática e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos.
--	--	--

suas Tecnologias para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação. Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos. Mediação e Intervenção Sociocultural Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos. Empreendedorismo Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza e suas Tecnologias podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	sustentável associado ao campo e à indústria. Autoconhecimento e autonomia para a tomada de decisões acerca do mundo do trabalho e o futuro fora da escola.	
---	--	--

Bibliografia Básica:

A DESCOBERTA do DNA e o Projeto Genoma. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, Editorial, v. 51, n. 1, fev. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302005000100001&lng=pt. Acesso em: 02 nov. 2020.

CHASSOT, Attico Inácio. Das disciplinas à indisciplina. Curitiba: Appris, 2016.

_____. Alfabetização Científica: uma possibilidade para inclusão social. Revista Brasileira de Educação, n. 22, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n22/n22a09.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2020.

_____. As Ciências Através dos Tempos. São Paulo: Moderna, 1994. FUKUYAMA, F. Nosso futuro pós-humano: consequências da revolução da biotecnologia. Rio de Janeiro: Rocco,

2003.

HARARI, Y. N. Sapiens: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: Editora L&PM, 2015.

_____. Homo Deus: uma breve história do amanhã. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

Bibliografia Complementar:

_____. 21 lições para o século 21. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. LE COUTEUR, P.; BURRESON, J. Os botões de Napoleão: as 17 moléculas que mudaram a história. Rio de Janeiro: Zahar, 2006, 344 p.

OLIVEIRA, R. 17 possíveis tecnologias que podem revolucionar nossas vidas no futuro.

Disponível em: <https://canaltech.com.br/curiosidades/17-tecnologias-que-veremos-no-futuro-e-mudara-o-jeito-como-vemos-as-coisas-72643/>. Acesso em: 22 set. 2020.

Componente Curricular Eletivo: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: Sociedade Saúde e Meio Ambiente

Carga Horária: 64 horas

Perfil do Professor do Componente: Licenciatura/ Bacharelado. Adotar postura mediadora que valorize e problematize os conhecimentos prévios dos(as) estudantes, e que estimule o espírito investigativo e o protagonismo na busca de resolução de problemas, articulando conhecimentos em diferentes áreas. Possuir conhecimento científico acerca da biodiversidade e os impactos causados pela ação humana. Mostrar comprometimento para trabalhar com projetos, participar de planejamento coletivo e de atividades interdisciplinares. Contextualizar aspectos da realidade local para a sala de aula, interligando os conceitos das Ciências da Natureza e suas Tecnologias com as demais áreas de conhecimento. Sensibilizar os(as) jovens para problemas atuais que envolvem saúde, sociedade e ambiente, articulando o desenvolvimento de atividades que valorizem a vida. Ser um(a) propositor(a) de alternativas voltadas ao reequilíbrio do ambiente em seus aspectos naturais, que abranjam a biodiversidade, beleza, sustentabilidade e uso racional de recursos.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Focar o olhar sobre o mundo que os cerca, percebendo o ser humano como parte intrínseca da natureza. Realizar atividades que aprimorem a qualidade de vida e o compromisso com o bem estar coletivo. Avaliar os efeitos da ação humana na sustentabilidade do planeta. Promover um espaço de reflexão sobre saúde e bem estar no ambiente. Identificar formas agroecológicas de produção de alimentos, de modo a incorporar nas práticas agrícolas as questões sociais, políticas, culturais, energéticas, ambientais e éticas. Distinguir na química dos alimentos os efeitos dela no organismo dos seres vivos: animal, vegetal, microrganismos. Refletir sobre os desastres ambientais ocorridos nos últimos anos em nível local/regional/mundial, desenvolvendo a criticidade e reflexão sobre os efeitos deles. Desenvolver a participação na construção de sociedades sustentáveis e de políticas públicas de educação ambiental. Aplicar pesquisas individuais e coletivas, desenvolvendo o conhecimento na prática.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Processos Criativos Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. Empreendedorismo Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com	São sugeridos alguns percursos para este Componente Curricular Eletivo, que possibilitam abordar diferentes objetos de conhecimento e desenvolver competências e habilidades, conforme a escolha dos(as) estudantes. O percurso utilizado como exemplo neste CCE é o “Saúde e Bem Estar”, e deve servir como orientador para que os demais percursos a seguir possam igualmente ser executados. Saúde e Bem Estar: Alimentação saudável; Uso de medicamentos e a automedicação; Cuidados com o corpo e mente (sedentarismo, estresse, depressão, Síndrome do pensamento acelerado); Vacinas e prevenção de doenças; Sexualidade; Autocuidado e autoconhecimento; Biofilia e as relações com a natureza. Saúde e Meio Ambiente: Saneamento básico; Desequilíbrios ambientais; Doenças infecciosas e parasitárias; Sustentabilidade e os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável); Riscos da utilização inadequada dos agrotóxicos; Poluentes atmosféricos e sonoros; Metais tóxicos. Efeitos da Ação Humana na Natureza: Mudanças climáticas; Aquecimento global; Aumento do efeito estufa; Inversão térmica; Geração de energia e seus impactos; Fontes alternativas de energia; Desenvolvimento Sustentável; A problemática do lixo; Desmatamento x Produção de alimentos; Queimadas; Impactos socioambientais causados pelas rodovias, hidrelétricas e outros empreendimentos;	Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais. Avaliar potenciais prejuízos de diferentes materiais e produtos à saúde e ao ambiente, considerando sua composição, toxicidade e reatividade, como também o nível de exposição a eles, posicionando se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para o uso adequado desses materiais e produtos. Analisar a ciclagem de elementos químicos no solo, na água, na atmosfera e nos seres vivos, e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida. Avaliar 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). Justificar a importância da preservação e conservação da biodiversidade,

foco, persistência e efetividade.	Florestas e a produção de chuvas; Manutenção da biodiversidade; Regulação das temperaturas. Agroecologia: Produção de alimentos em agroflorestas (Sintropia); Produção de alimentos orgânicos; Manejo de pragas; Doenças em plantas; Práticas de mandala e hortas; Os riscos da utilização de agrotóxicos; Permacultura; Produção de adubos com resíduos orgânicos (compostagem); Aproveitamento da água da chuva e residuárias. Importante: Não é possível trabalhar todas as unidades em um componente curricular eletivo com 40h/a. É preciso fazer escolhas. Nesse sentido, o(a) professor(a) deve alinhar com os(as) alunos(as) a melhor abordagem de acordo com as adaptações na realidade local. Para isso, deve utilizar os percursos como “sugestões”, que darão suporte ao planejamento. É importante que o(a) professor(a) defina o percurso a ser executado, sem esquecer-se das pontes com os demais conhecimentos da área.	considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta. Identificar e analisar vulnerabilidades vinculadas aos desafios contemporâneos, aos quais as juventudes estão expostas, considerando as dimensões física, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem estar. Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, produção de armamentos, formas de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
-----------------------------------	--	--

Bibliografia Básica:

BRASIL, Anna Maria; SANTOS, Fátima. Equilíbrio Ambiental e Resíduos na Sociedade Moderna. 4. ed. São Paulo: Brasil Sustentável Editora, 2011.

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

_____. **As Conexões Ocultas: para uma vida sustentável. São Paulo: Editora Cultrix, 2004.**

DERISIO, José Carlos. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. 4. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2012.

FELLENBERG, Gunter. Introdução aos Problemas da Poluição Ambiental. São Paulo: Editora EPU, 1980.

HARARI, Yuval Noah. Sapiens: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza. Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate. 2. ed.

São Paulo: Cortez Editora, 2002.

PHILIPPI JR, Arlindo. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005.

Bibliografia Complementar:

HARARI, Yuval Noah. Sapiens: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo

Souza. Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

PHILIPPI JR, Arlindo. Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005.

Componente Curricular Eletivo: Ciência e Tecnologia: Educação Tecnológica		Carga horária: 64horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Formação complementar na área (informática e tecnologia), ou com abertura para desenvolver estudos e pesquisas sobre o tema.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Solucionar problemas e desenvolver projetos autorais e coletivos, identificando os efeitos do uso das tecnologias em sua vida e utilizando-as de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (escolares, pessoais e empregatícias). Ampliar e potencializar o uso de instrumentos tecnológicos como ferramentas que contribuam para a produção de conhecimentos, permitindo se comunicar por meio das diferentes linguagens e mídias, produzindo conhecimentos e materiais didáticos no formato digital. Identificar aspectos que caracterizam a evolução do computador ao longo da história, estimulando a pesquisa e o conhecimento, e contribuindo para o uso consciente de novas ferramentas tecnológicas. Coletar e transformar dados obtidos em linguagem digital em diferentes espaços da vida e no trabalho, desenvolvendo, assim, a pesquisa e o acesso à produção de conhecimento, ampliando e potencializando o uso de instrumentos tecnológicos como ferramentas que contribuam para a produção de conhecimentos.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de	Objeto de Conhecimento: Evolução da microinformática (relações entre a sociedade contemporânea e a evolução das tecnologias de informação e comunicação). Ferramentas (programas, sistemas, etc.) que podem ser utilizadas nos mundos do trabalho. Sistemas de busca na internet. Plataformas educacionais. Linguagens e produções	Habilidades: Utilizar adequadamente ferramentas de apoio a apresentações, por meio de textos multimodais diversos (perfis variados, gifs biográficos, biodata, currículo web, vídeo-curriculo, etc.) e de ferramentas digitais (ferramenta de gif, wiki, site, etc.). Realizar pesquisas de diferentes tipos (bibliográfica, de campo, experimento científico, levantamento de dados, etc.), objetivando

tecnologias digitais. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais. Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Processos Criativos Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os(as) interlocutores(as) pretendidos(as).	multimidiáticas. Pesquisa científica.	compreender como o conhecimento científico é produzido e apropriar-se dos procedimentos e dos gêneros textuais envolvidos na realização de pesquisas, de forma a compreender e posicionar-se criticamente sobre esses conteúdos e estabelecer recortes precisos. Comunicar, 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). 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, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais. Utilizar diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, buscando resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
---	--	---

Bibliografia Básica:

- BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. 270 p.**
- BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 238 p.**
- CARVALHO, A.C.P.L.F. de & LORENA, A.C. Introdução à Computação - Hardware,**

Software e Dados. Ed. LTC, 1ª Edição, 2017, 193p.

SIMÃO, D.H. Introdução à Informática. Desvendando o Universo da Computação. Ed. Viena, 1ª ed. 160p. 2013.

Bibliografia Complementar:

PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

VIEIRA, A. Formação de Jovens Protagonistas para o Mundo do Trabalho: caderno do educador - TICs. Ceará: Instituto Aliança, 2013. Disponível em: http://www.institutoalianca.org.br/new/caderno_educador_tic.pdf

Componente Curricular Eletivo: Ciência e Tecnologia:
Cultura Digital

Carga horária: 64 horas/aula

Perfil do Professor do Componente: Apresentar habilidades socioemocionais para interagir de forma significativa com os(as) estudantes. Ter familiaridade com os diferentes recursos e plataformas digitais, como redes sociais, games, música, cinema, notícias, comercialização de produtos e serviços, segurança de dados, internet das coisas, automação digital, inteligência artificial, ambientes de trabalho e outros temas contemporâneos.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer-se como indivíduo único e social a partir do uso de tecnologias digitais, compreendendo a ressonância destas no mundo, nos modos de vida, nas relações e na sociedade. Reconhecer a centralidade do letramento digital e as influências dos diversos modos de comunicação e das diferentes plataformas de comunicação em massa (redes sociais, cinema, música, notícias) para as relações sociais, cultura e configurações sociais. Compreender e justificar a importância da segurança de dados, da atitude ética na comunicação e da responsabilidade frente a crimes digitais, bem como suas potenciais penalidades. Analisar os impactos da internet das coisas, das redes sociais ativas, da automação digital, da inteligência artificial, dos mundos do trabalho na era digital e dos demais requisitos, mecanismos e recursos que ainda serão inventados.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:

Investigação Científica
Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes

Objeto de Conhecimento:

Identidade Online (incluindo os seguintes conceitos: perfil digital; games e a interação com o outro; dispositivos digitais no entendimento do mundo da vida e da sociedade). Comunicação Digital (incluindo os seguintes conceitos: influência e interferência virtual no modo de comunicação; o novo mercado (como se

Habilidades:

Buscar dados e informações de forma crítica nas diferentes mídias, inclusive as sociais, analisando as vantagens do uso e da evolução da tecnologia na sociedade atual, como também seus riscos potenciais. Apropriar-se das linguagens da cultura digital, dos novos letramentos e dos multiletramentos para explorar e produzir conteúdo em diversas mídias, ampliando as possibilidades de acesso à

mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para refletir sobre os diversos problemas das TDIC. Posicionar-se, em relação ao uso das tecnologias digitais e de informação e suas ressonâncias na sociedade atual, com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e analisar os usos das tecnologias digitais e de informação, considerando a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	expressam as relações de consumo); plataformas de comunicação em massa (cinema, música, notícias). Responsabilidade Digital (incluindo os seguintes conceitos: segurança de dados; fake news e a influência social; direitos autorais; crimes virtuais e suas penalidades). Volatilidade do Mundo Virtual (incluindo os seguintes conceitos: internet das coisas; redes sociais ativas; inteligência artificial; mundo do trabalho na era digital).	ciência, à tecnologia, à cultura e ao trabalho. Usar diversas ferramentas de software e aplicativos para compreender e produzir conteúdo em diversas mídias, simular fenômenos e processos das diferentes áreas do conhecimento, e elaborar e explorar diversos registros de representação matemática (BNCC, 2018). Para além dessas competências específicas, há preocupação com a contribuição no desenvolvimento das seguintes habilidades das áreas do conhecimento. Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias veiculados as diferentes mídias, ampliando suas possibilidades de explicação, interpretação e intervenção crítica da/na realidade. 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. 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. Analisar situações da vida cotidiana, estilos de vida, valores, condutas, etc., desnaturalizando e problematizando formas de desigualdade, preconceito, intolerância e discriminação, e
--	--	--

		identificar ações que promovam os direitos humanos, a solidariedade e o
--	--	---

respeito às diferenças e às liberdades individuais

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

Bibliografia Básica:

BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora; uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. Uma História Social da Mídia: de Gutemberg à internet. Trad. Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, Manuel (org.) A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política. Portugal: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/sociedade--em-rede-do-conhecimento-%C3%A0-ac%C3%A7%C3%A3o-pol%C3%ADtica>.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 2004. Disponível em: http://fisicaemrede.com/file.php/12/Textos/Levy_tecnologias_da_inteligencia.pdf. MORAN, José. Metodologia Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>.

CARVALHO, A.C.P.L.F. de & LORENA, A.C. Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados. Ed. LTC, 1ª Edição, 2017, 193p.

SIMÃO, D.H. Introdução à Informática. Desvendando o Universo da Computação. Ed. Viena, 1ª ed. 160p. 2013.

Savazoni. R. Cultura Digital. Ed. Beco do Azougue; 1ª ed., 2009, 312p.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática. Editora 34; 2ª edição. 2010, 208p.

Bibliografia Complementar:

LÉVY, P. Cibercultura. Editora 34; 3ª edição. 2010, 272p.

COSTA, R. A Cultura Digital. Ed. Publifolha, 3ª ed. 2008, 95p.

OLIVEIRA, Nuno Ricardo; MORGADO, Lina. Contributo para o Estudo da Identidade Digital: caso de uma comunidade de investigadores juniores. Challenges, 2017: Aprender nas Nuvens, Learning in the Clouds.

SALES, Tainah Simões; FREIRE, Geovana Maria Cartaxo de Arruda. Os Direitos à Identidade Digital e ao Acesso à internet como Instrumentos de Concretização dos

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e da Democracia. Justiça do Direito, v. 29, n. 3, p. 563-586, set./dez., 2015.

THOMPSON, John B. A Mídia e a Modernidade: uma teoria social da mídia. Trad. Wagner de Oliveira Brandão. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

Componente Curricular Eletivo: Ciência e Tecnologia: Pensamento Computacional		Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Ser multidisciplinar, disposto(a) a fazer parcerias com outros componentes curriculares (planejamento integrado). Ter noções básicas de informática, programação e robótica. Ter disposição para inovar, criar e transformar o espaço socioescolar, relacionando conteúdos e propostas do componente a demandas e oportunidades do território.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Identificar e aplicar, em situações-problema, os quatro pilares do pensamento computacional: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos. Descrever a estrutura lógica de um algoritmo e sua aplicabilidade para diversas tecnologias, inclusive as que utilizam inteligência artificial. Reconhecer e utilizar linguagens de programação para implementação de algoritmos em diversos contextos. Desenvolver projetos de sistemas eletrônicos, incluindo robótica e circuitos integrados, considerando aspectos históricos, sociais e econômicos dessas tecnologias. Criar hipóteses para resolução de um problema específico, e implementá-las aplicando algoritmos lógicos.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Empreendedorismo Utilizar estratégias de planejamento, organização	Objeto de Conhecimento: Pilares do pensamento computacional (decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos, ou definição similar). Algoritmos e inteligência artificial (aplicação em situações próximas ao cotidiano dos(as) estudantes). Estrutura lógica e sintaxe de linguagens de programação. Robótica (componentes, contexto e aplicação). Formulação de situações-problema aplicada à lógica de programação e robótica.	Habilidades: 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. Reconhecer um problema algorítmico, enunciá-lo, procurar uma solução e expressá-la por meio de um algoritmo, com o respectivo fluxograma quando possível. Utilizar os conceitos básicos de uma linguagem de programação na implementação de algoritmos escritos em linguagem corrente e/ou matemática. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações

e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.		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). 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.
---	--	---

Bibliografia Básica:

- BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora; uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.**
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. Uma História Social da Mídia: de Gutemberg à internet. Trad. Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.**
- CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do conhecimento à política. In: CASTELLS, Manuel (org.) A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política. Portugal: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2005. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/sociedade--em-rede-do-conhecimento-%C3%A0-ac%C3%A7%C3%A3o-pol%C3%ADtica>.**
- LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 2004. Disponível em: http://fisicaemrede.com/file.php/12/Textos/Levy_tecnologias_da_inteligencia.pdf.**
- MORAN, José. Metodologia Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em: <https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>.**
- BASE NACIONAL COMUM. Robótica com Sucata, Promovendo a Sustentabilidade. Caderno de Práticas da Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-fundamental-anos-finais/172-robotica-com-sucata-promovendo-a-sustentabilidade-2>. Acesso em: 03 nov. 2020.**
- BRACKMANN, C. P. Desenvolvimento do Pensamento Computacional Através de Atividades Desplugadas na Educação Básica. 2017. 226 f. Tese (Doutorado) Informática na Educação, Cinted, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.**
- GAROFALO, D. D. D. Robótica com Sucata: uma educação criativa para todos. RBPG. Revista Brasileira de Pós-Graduação, 15(34), 2019.**
- MORAN, José. Metodologias Ativas de Bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, simplificada e profunda. São Paulo: Editora do Brasil, 2019. Disponível em:**

<https://issuu.com/editoradobrasil/docs/metodologias-issuu>.

Savazoni. R. Cultura Digital. Ed. Beco do Azougue; 1ª ed., 2009, 312p.

LÉVY, P. As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática. Editora 34; 2ª edição. 2010, 208p.

Bibliografia Complementar:

VALENTE, José Armando. Integração do Pensamento Computacional no Currículo da Educação Básica: diferentes estratégias usadas e questões de formação de professores e avaliação do aluno. In Revista e-Curriculum. v. 14, n. 3, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/29051>. Acesso em 03 nov. 2020.

WING, Jeannette M. Computational Thinking. communications of the acm. [s.l.], v. 49, n. 3, p.p. 33-35, 01 mar. 2006. Association for Computing Machinery (ACM). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/1118178.1118215>. WING, J. M. Computational Thinking Benefits Society. Social Issues in Computing, 2014. Disponível em: <http://www.computacional.com.br/files/Wing/WING%202014%20-%20Computational%20Thinking%20Benefits%20Society.pdf>. Acesso em: 12 set. 2020.

LÉVY, P. Cibercultura. Editora 34; 3ª edição. 2010, 272p.

COSTA, R. A Cultura Digital. Ed. Publifolha, 3ª ed. 2008, 95p.

OLIVEIRA, Nuno Ricardo; MORGADO, Lina. Contributo para o Estudo da Identidade Digital: caso de uma comunidade de investigadores juniores. Challenges, 2017: Aprender nas Nuvens, Learning in the Clouds.

SALES, Tainah Simões; FREIRE, Geovana Maria Cartaxo de Arruda. Os Direitos à Identidade Digital e ao Acesso à internet como Instrumentos de Concretização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e da Democracia. Justiça do Direito, v. 29, n. 3, p. 563-586, set./dez., 2015.

THOMPSON, John B. A Mídia e a Modernidade: uma teoria social da mídia. Trad. Wagner de Oliveira Brandão. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

Componente Curricular Eletivo: Linguagem e suas Tecnologias: Práticas Corporais	Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Possuir licença em Educação Física.	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Atuar socialmente de forma cooperativa, ética e cidadã na apreciação e no uso da cultura corporal. Utilizar gestos e expressões corporais com intencionalidade, valorizando a expressão de sentimentos e emoções de forma autoral. Analisar relações entre Práticas Corporais e saúde, a partir da perspectiva da saúde como um valor pessoal e social. Experimentar e criar danças, jogos e brincadeiras, esportes, ginásticas, lutas, esportes de aventura e variadas expressões corporais para ampliar possibilidades de identificação de práticas a serem cultivadas de acordo com os projetos de vida dos(as) estudantes. Refletir e analisar as Práticas Corporais vivenciadas de forma a combater preconceitos e estereótipos. Intervir socialmente de forma protagonista, responsável e comprometida com os valores democráticos na ampliação de conhecimentos e melhoria de atitudes e valores da sociedade em relação às Práticas Corporais.	

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, utilizando, inclusive, o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Processos Criativos Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, a sensibilidade, a criticidade e a criatividade. Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática. Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar	Objeto de Conhecimento: Brincadeiras e Jogos: jogos de ludicidade, jogos de invasão, jogos de precisão, jogos de competição, jogos cooperativos e jogos de mesa. Esportes: esportes alternativos: bets (jogo do taco), peteca, punhobol, bocha, tchoukball, futevôlei, squash, hóquei, flagball, tapembol, beisebol, badminton, foursquare, futebol society, rúgbi, espiribol, tênis de mesa, tênis de quadra, lacrosse, boliche e bolão. Esportes Tradicionais: de precisão, técnico-combinatórios, de marca, de rede/quadra dividida, de invasão, de campo e de taco. Esportes de Aventura: slackline, parkour, skate e escalada, entre outros esportes que possam se adaptar à realidade da região. Ginásticas: treinamento funcional, testes neuromotores (flexibilidade, resistência abdominal localizada, agilidade, velocidade, pisada, força, RCQ) medidas antropométricas (IMC), ginástica de condicionamento físico e yoga. Atividades Expressivas: danças (de salão, folclóricas, urbanas, entre outros estilos), atividades de relaxamento e dinâmicas de integração e expressão. Lutas: capoeira, boxe, jiu-jítsu, taekwondo, entre outras lutas que possam se adaptar à realidade da região.	Habilidades: 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. 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. 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.
--	--	---

questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, da implementação e da avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, sendo corresponsável pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. Empreendedorismo Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos e mobilizar apoios e recursos a fim de realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.		
---	--	--

Bibliografia Básica:

- ARAKI, D. P.** Esporte e Educação: saúde e cidadania na escola - 6o Ano. São Paulo: Eureka, 2015.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.).** Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora; uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- COLETIVO DE AUTORES.** Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.
- FIGUERÔA, K. M.; GOMES, L. C.; MORAES E SILVA, M.** Fundamentos introdutórios da educação física. Ed. InterSaberes; 1ª ed. 2021, 226p.
- INSTITUTO REUNA.** BNCC Comentada para o Ensino Médio. Disponível em: <https://institutoreuna.org.br/projeto/base-comentada-para-o-ensino-medio/>. Acesso em: 16 set. 2020.

MORAES E SILVA, M. & FIGUERÔA, K. M. Ciências humanas e educação física: elementos introdutórios. Ed. InterSaberes, 1ª ed., 2021, 248p.

Bibliografia Complementar:

VARA, M. F. F. & CIDADE, R. E.. Educação física adaptada. Ed. InterSaberes, 1ª ed. 2021, 286p.

SANTA CATARINA. Caderno de Orientações para a Implementação do Novo Ensino Médio. Secretaria de Estado da Educação. Florianópolis: Editora Secco, 2019. 60p.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Proposta Curricular de Santa Catarina: formação integral na educação básica. Florianópolis, 2014.

Componente Curricular Eletivo: Linguagem e suas Tecnologias: Práticas de Linguagens Artísticas		Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Ter abertura para mediar um componente em que o(a) estudante tem autonomia para escolher a linguagem artística e o tema contemporâneo de seu interesse. Ter conhecimento para mediar a relação entre forma e conteúdo da Arte e dos temas contemporâneos, apoiado nos diversos aspectos dos planos de estudos que coloca o(a) jovem no centro do processo formativo. Ter compreensão de que o desenvolvimento da aprendizagem do estudante depende do engajamento do(a) próprio(a), por meio da mediação colaborativa. Ser o(a) mediador(a) do processo educativo, oferecendo suporte pedagógico e afetivo para que o(a) estudante se sinta motivado(a), desafiado(a) e aceito(a) nas suas particularidades.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Refletir sobre os aspectos éticos, políticos e estéticos da Arte e seu potencial transformador na contemporaneidade. Investigar materialidades, elementos compositivos e signos das linguagens artísticas e como expressam características de seu contexto político, social e cultural. Aprofundar conhecimentos sobre temas contemporâneos e articular a Arte com as demais áreas do conhecimento. Desenvolver a capacidade expressiva, despertando a curiosidade artístico-investigativa. Refletir sobre as possibilidades de relação entre a Arte, o mundo contemporâneo e a transformação social. Desenvolver práticas de criação, visando ao equilíbrio entre a forma e o conteúdo do trabalho artístico. Socializar produções artísticas autorais e compreender a função da arte e sua autoria como potenciais transformadores da realidade.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.) em fontes	Objeto de Conhecimento: Libras: constituição da língua, particularidades de seus sujeitos. Cultura surda e Libras. Processos de interação e socialização com falantes de Libras (que poderão ser convidados para participar de aulas ou visitados(as) em instituições dedicadas à	Habilidades: 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. Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual,

confiáveis, informações sobre as Artes e/ou bem como suas linguagens específicas, visando a fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido da semiose de suas linguagens (imagens estáticas e em movimento/ artes visuais; organização dos sons/música; linguagens corporais e do movimento/dança, e linguagem dramática/teatro), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza artística, abordando os planos histórico, social, econômico, filosófico, político e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. Processos Criativos Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras musicais, dramáticas ou visuais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos das linguagens. Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas linguagens artísticas, em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê. Propor e testar soluções	difusão do conhecimento de Libras, da identidade e da cultura surda). Libras no mundo do trabalho. Procedimentos de investigação (curadoria de textos com critérios de qualidade) e gêneros de apoio à compreensão (resumos, esquemas, resenhas) na construção de conhecimentos sobre a profissão tradutor(a)-intérprete em Libras e sobre a literatura surda.	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. Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas.
--	---	--

éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza artística, envolvendo os planos histórico, social, econômico, filosófico, político e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

Mediação e Intervenção Sociocultural

Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens artísticas.

Propor e testar estratégias de mediação e intervenção artística para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados a todas as áreas do conhecimento.

Bibliografia Básica:

ARNHEIM, R. Arte e percepção visual. São Paulo: Nova Versão, 2002. BARBOSA, A. M. (org.). Inquietações e mudanças no ensino da Arte. São Paulo: Cortez, 2003.

BOAL, A. Jogos para atores e não-atores. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a base. Brasília: MEC/ CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Temas contemporâneos transversais na BNCC: propostas de práticas de implementação 2019. Disponível em: [http:// basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf). Acesso em: 04 nov. 2020.

FISCHER, E. A necessidade da arte. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. FOGLIANO, F. Arte e interação: linguagem e produção de significado. ARS. São Paulo, jun. 2015. v. 13. n. 25. p. 134-152. Disponível em: [http://www. scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202015000100134&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-53202015000100134&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 22 set. 2020.

Bibliografia Complementar:

MARQUES I. Dançando na escola. São Paulo: Cortez, 2003.

REVERBEL, O. G. Jogos teatrais na escola: atividades globais de expressão. São Paulo: Scipione, 1996.

SCHAFER, R. M. O ouvido pensante. São Paulo: Editora UNESP, 1991. SCHLICHTA, C. Arte e educação: há um lugar para a arte no ensino médio? São Paulo: Aymará, 2009.

SOUZA, J. Aprender e ensinar música no cotidiano. Porto Alegre: Editora Sulina, 2009.

STRAZZACAPPA, M.; MORANDI, C. Entre a arte e a docência: a formação do artista da dança. Rio de Janeiro: Papirus, 2006.

Componente Curricular Eletivo: Linguagem e suas Tecnologias: Prática de Libras		Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Ter fluência em Libras; a ser comprovada em prova prática. Ser formado em Licenciatura Plena em Letras Libras e/ou Pedagogia em Educação Especial com habilitação em Deficiência Auditiva/DA, ou Pedagogia Educação Especial com curso de pós-graduação em Libras, ou, ainda, bacharelado em Letras/Libras com licenciaturas (nas áreas do conhecimento/componentes e/ou Pedagogia). Ter empatia e conhecimentos sobre a comunidade surda.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer e usar a Libras em diferentes práticas de linguagem. Valorizar e reconhecer as variações linguísticas. Conscientizar-se sobre as diversidades e engajar-se pela valorização delas. Conhecer os principais sinais na Língua Brasileira de Sinais (Libras). Reconhecer a importância da aquisição da Língua Brasileira de Sinais (Libras) nas interações, para uma sociedade mais justa e igualitária. Ter noções de Libras. Familiarizar-se com a cultura e identidade surda. Desenvolver a empatia pelo próximo.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens es- táticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões,	Objeto de Conhecimento: Historiografia das linguagens artísticas. Questões emergentes e conceituais na Arte contemporânea. Estética como experiência sensível, política, ética nas relações entre subjetividades, identidades, coletividades e diversidades. Arte e cidadania na relação com a diversidade. Pesquisa em artes visuais, dança, música e teatro. Poética artística pessoal, coletiva e autoral em artes visuais, dança, música e teatro. Fruição e ampliação de repertório artístico considerando as diversidades. Materialidades das linguagens artísticas: artes visuais, dança, música e teatro. Processos compositivos e tecnologias das linguagens artísticas; Autoria em arte visual, dança, música e teatro. Recursos sónicos, considerando contextos de produção, circulação e recepção das artes visuais, dança, música	Habilidades: Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e a produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. 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.

opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Processos Criativos Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/ domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns). Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os(as) interlocutores(as) pretendidos(as). Mediação e Intervenção Sociocultural Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do(a) outro(a), agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	e teatro.	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. 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. Empregar, nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua adequados à situação comunicativa, aos(às) interlocutores(as) e ao gênero do discurso, respeitando os usos das línguas por esses(as) interlocutores(as) e sem preconceito linguístico.
Bibliografia Básica: BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei		

n. 10.436, de 24 de Abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de Dezembro de 2000. Brasília, DF, dez. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 14 nov.2020.

NEIGRAMES, Wáquila Pereira; TIMBANE, Alexandro Antônio. Revista de Estudos Acadêmicos de Letras: discutindo metodologias de ensino de Libras como segunda língua no Ensino superior. v. 11, n. 1. Cáceres: Unemat, 2018. 234 p.

MACEDO, Lino de. Benefícios da aprendizagem da língua de sinais para todos. 2012. Disponível em: <https://diversa.org.br/artigos/beneficios-da-aprendizagem-da-lingua-de-sinais-para-todos/>. Acesso em: 15 mai. 2019. GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

RAMOS, Clélia Regina. Revista Virtual de Cultura Surda e Diversidade: Libras como segunda língua para ouvintes: uma proposta de inclusão. 4 ed. Disponível em: <http://www.porsinal.pt/index.php?ps=artigos&idt=artc&cat=23&idart=172>. Acesso em: 14 nov. 2020.

STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2 ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

SÁ, Nilda Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos. Existe uma cultura surda? São Paulo: Paulinas, 2006.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, L. F. PRÁTICAS DO INTÉRPRETE DE LIBRAS NO ESPAÇO EDUCACIONAL Ed. Mediação, 208p. 2020.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2a ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

SÁ, Nilda Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos. Existe uma cultura surda? São Paulo: Paulinas, 2006.

Componente Curricular Eletivo: Linguagem e suas Tecnologias: Práticas de Linguagem no Campo Jornalístico-Midiático	Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Gostar, saber e querer ensinar, por meio de práticas significativas, com gêneros textuais jornalísticos.Gostar de se informar, debater perspectivas e narrativas sobre os acontecimentos; promover pluralidade de ideias e pontos de vista. Saber ou querer aprender a utilizar recursos digitais com internet, como apoio para a pesquisa, para a realização de atividades discentes, para a comunicação com os(as) alunos(as) e dos(as) alunos(as) entre si, para a integração entre grupos dentro e fora da turma, para publicação de páginas web, blogs, vídeos, para a participação em redes sociais, entre outras possibilidades. Saber dar centralidade aos(às) estudantes, que devem fazer parte de todo o processo de ensino-aprendizagem, participando ativamente das práticas educativas, para construírem os conhecimentos.	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Construir colaborativamente pautas	

jornalísticas. Fazer curadoria de textos jornalísticos de temas de interesse e de relevância social. Investigar temas e registrá-los. Formular opiniões e argumentos acerca dos temas. Investigar e conhecer formas do jornalismo contemporâneo Apurar a veracidade dos fatos e identificar as fake news. Discutir o que é pós-verdade e seus efeitos. Trabalhar com métodos colaborativos de produção de conteúdo. Comentar e produzir notícias, reportagens, artigos de opinião, etc. Levantar e coletar dados. Desenvolver expressão oral fluente em situações formais e informais (variantes linguísticas). Construir discurso próprio, mostrando seu estilo com objetividade, fluência e clareza. Reconhecer, compreender e organizar informações dos diferentes textos do campo jornalístico-midiático de modo a organizar os sistemas coerentes da informação. Ampliar, progressivamente, o conjunto de conhecimentos discursivos, semânticos e gramaticais envolvidos na construção de sentidos de textos. Participar de eventos da esfera jornalística.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Mediação e Intervenção Sociocultural Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	Processos de apreciação (leitura e análise). Discussão (oralidade). Produção textual (definição de contexto de produção e circulação, planejamento, textualização, revisão e reescrita). Gêneros da esfera jornalística-midiática (debate regrado; entrevista; relatos; editorial; crônicas regionais e locais; charges; fake news; reportagens; artigos de opinião; notícias; gráficos: informação na forma de sinais, desenhos, figuras, signos; resenhas e críticas; colunas; cartas do leitor). Análise de valores e de ideologias nos discursos que circulam na esfera jornalística. Gêneros dos novos letramentos e dos multiletramentos (blog; tweets; mensagens instantâneas; memes; gifs; vlogs). Análise de recursos linguísticos e semióticos e de como concorrem para efeitos de sentidos: efeitos de objetividade, simplicidade, imparcialidade, etc. Análise de mecanismos	Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. Analisar visões de mundo, conflitos de interesse, preconceitos e ideologias presentes nos discursos veiculados nas diferentes mídias como forma de ampliar suas possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade. 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. 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.

de modalização. Processos de investigação de temas, apuração de fatos e opiniões; Processos de curadoria e checagem de informação.

Compreender e 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.

Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões manifestados, para negociar e sustentar posições, formular propostas, e intervir e tomar decisões democraticamente sustentadas, que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.

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.

Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.

Fazer curadoria de informação, tendo em vista diferentes propósitos e projetos discursivos.

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).

Bibliografia Básica:

BRASIL. Referenciais curriculares para a elaboração de Itinerários Formativos. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.

_____. Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio. [Brasília]: MEC, 2019.

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Trad. P. Bezerra. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. Marxismo e filosofia da linguagem. Trad. M. Lahud e Y. F. Vieira. São Paulo: Hucitec, 1988.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. Gêneros orais e escritos na escola. Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004. MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: Gêneros textuais & Ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-38.

SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de. Orientação para Planos de Aula (OPA): Linguagens – 1o ano 1o bimestre 2017.

FARIA, M. A. & Zanchetta Jr J. Para ler e fazer o jornal na sala de aula. Ed. Contexto, 3ª ed. 2002, 178p.

Bibliografia Complementar:

Rocha, Maria Alice de Sousa Carvalho. Jornal digital na educação básica: um exercício de autoria. Ed. Appris Editora; 1ª ed., 2019, 107p.

WOLF, Maryanne . O Cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era, Ed. Contexto; 1ª ed., 2019, 306p.

Componente Curricular Eletivo: Linguagem e suas Tecnologias: Práticas de Linguagens e Intervenção Sociocultural	Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Possuir articulação para mediar um componente curricular organizado como práticas de mediação e intervenção sociocultural, de modo que os(as) estudantes possam: ser protagonistas, trabalhar com autonomia e tomar decisões relevantes para sua formação integral. Ter conhecimento acerca de conteúdos referentes aos processos argumentativos e de gêneros textuais, sobretudo do campo de atuação na vida pública. Ter habilidade para mediar esses processos de intervenção, como foco no uso adequada das linguagens para provocar transformação. Ser um(a) pesquisador(a), estar sempre em busca de novas aprendizagens.	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Observar criticamente a realidade imediata e identificar possibilidades de transformá-la. Fazer escuta da comunidade em relação aos problemas/situações/temas, com uso de gêneros adequados para isso (entrevista, enquête, etc.). Analisar os dados colhidos para contemplar a perspectiva da comunidade em projeto de intervenção. Investigar aspectos legais e outras fontes de conhecimento para apoiar a construção da intervenção. Debater o problema/situação/tema considerando diferentes perspectivas. Decidir formas de intervir, com uso de gêneros do campo de atuação na vida pública (carta aberta, podcast, campanha de esclarecimento, abaixo-assinado, petição online) ou de outros campos, com essa contextualização (reportagem multimidiática, manifestações artísticas, artigo de opinião). Escrever coletivamente projetos de intervenção. Aprofundar ou construir conhecimentos sobre os gêneros escolhidos. Participar de processos de produção textual. Intervir, usando formas e gêneros planejados. Desenvolver a oralidade em processos de divulgação do conhecimento, em práticas do campo de estudos e pesquisa (apresentação multimidiática, com uso, por exemplo, e slides com animação e locução, podcasts, etc.;	

apresentação em banca; mostra do conhecimento).

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Mediação e Intervenção Sociocultural Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, Colaborativas e responsáveis. Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade. Participar ativamente da proposição, Implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum. Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem. Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o	Práticas de linguagem com gêneros multimidiáticos. Gêneros e práticas no campo de atuação na vida pública. Ações artísticas e culturais como intervenções individuais ou coletivas. Direitos, democracia, participação cidadã e política. Leis e projetos públicos que permeiam a comunidade local. Projetos de intervenção.	Compreender e analisar processos de produção e circulação de discursos, nas diferentes linguagens, para fazer escolhas fundamentadas em função de interesses pessoais e coletivos. 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 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.

meio ambiente. Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.		
Bibliografia Básica: Orzechowski, Suzete Terezinha & Ruaro, Laurete Maria (Orgs). A pedagogia é sempre social!: Recortes para a intervenção sociocultural em contextos escolares e não escolares. Ed. Novas Edições Acadêmicas, 2017, 316p. Lopes, Sara Mónico; Fontes, Ana; Sousa, Jenny; Lopes, Maria de São Pedro. Intervenção em Contextos Socioculturais e Educativos, Ed. Coisas de Ler, 1ª ed., 2017, 196p. Bibliografia Complementar: BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Matriz de Referência para o ENEM. Brasília: INEP/MEC 2009. BRASIL. Referenciais curriculares para a elaboração de Itinerários Formativos. Disponível em: http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf. Acesso em: 14 nov. 2019. _____. Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio. [Brasília]: MEC, 2019. BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Trad. P. Bezerra. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. _____. Marxismo e filosofia da linguagem. Trad. M. Lahud e Y. F. Vieira. São Paulo: Hucitec, 1988. DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. Gêneros orais e escritos na escola. Trad. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004. MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: Gêneros textuais & Ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-38. SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de. Orientação para Planos de Aula (OPA): Linguagens – 1o ano 1o bimestre 2017. WOLF, Maryanne . O Cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era, Ed. Contexto; 1ª ed., 2019, 306p.		

Componente Curricular Eletivo:Linguagem e suas Tecnologias: Práticas de Letramento Literário com Ênfase na Literatura Local	Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Possuir articulação para mediar um componente curricular organizado como práticas de mediação e intervenção sociocultural, de modo que os(as) estudantes possam: ser protagonistas, trabalhar com autonomia e tomar	

decisões relevantes para sua formação integral. Ter conhecimento acerca de conteúdos referentes aos processos argumentativos e de gêneros textuais, sobretudo do campo de atuação na vida pública. Ter habilidade para mediar esses processos de intervenção, como foco no uso adequado das linguagens para provocar transformação. Ser um(a) pesquisador(a), estar sempre em busca de novas aprendizagens.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Apreciar leitura literária. Interessar-se por literatura catarinense, em especial a contemporânea. Entender dos processos de mediação de leitura para promover e estimular práticas do letramento literário entre os(as) estudantes.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:

Processos Criativos

Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.

Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os(as) interlocutores(as) pretendidos.

Mediação e Intervenção Sociocultural

Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e a resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.

Objeto de Conhecimento:

Apreciação de textos de gêneros literários diversos e variação de autoras e autores locais.

Processos de criação e produção literária.

Multiculturalismo.

Minicontos.

Poemas metalinguísticos.

Enredos bélicos/romances históricos.

(Auto)biografia.

Literatura fantástica: contos, lendas e mitos regionais.

Habilidades:

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

Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.

Compreender e 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.

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.

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.

Bibliografia Básica:

- Cosson, Rildo. *Círculos de leitura e letramento literário*. Ed. Contexto, 1ª ed. 2014, 192p.
- Cosson, Rildo. *Letramento literário: Teoria e prática*. Ed. Contexto, 2ª ed. 2006, 144p.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio*. Brasília: MEC, 2019.
- CANDIDO, Antonio. *Vários escritos: o direito à literatura*. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2011.
- FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez, 1986. LAJOLO, Marisa. *O que é literatura*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- _____. *Do mundo da leitura para a leitura do mundo*. São Paulo: Ática, 1993.
- QUEIRÓS, Vera; SANTOS, Roberto Corrêa de. *Linhas para o ensino da literatura*. In: BECKER, Paulo; BARBOSA, Marcia Helena (org.). *Questões de literatura*. Passo Fundo: UPF Editora, 2003.
- SILVA, Vera Maria Tietzmann Silva. *Leitura literária e outros saberes: impasses e alternativas no trabalho do professor*. Belo Horizonte: RHJ, 2009. TODOROV, Tzvetan. *A literatura em perigo*. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.
- ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro. *Literatura e pedagogia: ponto e contraponto*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.

Bibliografia Complementar:

- BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Matriz de Referência para o ENEM*. Brasília: INEP/MEC 2009.
- BRASIL. *Referenciais curriculares para a elaboração de Itinerários Formativos*. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.
- _____. *Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio*. [Brasília]: MEC, 2019.
- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. Trad. P. Bezerra. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. *Gêneros orais e escritos na escola*. Trad. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.
- MARCUSCHI, L. A. *Gêneros textuais: definição e funcionalidade*. In: *Gêneros textuais & Ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-38.
- SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de. *Orientação para Planos de Aula (OPA): Linguagens – 1o ano 1o bimestre 2017*.
- WOLF, Maryanne. *O Cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era*, Ed. Contexto; 1ª ed., 2019, 306p.

Componente Curricular Eletivo: Linguagem e suas Tecnologias: Práticas de Multiletramentos no Campo

Carga horária: 64 horas/aula

Artístico-Literário		
Perfil do Professor do Componente: Ter perfil leitor com abertura para diferentes leituras e aprendizagens alinhadas à tecnologia e à expressão criativa. Ter facilidade na comunicação com jovens. Ser inovador(a)/criativo(a). Ter abertura para o novo. Ter dinamismo.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Ampliar repertórios de leitura por gosto e interesse, diversificando gêneros, autores(as), literaturas. Aprofundar conhecimentos sobre gêneros da cultura digital. Compartilhar experiências de leitura com outros(as) estudantes. Favorecer a construção de consensos, na definição de contextos de produção e circulação de textos. Produzir colaborativamente gêneros das culturas juvenis e digitais, com recriação criativa das experiências de leitura. Discutir aspectos éticos na autoria colaborativa e no uso das mídias para a publicação das produções.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias. Processos Criativos Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade. Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar	Objeto de Conhecimento: Leituras literárias. Compartilhamento de experiências leitoras, com desenvolvimento da oralidade. Estratégias de leitura. Intertextualidade e interdiscursividade. Gêneros textuais do campo artístico-literário. Valores artísticos/culturais. Esfera midiática. Práticas de multiletramentos na contemporaneidade. Escrita colaborativa e processos de revisão e reescrita. Escrita como prática social.	Habilidades: Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e a produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos. 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. Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais.

com as incertezas e colocá-las em prática. Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os(as) interlocutores(as) pretendidos(a). Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos. Mediação e Intervenção Sociocultural Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.		
Bibliografia Básica: COSSON, Rildo. <i>Círculos de leitura e letramento literário</i>. Ed. Contexto, 1ª ed. 2014, 192p. COSSON, Rildo. <i>Letramento literário: Teoria e prática</i>. Ed. Contexto, 2ª ed. 2006, 144p. AZEVEDO, I. C. M. & COSTA, R. F. <i>Multimodalidade e Práticas de Multiletramentos no Ensino de Línguas</i>. Ed. Blucher Open Access, 1ª ed., 2019, 304p. ALMEIDA, Eduardo de Moura; ROJO, Roxane Helena Rodrigues; MARCIONILO, Marcos. <i>Multiletramentos na Escola</i>. Ed. Parábola, 1ª ed., 2012, 264p. BRASIL. <i>Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio</i>. Brasília: MEC, 2019. CANDIDO, Antonio. <i>Vários escritos: o direito à literatura</i>. Rio de Janeiro: Ouro Sobre		

Azul, 2011.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez, 1986. LAJOLO, Marisa. O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1986.

_____. Do mundo da leitura para a leitura do mundo. São Paulo: Ática, 1993.

QUEIRÓS, Vera; SANTOS, Roberto Corrêa de. Linhas para o ensino da literatura. In: BECKER,

Paulo; BARBOSA, Marcia Helena (org.). Questões de literatura. Passo Fundo: UPF Editora, 2003.

SILVA, Vera Maria Tietzmann Silva. Leitura literária e outros saberes: impasses e alternativas no trabalho do professor. Belo Horizonte: RHJ, 2009. TODOROV, Tzvetan. A literatura em perigo. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro. Literatura e pedagogia: ponto e contraponto. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Matriz de Referência para o ENEM. Brasília: INEP/MEC 2009.

BRASIL. Referenciais curriculares para a elaboração de Itinerários Formativos. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.

_____. Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio. [Brasília]: MEC, 2019.

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Trad. P. Bezerra. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. Gêneros orais e escritos na escola. Trad. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: Gêneros textuais & Ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-38.

SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de. Orientação para Planos de Aula (OPA): Linguagens – 1º ano 1º bimestre 2017.

WOLF, Maryanne . O Cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era, Ed. Contexto; 1ª ed., 2019, 306p.

Componente Curricular Eletivo: Matemática e Suas
Tecnologias: Educação Financeira

Carga horária: 64 horas/aula

Perfil do Professor do Componente: Formação na área de Matemática, com prioridade para efetivo na unidade escolar, para possibilitar a continuidade dos trabalhos. Ter interesse no ramo das tecnologias e da Educação Financeira. Desenvolver as aulas pensando em atividades engajadoras e que propiciem aprendizagens significativas, estabelecendo estratégias que facilitem a compreensão do conteúdo, sempre com foco no aprendiz. Ter conhecimento ou abertura para buscar por conhecimentos de Educação Financeira. Possuir escuta ativa e respeitosa para os conhecimentos e falas dos(as) estudantes, e estimular a troca e o compartilhamento de ideias e conhecimentos.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender o contexto histórico do dinheiro e as diferentes moedas utilizadas no Brasil. Compreender a relação com o dinheiro, o orçamento familiar, e refletir sobre a saúde financeira. Compreender e desenvolver atitudes para evitar gastos desnecessários e buscar um consumo consciente. Identificar o conhecimento matemático como forma de compreender as relações comerciais e financeiras, como juros, acréscimos e descontos. Conhecer e analisar as formas mais comuns para investir o próprio dinheiro ou o da família.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas	Objeto de Conhecimento: Porcentagem (juro simples e composto). Infográficos. Álgebra. Amortização e fluxo de caixa. Planilha de cálculos. Funções do 1º grau e exponencial.	Habilidades: Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais. 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.). 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.
---	---	--

para criar ou propor soluções para problemas diversos. Empreendedorismo Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.		
Bibliografia Básica: COSSON, Rildo. <i>Círculos de leitura e letramento literário</i>. Ed. Contexto, 1ª ed. 2014, 192p. COSSON, Rildo. <i>Letramento literário: Teoria e prática</i>. Ed. Contexto, 2ª ed. 2006, 144p. AZEVEDO, I. C. M. & COSTA, R. F. <i>Multimodalidade e Práticas de Multiletramentos no Ensino de Línguas</i>. Ed. Blucher Open Access, 1ª ed., 2019, 304p. ALMEIDA, Eduardo de Moura; ROJO, Roxane Helena Rodrigues; MARCIONILO, Marcos.		

Multiletramentos na Escola. Ed. Parábola, 1ª ed., 2012, 264p.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio. Brasília: MEC, 2019.

CANDIDO, Antonio. Vários escritos: o direito à literatura. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2011.

FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez, 1986. LAJOLO, Marisa. O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1986.

_____. Do mundo da leitura para a leitura do mundo. São Paulo: Ática, 1993.

QUEIRÓS, Vera; SANTOS, Roberto Corrêa de. Linhas para o ensino da literatura. In: BECKER,

Paulo; BARBOSA, Marcia Helena (org.). Questões de literatura. Passo Fundo: UPF Editora, 2003.

SILVA, Vera Maria Tietzmann Silva. Leitura literária e outros saberes: impasses e alternativas no trabalho do professor. Belo Horizonte: RHJ, 2009. TODOROV, Tzvetan. A literatura em perigo. Rio de Janeiro: DIFEL, 2009.

ZILBERMAN, Regina; SILVA, Ezequiel Theodoro. Literatura e pedagogia: ponto e contraponto. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1990.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Matriz de Referência para o ENEM. Brasília: INEP/MEC 2009.

BRASIL. Referenciais curriculares para a elaboração de Itinerários Formativos. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/DCEIF.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2019.

_____. Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio. [Brasília]: MEC, 2019.

BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Trad. P. Bezerra. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. Gêneros orais e escritos na escola. Trad. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: Gêneros textuais & Ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-38.

SANTA CATARINA, Secretaria do Estado de. Orientação para Planos de Aula (OPA): Linguagens – 1º ano 1º bimestre 2017.

WOLF, Maryanne . O Cérebro no mundo digital: os desafios da leitura na nossa era, Ed. Contexto; 1ª ed., 2019, 306p.

Componente Curricular Eletivo: Matemática e suas tecnologias: Educação Fiscal

Carga horária: 64 horas/aula

Perfil do Professor do Componente: Formação na área de Matemática, com prioridade para efetivo na unidade escolar, para possibilitar a continuidade dos trabalhos. Ter interesse no ramo das tecnologias e da Educação Financeira. Desenvolver as aulas pensando em atividades engajadoras e que propiciem aprendizagens significativas, estabelecendo estratégias que facilitem a compreensão do conteúdo, sempre com foco no aprendiz. Ter conhecimento ou abertura para buscar por conhecimentos de Educação Financeira. Possuir escuta ativa e respeitosa para os conhecimentos e falas dos(as) estudantes, e estimular a troca e o compartilhamento de ideias e conhecimentos.

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender o contexto histórico do dinheiro e as diferentes moedas utilizadas no Brasil. Compreender a relação com o dinheiro, o orçamento familiar, e refletir sobre a saúde financeira. Compreender e desenvolver atitudes para evitar gastos desnecessários e buscar um consumo consciente. Identificar o conhecimento matemático como forma de compreender as relações comerciais e financeiras, como juros, acréscimos e descontos. Conhecer e analisar as formas mais comuns para investir o próprio dinheiro ou o da família.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. Empreendedorismo Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades	Porcentagem (juro simples e composto). Infográficos. Álgebra. Amortização e fluxo de caixa. Planilha de cálculos. Funções do 1º grau e exponencial.	Analisar o funcionamento das linguagens, para interpretar e produzir criticamente discursos em textos de diversas semioses (visuais, verbais, sonoras, gestuais). Utilizar as diferentes linguagens, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e a produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social. Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos. 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. Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais. Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela

pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade. Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade. Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.		análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais. 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.). Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variação, com ou sem apoio de tecnologias digitais. 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.).
---	--	---

Bibliografia Básica:

#COLABORA. Sem Direitos: 28,2% da população não têm acesso à educação. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods8/sem-direitos-282-da-populacao-nao-tem-acesso-a-edu-cacao/>. Acesso em 09 out. 2020.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Sala de Aula Invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. (Tradução Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: LTC, 2016. 104 p.

BORDEAUX, A.L.; RUBINSTEIN, C.; FRANÇA, E.; OGLIARI, E.; PORTELA, G. Matemática na Vida e na Escola. Vol. 4. 2 ed. São Paulo: Editora Positivo, 2006.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Consulta Pública. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2015. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 25 nov. 2020.

BRUM, Luciana; SOUZA, Vandete. Projeto Educação Fiscal Na Escola: aprendendo para a vida em sociedade. Disponível em: <http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/UCMServer/uuid/dDocName:3966079>. Acesso em: 02 set. 2020.

FACULDADE UNYLEYA. Saiba o Que É Metodologia Ativa e Como Aplicá-la. Disponível em: <https://blog.unyleya.edu.br/inicie-sua-carreira/dicas-de-estudos1/saiba-o-que-e-a-metodologia-ativa-e-como-aplica-la/>. Acesso em: 02 set. 2020.

GADOTTI, Moacir. Escola Cidadã. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1999.

_____. Perspectivas Atuais em Educação. São Paulo: AP, jun. 2000. **HOFFMANN,**

Jussara.

Avaliação – Mito e Desafio: uma perspectiva construtiva. 35 ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2005.

Bibliografia Complementar:

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Caderno de Educação Financeira: gestão de finanças pessoais (conteúdo básico). Brasília: BCB, 2013. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_d_o_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 29 out. 2020.

BOM PRA CRÉDITO. O Que é Educação Financeira e Porque Você Precisa Dela Urgente. Disponível em: <https://www.bompracredito.com.br/blog/educacao-financeira-importancia-principais-fundamentos/>. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. Educação Financeira nas escolas: ensino médio livro do professor. Elaborado por Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). Brasília: CONEF, 2013. Disponível em: https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-medio/?doing_wp_cron=1600362345.7729189395904541015625. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira. Vida e dinheiro: jogo tá O\$\$\$O. Disponível em: https://www.vidaedinheiro.gov.br/ta-osso/?doing_wp_cron=1603970047.5887110233306884765625. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017.

_____. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Médio. Brasília: MEC,

2018. BRASIL.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012.

CURRÍCULO BASE DO ENSINO MÉDIO DO TERRITÓRIO CATARINENSE - 2021 299

_____. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 29 out. 2020.

FAZACONTA.COM. Calculadora Financeira Online. Disponível em: <https://fazaconta.com/calculadora-financeira.htm>. Acesso em: 06 nov. 2020.

SANTA CATARINA, Governo do Estado. Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. Florianópolis: SEE, 2019.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. Proposta Curricular de Santa Catarina: estudos temáticos. Florianópolis: IOESC, 2014.

SICOOB. Orçamento Doméstico (Planilha). Disponível em: <http://www.sicoobprevi.com.br/download/orcamento-domestico-planilha>. Acesso em: 06 nov. 2020.

_____. Você entende de educação financeira? Disponível em: <http://www.sicoobprevi.com.br/teste/voce-entende-de-educacao-financeira>. Acesso em: 06 nov. 2020.

XERPAY. Educação Financeira: tudo o que você precisa saber para organizar suas finanças. Disponível em: <https://www.xerpa.com.br/blog/educacao-financeira>. Acesso em: 06 nov. 2020.

Componente Curricular Eletivo: Matemática e suas tecnologias: Educação Fiscal		Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Ter formação na área de Matemática. Fazer uso das metodologias ativas, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia do(a) estudante. Possuir ou ter abertura para desenvolver conhecimento tecnológico. Ser engajado(a) com a comunidade escolar. Ter abertura para a pesquisa e para envolver-se com as temáticas que serão abordadas no Componente Curricular Eletivo. Ter abertura para mediar um componente organizado como projeto de intervenção, em que os(as) estudantes são protagonistas. Ter comprometimento com o seu desenvolvimento profissional. Ter facilidade de desenvolver trabalho em grupo. Ser empático(a), organizado(a) e criativo(a).		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Reconhecer a importância de conhecimentos relacionados à Educação Fiscal como agentes de intervenção e apoio à comunidade escolar e social, envolvendo impostos e tributos. Realizar pesquisas, adquirindo experiência de curadoria de informações que tenham fontes seguras para embasar suas ideias, e compartilhá-las com firmeza entre seus colegas e a comunidade. Utilizar a argumentação no debate público, expondo-se oralmente, defendendo seu ponto de vista, respeitando a opinião do outro, socializando e desenvolvendo a empatia. Utilizar o conhecimento matemático para compreender as implicações e resultados na aplicação dos tributos em situações de consumo ou prestação de serviço. Discriminar as controvérsias das leis nas aplicações no contexto social, na interpretação de tabelas e gráficos.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.), em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social,	Objeto de Conhecimento: Porcentagem (juro simples e composto). Infográficos. Álgebra. Amortização e fluxo de caixa. Planilha de cálculos. Funções do 1º grau e exponencial. Matemática Financeira (porcentagem, juros simples e compostos, função do 1º grau e exponencial). Estatística: tabelas e gráficos. Educação Fiscal: artigos constitucionais; sistema econômico. Relação Estado-sociedade: conceito de sociedade e Estado; Estado democrático (elementos, organização dos poderes, administração pública, democracia e direitos humanos); IDH; ética.	Habilidades: Interpretar criticamente situações econômicas, sociais e fatos relativos às Ciências da Natureza que envolvam a variação de grandezas, pela análise dos gráficos das funções representadas e das taxas de variações, com ou sem apoio de tecnologias digitais. 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 cidadãs e promova o autoconhecimento, a autoestima, a autoconfiança e a empatia.

econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. Mediação e Intervenção Sociocultural Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.	Tributos e cidadania: histórico dos tributos; legislação tributária nacional; conceito, classificação e tipos de tributos; documentos fiscais. Gestão democrática dos recursos públicos: orçamento; participação popular; execução orçamentária; responsabilidade na gestão fiscal; compras no setor público; controle, transparência e participação social; acompanhamento das contas públicas.	
---	--	--

Bibliografia Básica:

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Caderno de Educação Financeira: gestão de finanças pessoais (conteúdo básico). Brasília: BCB, 2013. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_o_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_do_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf). Acesso em: 29 out. 2020.

BOM PRA CRÉDITO. O Que é Educação Financeira e Porque Você Precisa Dela Urgente. Disponível em: <https://www.bompracredito.com.br/blog/educacao-financeira-importancia-principais-fundamentos/>. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. Educação Financeira nas escolas: ensino médio livro do professor. Elaborado por Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). Brasília: CONEF, 2013. Disponível em: https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-medio/?doing_wp_cron=1600362345.7729189395904541015625. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. Estratégia Nacional de Educação Financeira. Vida e dinheiro: jogo tá O\$\$O. Disponível em: https://www.vidaedinheiro.gov.br/ta-osso/?doing_wp_cron=1603970047.5887110233306884765625. Acesso em: 29 out. 2020.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base.

Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017.

_____. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. BRASIL.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012.

CURRÍCULO BASE DO ENSINO MÉDIO DO TERRITÓRIO CATARINENSE - 2021 299

_____. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, 1996.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 29 out. 2020.

FAZACONTA.COM. Calculadora Financeira Online. Disponível em: <https://fazaconta.com/calculadora-financeira.htm>. Acesso em: 06 nov. 2020.

SANTA CATARINA, Governo do Estado. Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. Florianópolis: SEE, 2019.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. Proposta Curricular de Santa Catarina: estudos temáticos. Florianópolis: IOESC, 2014.

SICOOB. Orçamento Doméstico (Planilha). Disponível em: <http://www.sicoobprevi.com.br/download/orcamento-domestico-planilha>. Acesso em: 06 nov. 2020.

_____. Você entende de educação financeira? Disponível em: <http://www.sicoobprevi.com.br/teste/voce-entende-de-educacao-financeira>. Acesso em: 06 nov. 2020.

XERPAY. Educação Financeira: tudo o que você precisa saber para organizar suas finanças. Disponível em: <https://www.xerpa.com.br/blog/educacao-financeira>. Acesso em: 06 nov. 2020.

Componente Curricular Eletivo: Matemática e suas tecnologias: Jogos de Raciocínio Lógico-Matemática	Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Ter formação na área de Matemática. Fazer uso das metodologias ativas, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia do(a) estudante. Possuir ou ter abertura para desenvolver conhecimento tecnológico. Ser engajado(a) com a comunidade escolar. Ter abertura para a pesquisa e para envolver-se com as temáticas que serão abordadas no Componente Curricular Eletivo. Ter abertura para mediar um componente organizado como projeto de intervenção, em que os(as) estudantes são protagonistas. Ter comprometimento com o seu desenvolvimento profissional. Ter facilidade de desenvolver trabalho em grupo. Ser empático(a), organizado(a) e criativo(a).	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Expressar, por meio de argumentos consistentes, sua forma de pensar e representar soluções para situações-problema. Utilizar diferentes representações para expressar raciocínios, através de diálogos, esquemas, listas, tabelas e escrita na linguagem matemática. Demonstrar autoconfiança e determinação no desenvolvimento das atividades. Trabalhar em equipe de modo colaborativo e respeitoso. Elaborar e resolver problemas utilizando raciocínio lógico-dedutivo. Identificar formas de pensar específicas do raciocínio lógico, tais como antecipação, levantamento e checagem de hipóteses, inferência, tentativa e erro, prova por absurdo, tomada de decisão. Mobilizar conhecimentos diversos na construção de estratégias para resolução de uma situação	

desafiadora.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação Científica Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental, etc.), em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. Mediação e Intervenção Sociocultural Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade	Linguagem matemática. Lógica argumentativa.	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. 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. 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. Investigação Científica Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema, elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização. Processos Criativos Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática, para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão

de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.		suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais. Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações. Empreendedorismo Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança, para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.
---	--	--

Bibliografia Básica:

- AGRANIONIH, Neila Tonin; SMANIOTTO, Magáli. Jogos e Aprendizagem Matemática: uma interação possível. Erechim: Edifapes, 2002.
- ALBRECHT, Evonir; CHICO, Angélica do Carmo da Silva; SBRANA, Maria de Fátima Costa. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades: o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais por meio do jogo e da mediação. 2016. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6697_3272_ID.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.
- BATISTA, Helena Diniz Meira. Jogos Matemáticos para Trabalhar o Raciocínio Lógico em Operações Fundamentais. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE 2013. Curitiba: SEED/PR., 2016. v. 1. (Cadernos PDE). Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=20>. Acesso em: 10 set. 2020.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/apresentacao>. Acesso em: 04 set. 2020.
- #BRITO, João E. (ed.). Batalha Naval com Desafio. 2013. Departamento de Matemática – UNESP. Disponível em: <https://www.ibilce.unesp.br/!departamentos/matematica/extensao/lab-mat/jogos-no-ensino-de-matematica/6-ao-9-ano/>. Acesso em: 08 out. 2020.
- CERBASI, Gustavo. Investimentos Inteligentes. Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 2012.
- DALFRÉ, Ana Paula de Próspero. As relações Entre Abstração Reflexiva e Condutas de Escolares no Jogo A Hora do Rush. 2013. CAMPINAS. Disponível em:

http://repositorio.uni-camp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/250802/1/Dalfre_AnaPauladeProspero_M.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.

DVORSKY, George. Por Que Computadores Estão Tendo Dificuldades com Esse Problema de Xadrez Enganosamente Simples. 2017. Disponível em: <https://gizmodo.uol.com.br/computadores-problema-simples-xadrez/>. Acesso em: 10 set. 2020.

FANTI, Ermínia de Lourdes Campello; SILVA, Flávia Souza Machado da; SILVA, Aparecida F. da; FARIA JUNIOR, Denis Cesar; RODRIGUES, Rhaissa Rogéria. Trabalhando com os Jogos Traverse e Mancala. 2015. Disponível em: https://www.ibilce.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/mc4d_erminia_flavia.pdf. Acesso em: 19 out. 2020.

GELEDÉS. Jogos Africanos: a matemática na cultura africana. Geledés Instituto da Mulher Negra. Disponível em: <https://elegbaraguine.wordpress.com/jogos-africanos-a-matematica-na-cultura-africana/>. Acesso em: 08 out. 2020.

GONÇALVES, Amanda. Estimulando o Raciocínio Lógico Através dos Jogos Mancala. Disponível em: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/estimulando-raciocinio-logico-atraves-dos-jogos-mancala.htm>. Acesso em: 15 set. 2020.

Bibliografia Complementar:

STEWART, IAN. Mania de matemática: Diversão e jogos de lógica e matemática. Ed. Zahar, 1ª ed., 2005. 208p.

TORRES, Juan Diego Sánchez. Jogos de matemática e de raciocínio lógico. Ed. Editora Vozes, 2ª ed., 2012, 232P.

GONÇALVES, Robério. O grande livro de raciocínio e lógica. Ed. Camelot, 1ª ed., 2021, 96p.

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017.

_____. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. BRASIL.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012.

CURRÍCULO BASE DO ENSINO MÉDIO DO TERRITÓRIO CATARINENSE - 2021 299

_____. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, 1996.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 29 out. 2020.

SANTA CATARINA, Governo do Estado. Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. Florianópolis: SEE, 2019.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. Proposta Curricular de Santa Catarina: estudos temáticos. Florianópolis: IOESC, 2014.

Componente Curricular Eletivo: Matemática e suas tecnologias: Matemática Aplicada		Carga horária: 64 horas/aula
Perfil do Professor do Componente: Ter formação na área de Matemática. Estimular o diálogo e a contribuição do(a) estudante para que ele(a) seja protagonista na construção de seu conhecimento, através de pesquisas e exposição de ideias, tornando-se, assim, um(a) aliado(a) na busca do seu aprendizado. Utilizar as ferramentas tecnológicas e as metodologias ativas propostas, para mediar aulas mais dinâmicas e significativas para os(as) estudantes. Exercitar a empatia, a resolução de problemas e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos, sem preconceitos de qualquer natureza.		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Utilizar conceitos matemáticos na elaboração e resolução de situações-problema aplicadas. Elaborar a planta baixa de uma moradia, utilizando as regras básicas do desenho técnico. Converter representações planas em modelos espaciais correspondentes. Relacionar o desenvolvimento histórico do cálculo de áreas a resultados da álgebra e da física.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema, elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização. Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade. Processos Criativos Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos	Objeto de Conhecimento: Noções de desenho geométrico e de desenho técnico. Cálculo de áreas por decomposição, aproximação e com o uso de tecnologia. Aplicações do conceito de área na álgebra geométrica. História da Matemática em relação ao conceito de área.	Habilidades: Propor ou participar de ações adequadas às demandas da região, preferencialmente para sua comunidade, envolvendo medições e cálculos de perímetro, de área, de volume, de capacidade ou de massa. 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, entre outros), com ou sem apoio de tecnologias digitais.

relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como os adequando às situações originais.

Bibliografia Básica:

- #BECKER, Renata Leandro. A Álgebra Geométrica de Euclides. Dissertação de Mestrado pela Universidade Federal De Santa Catarina. Centro de Ciências Físicas e Matemáticas. Departamento de Matemática, 2004. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/96581/Renata_Leandro_Becker.pdf?sequence=1&isAllowed=y~:text=O%20problemas%20encontrados%20pelos%20gregos,oes%20deviam%20ser%20interpretadas%20geom%C3%A9tricamente. Acesso em: 02 nov. 2020.
- CALDEIRA, Cinderela. Criatividade para a Resolução de Problemas. Revista Espaço Aberto. Disponível em: <https://www.usp.br/espacoaberto/?materia=criatividade-para-a-resolucao-de-problemas>. Acesso em: 15 out. 2020.
- CATAPAN, Márcio Fontana. Apostila de Desenho Técnico I. Curitiba: UFPR, 2017. Disponível em: http://www.exatas.ufpr.br/portal/degraf_marcio/wp-content/uploads/sites/13/2014/09/Apostila-DT-Prof-Marcio-Catapan-1.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.
- DECORANDO CASAS. Planta Baixa Construir. Disponível em: <https://decorandocasas.com.br/2014/02/04/plantas-de-casas-para-construir/plantas-casas-construir6/>. Acesso em: 15 out. 2020.
- ENTENDA ANTES. Entenda o Que é Planta Baixa, Para Que Serve e Exemplos. Disponível em: <https://entendaantes.com.br/o-que-e-planta-baixa/>. Acesso em: 15 out. 2020.
- FIORELLI, Juliano. Apostila de Desenho Técnico. USP. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5144869/mod_resource/content/0/Apostila%20Desenho%20T%C3%A9cnico_Alimentos.pdf. Acesso em: 13 out. 2020.
- FURQUIM, Darcy. 7 Dicas para um Planejamento Escolar Eficiente. Disponível em: <https://escolasdisruptivas.com.br/tecnologia-educacional/planejamento-escolar-eficiente/>. Acesso em: 18 set. 2020.
- GASPAR, Maria Terezinha; MAURO, Sueli. Explorando a Geometria Através da História da Matemática e da Etnomatemática. Publicado no VIII Enem, Recife, 2004. Disponível em <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/07/MC10721746500.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2020.
- LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 16 ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MOVIMENTO PELA BASE. Guia de Referência Para o Planejamento e Redação de Objetivos de Aprendizagem. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Guia-de-Refer%C3%Aancia-para-reda%C3%A7%C3%A3o-de-objetivos-de-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.
- POSKITT, Kjartan. Isaac Newton e Sua Maçã. São Paulo: Cia das Letras, 1999. VIVA DECORA PRÓ. Conheça as Normas de Desenho Técnico Usadas no Brasil Para Arquitetura e Deixe Seus Projetos Dentro das Normas ABNT. Disponível em: <https://www.viva>

decora.com.br/pro/arquitetura/normas-de-desenho-tecnico/. Acesso em: 13 out. 2020.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 2017.

_____. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. BRASIL.**

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2012.**

CURRÍCULO BASE DO ENSINO MÉDIO DO TERRITÓRIO CATARINENSE - 2021 299

_____. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, 1996.**

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 29 out. 2020.

SANTA CATARINA, Governo do Estado. Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense. Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Educação. Florianópolis: SEE, 2019.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. Proposta Curricular de Santa Catarina: estudos temáticos. Florianópolis: IOESC, 2014.

Estrutura Curricular do Curso

I.

Quadro da Matriz Curricular – Trilha de Aprofundamento

	Componente Curricular	Carga Horária Aulas Semanais	Carga Horária (h)
Módulo II (2º Ano)	Práticas de Desenvolvimento de Sistemas I	5	80
	Introdução na Linguagem de Programação	8	128
	Fundamentos e operação de Computação	3	48
	Sistemas Operacionais	2	32
	Empreendedorismo	2	32
	Infraestrutura Computacional	5	80
	Lógica para Desenvolvimento de Sistemas	4	64
	Introdução a Banco de Dados	6	96
	Práticas de Desenvolvimento de Sistemas II	5	80
CH Total do	Módulo II	40	640
Módulo	Unidade Curricular	Carga Horária Aulas Semanais	Carga Horária (h)
Módulo III (3º Ano)	Modelagem de Dados	5	80
	Linguagem SQL	5	80
	Práticas de Desenvolvimento de Sistemas III	5	80
	Prototipagem em UX Design	5	80
	Análise de Estrutura de Dados Utilizando Softwares e Programação	6	96
	Práticas de Desenvolvimento de Sistemas IV	6	96
	Modelagem de Sistemas/UML	5	80
	Segurança da Informação e Manutenção Preventiva	3	48
	CH Total do Módulo III	40	640

Trilha de Aprofundamento
Módulo II
(2º Ano)

Componente Curricular: Práticas de Desenvolvimento de Sistemas I	Carga Horária: 80 horas
---	--------------------------------

Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender os fundamentos e técnicas lógicas e operacionais para desenvolvimento de sistemas computacionais. Visualizar necessidades que envolvem a informática, partindo de concepções teóricas e práticas contemporâneas para desenvolver a codificação de programas computacionais utilizando lógica de programação de acordo com as técnicas e práticas recomendadas para desenvolvimento de sistemas. Entender conceitos e práticas presentes no contexto da tecnologia da informação e dos sistemas de informação.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos criativos. (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação.	Objeto de Conhecimento: Analisar e projetar sistemas computacionais seguindo as metodologias adequadas e as recomendações de qualidade e de segurança. Implementar sistemas computacionais seguindo as especificações e paradigmas da lógica e das linguagens de programação web. Implantar, manter e prestar suporte a sistemas computacionais, visando o seu uso de forma alinhada e atualizada com o seu propósito. Avaliar e testar sistemas computacionais de modo a garantir que foi desenvolvido de maneira apropriada e consistente, correspondendo aos requisitos estabelecidos e que apresente comportamento esperado. Criação de páginas dinâmicas interagindo com banco de dados; desenvolvimento de aplicações web, com a geração de relatórios, gráficos e interfaces.	Habilidades: Compreender a necessidade, assim como o surgimento da programação voltada para internet, com base na Linguagem Php. Compreender os elementos básicos, os requisitos mínimos de programação e objetos da linguagem. Identificar quais ferramentas são compatíveis para o desenvolvimento de soluções, assim como prover a devida configuração. Planejar soluções compatíveis mediante as necessidades dos usuários, através da coleta de requisitos propositados como futuras funcionalidades. Desenvolver soluções compatíveis ao mercado atual, como a codificação de novas ferramentas com o uso de metodologias e/ou processos de software atuais. Prover o suporte, efetivando a correção de erros e propondo as mudanças cabíveis de serem adequadas mediante o uso de sintaxe e semântica de linguagem.
---	---	--

Bibliografia Básica: DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. Tradução da 8ª edição americana. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2005. KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistemas de bancos de dados. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2006.		
Bibliografia Complementar: GARCIA-MOLINA, H. Implementação de sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2010. HEUSER, C. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004. (Série UFRGS, nº 4). RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010.		

Componente Curricular: Fundamentos e operação de Computação		Carga Horária: 48 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer os conceitos básicos de computação, reconhecendo a importância do histórico de computação e suas implicações sobre os processos atuais. Entender os processos básicos de processamento de dados e organização da informação, através da compreensão dos problemas computacionais e relacionados à tecnologia da informação.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica; (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de	Objeto de Conhecimento: Conceitos de hardware e software; conceitos de sistemas operacionais; fundamentos e conceitos de redes de computadores; editores de texto; planilhas eletrônicas; editores de apresentação; ferramentas de pesquisa; ferramentas de tradução; gerenciamento de dispositivos e aplicativos; manipulação de arquivos; Organização de ambientes de trabalho: princípios de organização; organização de ferramentas e instrumentos: formas e importância; organização do espaço de trabalho; uso racional dos recursos; sistemas de numeração.	Habilidades: Ter visão sistêmica sobre a área da computação como um todo, reconhecendo a importância do acompanhamento da velocidade do processo de inovação tecnológica. Ter visão crítica a respeito de questões práticas relacionadas à utilização da informática. Ser criativo na resolução de novos problemas e no enfrentamento de novos desafios, sendo capaz de resolver estes problemas de forma proativa, autônoma e independente, considerando-se, essencialmente, o respeito pela ética e a capacidade de expressão oral e escrita.

proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos Criativo - (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação.	fundamentais de orientação a objeto (classe, objeto, atributo, método, encapsulamento, associação (agregação e composição), herança em polimorfismo).	Utilizar os recursos computacionais de maneira adequada e eficiente. Compreender aspectos técnicos relacionados à computação, como sistemas de numeração, sistemas operacionais, aplicativos, internet e afins.
---	---	---

Bibliografia Básica:

REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Manole, 2003.
RUSSEL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial - Tradução da Segunda Edição. Elsevier Editora Ltda., 2004.
WHITBY, Blay. Inteligencia artificial: um guia para iniciantes. Sao Paulo: Madras, 2004

Bibliografia Complementar:

HAYKIN, Simon. Redes neurais: principios e pratica. Porto Alegre: Artmed, 2001
BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial Ferramentas e Teorias. Editora da UFSC, 2ª edição, 2001.
BRATKO, I. Prolog Programming for Artificial Intelligence. 2.ed., Addison-Wesley, 1990
RICH, E. Inteligência Artificial. Makron Books do Brasil, São Paulo, 1994
ARARIBÓIA, G. Inteligência Artificial: Um curso prático. Livros Técnicos e Científicos, 1989

Componente Curricular: Sistemas Operacionais	Carga Horária: 32 horas
---	--------------------------------

Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conceitos sobre Sistemas Operacionais. Classificação dos Sistemas Operacionais. Gerenciamento de Processos. Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos. Escalonamento. Gerenciamento de Memória. Gerenciamento de Entrada e Saída. Sistemas de arquivos e diretórios

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Investigação científica; (EMIFFTP03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. Processos criativos; (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação.	1 - Introdução aos sistemas operacionais # Histórico # Tipos de sistemas operacionais # Conceitos de hardware # Definição # Sistemas Distribuídos # Exemplos de sistemas operacionais 2. Gerenciamento de memória # Conceitos de memória Partições fixas # Partições variáveis # Memória virtual # Proteção, segmentação e paginação # Estratégia de substituição de páginas # Swapping e tamanho do working set 3. Processamento de entrada e saída (E/S) # Recursos básicos de E/S # Dispositivos controladores # E/S programada # E/S por interrupção # Acesso direto à memória (DMA) 4. Gerenciamento do processador # Objetivos: produção, consistência e prioridades # Estados do processo # Estratégias de escalonamento	Apresentar os conceitos relacionados ao projeto e implementação de sistemas operacionais, incluindo aspectos técnicos de suas implementações junto aos sistemas comerciais de código aberto e código proprietário.

Bibliografia Básica:

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquiteturas de Sistemas Operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SILBERSCHATZ, A. et al. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

Bibliografia Complementar:

SINGHAL, M. Advanced Concepts In Operating Systems. New York: McGraw-Hill, 1994.
SILBERSCHATZ, A.; GAGNE, G.; GALVIN, P. Operating system concepts. 8.ed. New York: John Wiley, 2011.

Componente Curricular: Empreendedorismo**Carga Horária:** 32 horas**Perfil do Professor do Componente:** Graduação em Administração**Objetivo de Aprendizagem do Componente:** Entender os desafios da ética e da sociedade alinhada aos pilares da tecnologia, inovação e empreendedorismo.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes:	Objeto de Conhecimento:	Habilidades:
Empreendedorismo - (EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios. Mediação e Intervenção Sociocultural (EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.	Conhecer os conceitos, processos, desafios e oportunidades do empreendedorismo e do intraempreendedorismo, saber quais as características do empreendedor, elementos fundamentais da formação empreendedora. Compreender as dimensões econômicas e comportamentais, estratégias empresariais (oportunidades e ameaças) assim como, a postura empreendedora (comportamento empreendedor). Entender a evolução do mercado empreendedor, sua criatividade e inovação visto como diferencial competitivo. Estabelecer networking empresarial, entender e elaborar um plano de negócio, aplicado nas metodologias ágeis do negócio.	Compreender que o mundo complexo dos empreendedores envolve o ser humano indissociável, no campo pessoal e no profissional. Aprender a identificar o comportamento empreendedor, bem como as características deste comportamento. Definir as características, as atitudes e o comportamento que constroem um empreendedor.

Bibliografia Básica:

RAMAL, Andrea Cecília. Construindo planos de negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso. Ed. Elsevier

ROBERT, D. Hisrich. Empreendedorismo. Ed. Bookman.
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Ed. Elsevier.
STUTELY, Richard. O guia definitivo do plano de negócio: planejamento inteligente para executivos e empreendedores. Ed. Bookman.
PEREIRA, Heitor José. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor. SEBRAE, Brasília, DF. Janeiro:

Bibliografia Complementar:

GUARTHIER, Fernando Álvaro Ostuni. Empreendedorismo. Ed. Livro Técnico.
SOUZA, Eda Castro Lucas de. Empreendedorismo além do plano de negócio. Ed. Atlas.
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. Ed. Elsevier.
IDALBERTO, Chiavenato. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. Ed. Saraiva.
DUARTE, Renata B. de Araújo. Histórias de sucesso: experiências empreendedoras. Vol. 1, 2 e 3. SEBRAE, Brasília-DF.

Componente Curricular: Infraestrutura Computacional		Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Entender os conceitos e fundamentais sobre redes de computadores e suas tecnologias atuais, bem como sobre o seu funcionamento. Compreender as arquiteturas, seus protocolos e aplicações principais, ferramentas e técnicas utilizadas na gerência de uma rede de computadores entendendo a necessidade da gerência e administração de redes para desenvolver novas soluções com as tecnologias mais largamente utilizadas no mercado.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica - (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de	Objeto de Conhecimento: O que é uma rede de computador e sua evolução; Arquiteturas e tipos de Redes de computador; Meios de transmissão e conceitos de cabeamento estruturado; Elementos de uma rede de computadores e seus protocolos (acesso e comunicação); TCP/IP: arquitetura e serviços; Modelo Cliente/Servidor; Conceitos básicos de	Habilidades: Ter visão sistêmica sobre a área da computação como um todo, reconhecendo a importância do acompanhamento da velocidade do processo de inovação tecnológica. Compreender através das mais diversificadas interpretações a conexão entre as relações de comunicação, network, armazenamento de dados e forma como se inter-relacionam entre seus meios com base em tendências cliente-servidor em seus níveis de criticidade e segurança de dados. Capacidade de visão

condição. Processos criativos.(EMIFFTP05) mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação. Mediação e Intervenção Sociocultural (EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.	sistemas operacionais e sua evolução aos Sistemas Operacionais de Rede;Estrutura e função dos Sistemas Operacionais;Gerência de usuários, processos, arquivos e dispositivos;Introdução a Scripts e a programação concorrente;Segurança em Sistemas operacionais e Redes.	aprofundada e crítica sobre os problemas e as questões práticas relacionadas à utilização e implantação de redes de computadores, e capacidade de resolução de problemas de forma criativa e proativa, autônoma e independente, considerando-se o respeito pela ética e a capacidade de expressão oral e escrita. Saber identificar vantagens e desvantagens de diferentes técnicas de armazenamento de dados e virtualização. Reconhecer e diferenciar diferentes métodos de recuperação de dados e processamento.
---	--	--

Bibliografia Básica:

SOMASUNDARAM, G; SHRIVASTAVA, A.; EMC Education Services. Armazenamento e Gerenciamento de Informações. São Paulo: Bookman, 2010.

VERAS, M.; Data Center componente central da infraestrutura, 1ª ed. Editora Brasport, 2011.

VERA, M.; Virtualização de servidores - curso completo, 1ª ed. Editora Brasport, 2011.

Bibliografia Complementar:

KUROSE, J. F., Redes de computadores e a internet, 5 edição, editora Pearson, 2010.

MARIN, P. S. Data Centers – Desvendando cada passo: conceitos, projeto, infraestrutura física e eficiência energética. 1ª ed. São Paulo: Ed. Érica, 2011.

O´BRIEN, J. A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Saraiva, 2009.

ROBERTSON, D. C.; WEILL, P.; ROSS,J. Arquitetura de TI como estratégia empresarial. 1ª ed. Ed. M. Brooks, 2007.

TAURION, C. Cloud Computing: computação em nuvem. Editora Brasport, 2009

Componente Curricular:	Lógica para	Carga Horária: 64 horas
desenvolvimento de Sistemas		

Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer e aplicar metodologias de análise de problemas e formulação de algoritmos, para traduzir algoritmos em programas, em uma linguagem de alto nível.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica; (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos criativos; (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação. Empreendedorismo. (EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.	Objeto de Conhecimento: Conceitos essenciais de lógica com associação às situações da vida real. Conceitos e aplicação das técnicas de desenvolvimento sobre proposições, conectivos lógicos e tabela verdade. Lógica booleana e portas lógicas. Análise e resolução de problemas. Técnicas de elaboração de algoritmos envolvendo dados de entrada, dados de saída e estratégia para resolução de problemas. Conceitos, representações e estruturas de algoritmos nas formas narrativa (linguagem natural), gráfica (fluxogramas) e código de linguagem de programação. Conceitos e aplicação dos tipos de dados primitivos, variáveis e constantes, estruturas homogêneas (vetores e matrizes) e heterogêneas (registros). Comandos de leitura e gravação, escolha, estruturas de repetição, modularização e subprogramas (procedimentos e funções). Importância da documentação nos processos de programação.	Habilidades: Utilizar as estruturas de dados fundamentais para a construção de algoritmos, representados de maneira consistente através da interpretação de problemas, gerando assim, soluções a serem desenvolvidas de maneira organizada, coesa e adequada.
---	--	--

Bibliografia Básica:
MORTARI, CEZAR A. INTRODUÇÃO À LÓGICA; SÃO PAULO: UNESP, 2001.
SILVA, F.S.C DA; FINGER, M.; MELO, A.C.V DE. LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO; SÃO PAULO: THOMSON, 2006.

Bibliografia Complementar:
SOUZA, JOÃO NUNES DE. LÓGICA PARA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO:

FUNDAMENTOS DE LINGUAGEM, SEMÂNTICA E SISTEMAS DE DEDUÇÃO; RIO DE JANEIRO: CAMPUS, 2002.

Componente Curricular: Introdução a Banco de Dados	Carga Horária: 80 horas
---	--------------------------------

Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Projetar, criar e acessar bancos de dados baseados no modelo lógico relacional, utilizando uma linguagem de consultas estruturada para a manipulação de dados.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica; (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos criativos; (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação. Empreendedorismo. (EMIFFTP12) Empreender projetos pessoais ou produtivos, considerando o contexto local, regional, nacional e/ou global, o próprio potencial, as características dos cursos de qualificação e dos cursos técnicos, do domínio de idiomas relevantes para o mundo do trabalho, identificando as	Objeto de Conhecimento: Introdução a bancos de dados. Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados. Sistemas de gerência de bancos de dados. Modelos e esquemas de dados. Modelo conceitual entidade-relacionamento. O modelo relacional. Projeto de bancos de dados relacionais. Álgebra relacional. A linguagem SQL. Avaliação de qualidade de projetos de banco de dados. Integridade de bancos de dados	Habilidades: Apresentar os conceitos básicos de bancos de dados e sistemas de gerência de bancos de dados; Tornar o aluno apto a representar dados usando um modelo conceitual; Apresentar os conceitos do modelo lógico relacional; Tornar o aluno apto a gerar esquemas relacionais a partir de um esquema conceitual; Apresentar as principais operações da álgebra relacional; Tornar o aluno apto a utilizar a linguagem SQL para a implementação de bancos de dados e para a recuperação e manipulação de informações.
--	--	---

oportunidades de formação profissional existentes no mundo do trabalho e o alinhamento das oportunidades ao projeto de vida.		
Bibliografia Básica: DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. Tradução da 8ª edição americana. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo. Addison-Wesley, 2005. KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistemas de bancos de dados. 5. ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2006.		
Bibliografia Complementar: GARCIA-MOLINA, H. Implementação de sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro:Ed. Campus, 2010. HEUSER, C. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.(Série UFRGS, nº 4). RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010.		

Componente Curricular: Práticas de Desenvolvimento de Sistemas II		Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender os fundamentos e técnicas lógicas e operacionais para desenvolvimento de sistemas computacionais. Visualizar necessidades que envolvem a informática, partindo de concepções teóricas e práticas contemporâneas para desenvolver a codificação de programas computacionais utilizando lógica de programação de acordo com as técnicas e práticas recomendadas para desenvolvimento de sistemas. Entender conceitos e práticas presentes no contexto da tecnologia da informação e dos sistemas de informação.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de	Objeto de Conhecimento: Apresentar conceitos estruturantes da área, bem como a estrutura e arquitetura da linguagem de programação. Organização básica do código; Inferência de tipos; Interpolação de strings; Notação ponto; Lendo dados do console; Formatando números; Conversões; Estruturas de controle: Coleções; Classes; Struct; Classes vs	Habilidades: Compreender a necessidade, assim como o surgimento da programação voltada para internet, com base na Linguagem C#. Compreender os elementos básicos, os requisitos mínimos de programação e objetos da linguagem. Identificar quais ferramentas são compatíveis para o desenvolvimento de soluções, assim como prover a devida configuração. Planejar soluções compatíveis mediante as

fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos criativos. (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação. Empreendedorismo (EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.	struct; Parâmetros por referência (ref/out); Métodos e funções; Exceções; Tratamento de erros; Criando exceções personalizadas; Explorando api's; Trabalhando com diretórios; Usando path; Delegates; Eventos e a keyword "event"; Métodos de extensão; Threads e tasks. .	necessidades dos usuários, através da coleta de requisitos propositados como futuras funcionalidades. Desenvolver soluções compatíveis ao mercado atual, como a codificação de novas ferramentas com o uso de metodologias e/ou processos de software atuais. Prover o suporte, efetivando a correção de erros e propondo as mudanças cabíveis de serem adequadas mediante o uso de sintaxe e semântica de linguagem.
---	---	--

Bibliografia Básica:

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. Tradução da 8ª edição americana.

ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2005.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistemas de bancos de dados. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2006.

Bibliografia Complementar:

GARCIA-MOLINA, H. Implementação de sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2010.

HEUSER, C. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004. (Série UFRGS, nº 4).

RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010.

Componente Curricular: Modelagem de Dados		Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer e aplicar as metodologias adequadas à Modelagem de dados.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos Criativos (EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas. Mediação e Intervenção Sociocultural (EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.	Objeto de Conhecimento: Representar as regras de negócio um Projeto Relacional; Construir as tabelas e bases de dados; Determinar os limites das interações entre os dados; Projetar Soluções que garantam a Integridade de dados; Conceito de entidade e atributos; Estrutura das tabelas; Tipos de dados; Restrições; Atributos Chave; Cardinalidade; Modelo Entidade Relacional; Formulário De Normalização; Otimização Dos Projetos; Prevenção De Anomalias Comuns; Garantia da Integridade Dos Dados.	Habilidades: Representar as regras de negócio um Projeto Relacional; Construir as tabelas e bases de dados; Determinar os limites das interações entre os dados; Projetar Soluções que garantam a Integridade de dados; Conceito de entidade e atributos; Estrutura das tabelas; Tipos de dados; Restrições; Atributos Chave; Cardinalidade; Modelo Entidade Relacional; Formulário De Normalização; Otimização Dos Projetos; Prevenção De Anomalias Comuns; Garantia da Integridade Dos Dados.
Bibliografia Básica: ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. Pearson Brasil, 6ª edição,		

2012;
 SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de Bancos de Dados. Campus, Tradução da 6ª edição, 2012;
 MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática. 16ª ed., Érica, 2009.

Bibliografia Complementar:
 BEIGHLEY, Lynn. Use a Cabeça SQL. 1ª ed. Alta Books, 2008.
 ALVES, William Pereira. Banco de Dados - Série Eixos. 1ª ed. Érica, 2014. HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados Série Livros Didáticos Informática UFRGS, Nº 4.Artned, 6ª edição, 2008;
 RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados,McGraw Hill, 1ª Edição, 2002.SILVA, M. G. Informática: terminologia básica. Rio de Janeiro: Editora Érica, 2008.

Componente Curricular: Linguagem SQL		Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer a comunicação escrita que faz parte do processo de Desenvolvimento de Sistemas e que é fundamental no que diz respeito aos aspectos éticos e legais dos registros de assistência e a a qualidade assistencial, incluindo a ortografia correta, interpretação de texto, clareza de ideias, concisão e precisão do assunto.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Processos Criativos (EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas. Mediação e Intervenção Sociocultural (EMIFFTP08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho, demonstrando comprometimento em suas atividades pessoais e profissionais, realizando as	Objeto de Conhecimento: Estrutura das tabelas; Tipos de dados; Restrições; Atributos Chave; Cardinalidade; Modelo Entidade Relacional; Formulário De Normalização; Otimização Dos Projetos; Prevenção De Anomalias Comuns; Garantia da Integridade Dos Dados.	Habilidades: ; Projetar Soluções que garantam a Integridade de dados; Conceito de entidade e atributos; Estrutura das tabelas; Tipos de dados; Restrições; Atributos Chave; Cardinalidade; Modelo Entidade Relacional; Formulário De Normalização; Otimização Dos Projetos; Prevenção De Anomalias Comuns; Garantia da Integridade Dos Dados.

atividades dentro dos prazos estabelecidos, o cumprimento de suas atribuições na equipe de forma colaborativa, valorizando as diferenças socioculturais e a conservação ambiental.		
--	--	--

Bibliografia Básica:

R. Elmasri, S.B. Navathe, Fundamentals of Database Systems, 6th ed., Addison-Wesley, 2010.

J.D. Ullman, J. Widom, A First Course in Database Systems, 3rd ed., Prentice Hall, 2007.

C.A. Heuser, Projeto de Banco de Dados, 6ª ed., Bookman, 2008.

V.W. Setzer, F.C. Silva, Bancos de Dados: Aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus, Edgar Blucher, 2005 .

Manuais das ferramentas de apoio ao desenvolvimento de banco de dados e dos gerenciadores de bancos de dados.

Bibliografia Complementar:

V.W. Setzer, F.C. Silva, Bancos de Dados: Aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus, Edgar Blucher, 2005 .

Manuais das ferramentas de apoio ao desenvolvimento de banco de dados e dos gerenciadores de bancos de dados.

Componente Curricular: Práticas em Desenvolvimento de Sistemas III		Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender os fundamentos e técnicas lógicas e operacionais para desenvolvimento de sistemas computacionais. Visualizar necessidades que envolvem a informática, partindo de concepções teóricas e práticas contemporâneas para desenvolver a codificação de programas computacionais utilizando lógica de programação de acordo com as técnicas e práticas recomendadas para desenvolvimento de sistemas. Entender conceitos e práticas presentes no contexto da tecnologia da informação e dos sistemas de informação.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades	Objeto de Conhecimento: Representar as regras de negócio um Projeto Relacional; Construir as tabelas e bases de dados; Determinar os limites das interações entre os dados; Projetar Soluções que garantam a Integridade de dados; Conceito de entidade e atributos; Estrutura das tabelas; Tipos de dados; Restrições; Atributos Chave; Cardinalidade;	Habilidades: Representar as regras de negócio um Projeto Relacional; Construir as tabelas e bases de dados; Determinar os limites das interações entre os dados; Projetar Soluções que garantam a Integridade de dados; Conceito de entidade e atributos; Estrutura das tabelas; Tipos de dados; Restrições; Atributos Chave; Cardinalidade; Modelo Entidade Relacional; Formulário De Normalização; Otimização Dos Projetos; Prevenção De Anomalias

realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos Criativos (EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas.	Modelo Entidade Relacional; Formulário De Normalização; Otimização Dos Projetos; Prevenção De Anomalias Comuns; Garantia da Integridade Dos Dados.	Comuns; Garantia da Integridade Dos Dados.
--	---	---

Bibliografia Básica:

DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. Tradução da 8ª edição americana.

ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo. Addison-Wesley, 2005.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistemas de bancos de dados. 5.ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2006.

Bibliografia Complementar:

GARCIA-MOLINA, H. Implementação de sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro:Ed. Campus, 2010.

HEUSER, C. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2004.(Série UFRGS, nº 4).

RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010.

Componente Curricular: Prototipagem em UX Design

Carga Horária: 80 horas

Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Conhecer diferentes metodologias para a prototipagem UX design, compreendendo princípios e conceitos de usabilidade e ergonomia baseado na experiência do usuário.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos Criativos (EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas. Empreendedorismo (EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto	Objeto de Conhecimento: Apresentar princípios e conceitos de usabilidade e ergonomia, critérios ergonômicos, agrupamento e distinção, legibilidade, heurísticas de usabilidade, interação homem-computador, medida e critérios de qualidade dos objetos e interfaces acrescida à utilidade dos mesmos. Conceitos de design de interface de usuário, User eXperience (UX) e usabilidade, design thinking e design system orientado ao usuário e suas etapas, análise de contexto, prototipação de design de interfaces de usuário, design visual, avaliação e consideração de usabilidade e experiência do usuário, pesquisa qualitativa Persona X Público alvo, idealização, métricas de UX e Kpi's, engajamento do usuário. Análise de contexto: identificação do problema, ideação, análise de usuários, tarefas, dispositivos, ambientes e especificação de requisitos de usabilidade.	Habilidades: ; Compreender a existência de conceitos técnicos (computacionais, psicológicos, antropológicos) na estruturação de interfaces homem-computador. Relacionar as disciplinas de programação e engenharia de software com os conceitos de interface homem-computador. Entender e visualizar os diferentes modos de interação homem-computador e suas complexidades.
--	--	---

peçoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.		
--	--	--

Bibliografia Básica:

BENYON, David. Interação Humano-Computador. São Paulo, Pearson, 2011.
 PREECE, Jennifer, ROGERS, Yvonne, e SHARP, Helen. Design de Interação: Além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 3a. Edição, 2013, p.600.
 SHEDROFF, Nathan. Experience design 1. Indiana: New Riders, 2001.

Bibliografia Complementar:

NORMAN, Donald, EUCHNER, Jim. Design for Use. Research Technology Management. 2016, Vol. 59 Issue 1, p15-19. 5p.
 McARTHUR, John A., GRAHAM, Valerie Johnson. User-Experience Design

Componente Curricular: Análise de Estrutura de Dados Utilizando Softwares e Programação

Carga Horária: 96 horas

Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação

Objetivo de Aprendizagem do Componente: Analisar e aplicar padrões ao processo de software. Mapear modelos de programação.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associados aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e	Objeto de Conhecimento: Conceitos, evolução e importância de arquitetura de software. Padrões de Arquitetura. Padrões de Distribuição. Camadas no desenvolvimento de software. Tipos de Arquitetura de Software. Visões na arquitetura de software. Modelo de Análise e Projetos. Formas de representação. O processo de desenvolvimento. Mapeamento para implementação. Integração do sistema. Testes: planejamento e tipos. Manutenção. Documentação.	Habilidades: ; Compreender a existência de conceitos técnicos (computacionais, psicológicos, antropológicos) na estruturação de interfaces homem-computador. Relacionar as disciplinas de programação e engenharia de software com os conceitos de interface homem-computador.
---	--	---

constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos Criativos (EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas. Empreendedorismo (EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.		
Bibliografia Básica: BOOCH, G.; RUMBAUGH, J; JACOBSON, I. UML: Guia do usuário. Elsevier, 2006. LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Bookman, 2007. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007. Bibliografia Complementar: NORMAN, Donald, EUCHNER, Jim. Design for Use. Research Technology Management. 2016, Vol. 59 Issue 1, p15-19. 5p. McARTHUR, John A., GRAHAM, Valerie Johnson. User-Experience Design		

Componente Curricular: Práticas em Desenvolvimento de Sistemas IV	Carga Horária: 96 horas
Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Compreender os fundamentos e técnicas lógicas e operacionais para desenvolvimento de sistemas computacionais. Visualizar	

necessidades que envolvem a informática, partindo de concepções teóricas e práticas contemporâneas para desenvolver a codificação de programas computacionais utilizando lógica de programação de acordo com as técnicas e práticas recomendadas para desenvolvimento de sistemas. Entender conceitos e práticas presentes no contexto da tecnologia da informação e dos sistemas de informação.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação Científica (EMIFFTP02) Levantar e testar hipóteses para resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. Processos Criativos (EMIFFTP05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação. Empreendedorismo.(EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo,	Objeto de Conhecimento: Apresentar conceitos estruturantes da área, bem como a estrutura da linguagem de programação em Java. Introdução a Linguagem Java e ao Framework Eclipse; O que é JAVA e suas principais Tecnologias; Visão geral da plataforma JAVA e o ambiente de desenvolvimento (IDEs);Componentes de um programa JAVA;Construindo, testando e interagindo, via console, o primeiro programa em JAVA; Introdução/revisão a Programação Orientada a Objetos – OOP;Relação de comandos, tipos primitivos, comentários e palavras reservadas da linguagem JAVA; Variáveis: objeto e escopo; Trabalhando com Classes: estrutura, definição, declaração, empacotamento, importação; Codificando métodos; sua chamada e seu encadeamento; Casos de teste Junit; Operadores e Strings; Conversão de Tipos de Dados em JAVA; Instruções JAVA: Loops: for, while, “do...while”, break, continue;Condicionais: if-else, switch-case;Vetores, Arrays, Vetores e Listas;try-catch;Trabalhando com os métodos “showInputDialog” e “showMessageDialog” da biblioteca	Habilidades: Compreender a necessidade, assim como o surgimento da programação voltada para internet, com base na Linguagem Java. Compreender os elementos básicos, os requisitos mínimos de programação e objetos da linguagem. Identificar quais ferramentas são compatíveis para o desenvolvimento de soluções, assim como prover a devida configuração. Planejar soluções compatíveis mediante as necessidades dos usuários, através da coleta de requisitos propositados como futuras funcionalidades. Desenvolver soluções compatíveis ao mercado atual, como a codificação de novas ferramentas com o uso de metodologias e/ou processos de software atuais. Prover o suporte, efetivando a correção de erros e propondo as mudanças cabíveis de serem adequadas mediante o uso de sintaxe e semântica de linguagem.
--	---	---

estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.	"javax.swing.JOptionPane"; Integração de aplicação com o Banco de dados; CRUD – Create, Read, Update e Delete em registros de banco de dados.	
Bibliografia Básica: BENYON, David. Interação Humano-Computador. São Paulo, Pearson, 2011. PREECE, Jennifer, ROGERS, Yvonne, e SHARP, Helen. Design de Interação: Além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 3a. Edição, 2013, p.600. SHEDROFF, Nathan. Experience design 1. Indiana: New Riders, 2001.		
Bibliografia Complementar: NORMAN, Donald, EUCHNER, Jim. Design for Use. Research Technology Management. 2016, Vol. 59 Issue 1, p15-19. 5p. McARTHUR, John A., GRAHAM, Valerie Johnson. User-Experience Design		

Componente Curricular: Modelagem de Sistemas /UML		Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação		
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Proporcionar ao aluno uma ampla visão do processo de desenvolvimento de software, incluindo conhecimentos de análise de requisitos, metodologias ágeis e teste de software, entre outros. Compreender as fases desenvolvimento de um software bem como suas técnicas, métodos e ferramentas utilizadas durante as etapas para construir um software com qualidade, desde a concepção, desenvolvimento, implementação e manutenção do software, até o uso de ferramentas, procedimentos e documentos relacionados a esse processo.		
Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associados aos eixos estruturantes: Investigação Científica (EMIFFTP02) Levantar e testar hipóteses para resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica. Processos Criativos (EMIFFTP05) Selecionar	Objeto de Conhecimento: Conceitos gerais de psicologia do trabalho. Introdução a história e estudo do comportamento humano. O processo de desenvolvimento da personalidade. Identificação básica dos comportamentos. Autoconhecimento. Estilos interpessoais. Competências interpessoais: hard skills e soft skills. Inteligência emocional, emoções e	Habilidades: ; Compreender quais comportamentos, ações e atitudes adotar mediante as adversidades e situações corriqueiras do dia a dia na forma de se relacionar e tomar decisões.

e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ou à comunicação. Empreendedorismo. (EMIFFTP11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.	sentimentos. Comunicação interpessoal com aprimoramento das relações sociais. Técnicas de motivação organizacional.	
--	---	--

Bibliografia Básica:

KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 821 p.

LIMA, A. S.. UML 2.3: do requisito à solução. São Paulo: Érica, 2011.

GAMMA, Erich; HELM, Richard; RALPH, Johnson; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

Bibliografia Complementar:

MENDES, Antônio. Arquitetura de software: desenvolvimento orientado para arquitetura. Rio de Janeiro : Campus, 2002

BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J.. UML: guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FURGERI, S.. Modelagem de sistemas orientados a objetos: ensino didático. São Paulo, Érica, 2013.

SOMMERVILLE, I.. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. (Disponível na Biblioteca Virtual)

SHALLOWAY, Alan Explicando padrões de projeto : uma nova perspectiva em projeto orientado a objeto / Alan Shalloway, James R. Trott. Porto Alegre : Bookman, 2004. 328 p.

Componente Curricular: Segurança da Informação e manutenção Preventiva	Carga Horária: 80 horas
Perfil do Professor do Componente: Perfil do Professor do Componente: Graduação em Sistemas de Informação/engenharia de software/ Ciências da Computação/Engenharia da Computação	
Objetivo de Aprendizagem do Componente: Possibilitar ao discente a habilidade de identificar e descrever como as organizações podem proteger a sua informação, minimizando riscos e garantindo continuidade do	

negócio, implementar soluções de segurança da informação, planejar e propor políticas para controle de riscos aplicando os conhecimentos e técnicas estudados na disciplina.

Eixos Estruturantes/Habilidades Específicas dos Itinerários Formativos Associadas aos eixos estruturantes: Investigação científica (EMIFFTP01) Investigar, analisar e resolver problemas do cotidiano pessoal, da escola e do trabalho, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, planejando, desenvolvendo e avaliando as atividades realizadas, compreendendo a proposição de soluções para o problema identificado, a descrição de proposições lógicas por meio de fluxogramas, a aplicação de variáveis e constantes, a aplicação de operadores lógicos, de operadores aritméticos, de laços de repetição, de decisão e de condição. Processos Criativos (EMIFFTP06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados à produtividade, à colaboração e/ ou à comunicação, observando a necessidade de seguir as boas práticas de segurança da informação no uso das ferramentas. Empreendedorismo (EMIFFTP11) Selecionar e	Objeto de Conhecimento: Conhecer Conceitos e terminologias de segurança da informação, conceitos de Criptografia e Assinatura digital: Segurança em redes de comunicação. Segurança no desenvolvimento de software, Governança de TI, Políticas de segurança.	Habilidades: ;Compreender os principais conceitos sobre Segurança da Informação, ameaças, vulnerabilidades e mecanismos de proteção. Realizar atividades para a familiarização com ferramentas de segurança e de análise de informações. Avaliar e propor melhorias no controle de acesso, tanto físico quanto lógico, e no compartilhamento de ativos
---	--	---

mobilizar intencionalmente conhecimentos sobre o mundo do trabalho para desenvolver um projeto pessoal, profissional ou um empreendimento produtivo, estabelecendo objetivos e metas, avaliando as condições e recursos necessários para seu alcance e definindo um modelo de negócios.		
---	--	--

Bibliografia Básica:

SÊMOLA, Marcos. Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva – Rio de Janeiro: Elsevier, 2014 – 2ª edição. ISBN-978-85-352-7178-2

BEAL, Adriana. Segurança da informação: princípios e melhores práticas para a proteção dos ativos de informação nas organizações. São Paulo: Atlas, 2005. 175 p. ISBN 8522440859 (broch.).

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas, ARAÚJO, Márcio Tadeu de. Política de Segurança da Informação – Guia Prático para Elaboração e Implementação – Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2008 – 2ª Edição Revisada. ISBN- 978-85-7393-771-8

Bibliografia Complementar:

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3a ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

BURNET, Steve; PAINE, Stephen. Criptografia e Segurança – O Guia Oficial RSA. Campus/Elsevier. 4a. Ed, 2002.

MITNICK, Kevin David; SIMON, William L. A arte de enganar: ataques de hackers : controlando o fator humano na segurança da informação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003. 284 p. ISBN 8534615160 (broch.)

III – Metodologia:

O Curso será organizado em conformidade com a legislação específica, analisados pela Secretaria de Estado da Educação e encaminhados ao Conselho Estadual de Educação para a devida aprovação. A programação curricular de cada curso obedecerá à legislação vigente. Sobre os princípios metodológicos que deverão orientar as práticas pedagógicas utilizadas e desenvolvidas nos cursos oferecidos pelo CEDUP, pode-se afirmar que não há o que justifique memorizar conhecimentos que estão sendo superados ou cujo acesso é facilitado pela moderna tecnologia.

O que se deseja para o curso, é que os estudantes desenvolvam competências básicas que lhes permitam desenvolver a capacidade de continuar aprendendo.

É que a sala de aula seja entendida como um espaço de construção do conhecimento para o aluno e de pesquisa e desenvolvimento profissional para o professor. A metodologia utilizada na Instituição deverá ter como fim:

- o desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- a promoção da capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições do trabalho;
- a adoção da flexibilidade, da interdisciplinaridade, contextualização e atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- a garantia da identidade do perfil profissional de conclusão do curso e da respectiva organização curricular.

Busca-se, a partir de uma ação intencional e planejada, promover uma interlocução entre as atividades escolares e a realidade social, questionando as relações políticas, econômicas, sociais, culturais e históricas, possibilitando a construção de alternativas de mudança e intervenção transformadora nessa realidade.

IV – CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Serão atribuídas notas bimestrais/semestrais e o aluno deverá atingir média (seis) 6,0. A cada semestre, serão proporcionadas aos alunos, no mínimo 02 (duas) avaliações registradas em Diário online. Quando houver defasagem de aprendizagem, ou seja, o aluno ainda não atingir o mínimo estabelecido deverá ser oportunizado Recuperação Paralela. A avaliação do processo ensino-aprendizagem será realizada baseada na RESOLUÇÃO CEE/SC Nº 011, de 10 de maio de 2022 e complementada pelo Parecer nº 092/20227.

Art. 2º. A avaliação do processo de ensino e aprendizagem considerará, no seu exercício, os

seguintes princípios:

- I - Aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.
- II - Avaliação do nível de aprendizagem e desenvolvimento do aluno quanto à apropriação de conhecimentos em cada área de conhecimento e ou componente curricular, além das competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Currículo das redes e estabelecimentos de ensino.

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Deverão ser considerados: a compreensão e o discernimento dos fatos e a percepção de suas relações; aplicabilidade dos conhecimentos; a capacidade de análise e de síntese; habilidades para atividades práticas; habilidades intelectivas e comportamentais que advirem do processo em atitudes e valores demonstrados como: respeito, responsabilidade, pontualidade, interesse, persistência, organização.

Como uma forma de valorização da experiência extraescolar dos educandos, objetivando a continuidade de estudos segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos a avaliação da aprendizagem deve ser propiciada aos estudantes, utilizada para fins de validação e aproveitamento de saberes profissionais desenvolvidos em experiências de trabalho ou de estudos formais e não formais.

A proposta Curricular de Santa Catarina oferece uma reflexão bastante ampla sobre a avaliação, acredita que as relações de ensino aprendizagem devem orientar-se a partir das inter-relações entre o sujeito que aprende o mediador (que ensina) e o conhecimento (objeto de aprendizagem).

A Educação Profissional em sua perspectiva avaliativa deve levar em consideração a aprendizagem para o mundo do trabalho e este nas relações que o cercam. Aprender para o trabalho e pelo trabalho. Com isto, mais do que avaliar o nível de técnicas (tarefeiros), o aluno deve aliar conhecimentos de mundo e, sobretudo, enriquecer os conhecimentos da educação básica, considerada, segundo a Constituição Federal e LDB 9.394/96, necessária para uma educação voltada à cidadania.

O processo avaliativo é implementado regular e sistematicamente, utilizando-se de instrumentos diversos, que possibilitam trabalhar e observar todos os aspectos da aprendizagem. Os professores poderão utilizar vários instrumentos de avaliação com a finalidade de analisar o aproveitamento obtido nas múltiplas competências que compõem as etapas de sua formação profissional.

Ainda conforme a RESOLUÇÃO CEE/SC Nº 011, de 10 de maio de 2022 e complementada pelo Parecer nº 092/2022, Art. 5º. A verificação do nível de aprendizagem e desenvolvimento basear-se-á em avaliação contínua e cumulativa, a ser expressa em notas, conceito descritivo ou outra espécie de menção constante no Projeto Político Pedagógico, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e os resultados obtidos durante o ano letivo preponderarão sobre os de exames finais, caso

estes sejam previstos no Projeto Político Pedagógico, considerando a sua especificidade de organização didático-pedagógica, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais e demais normas vigentes.

Conselho de Classe - O Conselho de Classe será realizado, ordinariamente, por turma, semestral, nos períodos que antecedem ao registro definitivo do rendimento dos alunos no processo de apropriação de conhecimento e desenvolvimento de competências. (citar n legislação da avaliação)

O Conselho de Classe é um órgão colegiado de natureza deliberativa em assuntos didáticos-pedagógicos, tendo por objetivo avaliar o processo ensino-aprendizagem na relação direção-Professor/a- aluno/a e os procedimentos adequados a cada caso, que possibilita: Caberá ao conselho de classe a decisão final a respeito da avaliação da aprendizagem do estudante, devendo ser registrada no sistema ao final de cada bimestre/semestre.

VI – Prazo máximo de Integralização

Entende-se por integralização curricular a conclusão com aproveitamento e frequência de todas as atividades curriculares previstas no Projeto Pedagógico do Curso – PPC, incluindo a carga horária das disciplinas, as atividades complementares do projeto pedagógico.

A integralização curricular se caracteriza pelo período entre o fim do último semestre letivo e a data de formatura. O prazo máximo é de 5 (cinco anos).

VII – Certificados e diplomas a serem emitidos - Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Segundo a RESOLUÇÃO Nº 001, de 21 de fevereiro de 2022, Art. 80. O estabelecimento de ensino expedirá e registrará, sob sua responsabilidade, os diplomas dos cursos técnicos de nível médio autorizados, inseridos no SISTEC para fins de validade nacional, bem como, habilitarão ao prosseguimento de estudos na Educação Superior, considerando a conclusão do Ensino Médio, com base na RESOLUÇÃO CNE/CEP nº 1/2021 e na RESOLUÇÃO CEE/SC nº 005/2022.

§ 1º Os diplomas e certificados deverão ser acompanhados dos respectivos históricos escolares, explicitando a organização curricular e as competências do perfil profissional do curso, para fins de registro, pelo aluno, no Conselho Profissional respectivo.

§ 2º Os diplomas de habilitação profissional técnica de nível médio e o certificado de qualificação e de especialização técnica de nível médio trarão a estrutura básica da organização curricular, o título obtido, à carga horária da formação e do estágio profissional supervisionado, quando couber.

§ 3º Para expedir e validar os diplomas nacionalmente no SISTEC, a escola deverá incluir no verso do diploma o código de autenticação gerado para o aluno, após a conclusão do curso.Cabe ao Diretor e ao Assistente de Educação a responsabilidade pela expedição dos certificados e respectivos históricos escolares.

Parte 4 – Instalações e Equipamentos

Infraestrutura – Biblioteca; Laboratório de Informática

Nome do Local: Laboratório de Enfermagem		Responsável pelo Local: Cibele Wanessa Tureck Jantsch	
Descrição do espaço:			
EQUIPAMENTOS		MOBILIÁRIO	
Quantidade	Item	Quantidade	Item
29	Notebook	02	Sala com bancadas
18	Tablets		
01	Lousa Digital		
01	Televisão		

Dimensão Física Biblioteca - O espaço físico é de propriedade estadual, a construção do prédio atual é de alvenaria, com 12 salas de aula, 1 gabinete de direção, sala dos professores, coordenação pedagógica, secretaria, banheiros com adaptações para alunos com deficiência, 01 cozinha. O CEDUP conta com laboratórios de Informática e Química, aguardando a aquisição dos materiais. Todas as salas são acessíveis de acordo com as normas vigentes.

A Biblioteca terá acervo bibliográfico de acordo com os cursos que serão implantados, após licitação organizada pela SED.

Dispomos de auditório para eventos e palestras, com palco, sala de som e banheiros. A escola possui Ginásio de Esportes coberto com arquibancada.

Justificativa aprofundada sobre a importância da oferta desse curso na cidade de São Bento do Sul

Num contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. No atual estágio de construção do conhecimento pela humanidade, a dicotomia entre conhecimento geral e específico, entre ciência e técnica, ou mesmo a visão de tecnologia como mera aplicação da ciência deve ser superada, de tal forma que a escola incorpore a cultura técnica e a cultura geral na formação plena dos sujeitos e na produção contínua de conhecimentos. Segundo o artigo 22 da LDB, a educação básica tem por finalidade, “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Nesta perspectiva a legislação do Novo Ensino Médio Lei nº 3.415/2017 e BNCC a ela vinculada, ressalta que há necessidade de ampliar e integrar parte flexível do currículo, trilhas de aprofundamento, as quais fazem parte dos itinerários formativos no território catarinense num processo que visa o desenvolvimento integral dos nossos jovens.

Os avanços tecnológicos mexeram com a formação do indivíduo, mudaram também a forma de aprender e consequentemente a forma de ensinar, exigindo que o ambiente de aprendizado ofereça meios de educação e de qualificação que sejam compatíveis com as transformações ocorridas no mundo do trabalho.

Assim, a proposta do Curso de Desenvolvimento de Sistemas e das suas trilhas de aperfeiçoamento visam atender as demandas crescentes na área das tecnologias, especialmente na região de São Bento do sul que tem aproximadamente 80 mil habitantes e conta com um parque industrial tecnológico que atende a vários municípios da região, que é referência na Região, empresas de médio e grande porte que prestam serviços, no entanto, o município déficit de cursos de qualificação na área tecnológica, e nem sempre as pessoas tem condições de arcar com os custos, a oferta deste curso pelo CEDUP é a possibilidade de atendimento da demanda na área de tecnológica

do município, e a possibilidade de acesso a uma formação profissional gratuita, para aqueles que desejam seguir esta profissão e não tem condições financeiras de pagar os custos, sem comprometer sua subsistência e da família. A região tem necessidade de profissionais cada vez mais qualificados, pois são fatores relevantes para que as empresas implantem e gerem novos valores. Conforme estudo realizado pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação, destaca-se que existem aproximadamente 872 mil pessoas que atuam na área de TI. Pesquisas ainda dizem que devem ser criadas 420 mil vagas até 2024.

Segundo o site Inovação - Sebrae Minas, Santa Catarina destaca-se como polo tecnológico, "O polo concentra empresas de software e serviços, destacando-se também no segmento de hardware e equipamentos de alta tecnologia e valor agregado" (2017). Sabe-se que a concorrência no mercado mundial torna obrigatório o novo padrão de produtividade configurado pela combinação de ciência, tecnologia avançada e grandes investimentos.

A região entende que, para atender às inovações socio culturais, econômicas, políticas e tecnológicas, acima citadas é preciso investir nas pessoas por meio da educação e do desenvolvimento profissional. Estes fatores corroboram para que as trilhas sejam um dos meios mais efetivos para atender a comunidade escolar.

Com a criação deste curso, o CEDUP São Bento do Sul visa:

- Qualificar profissionais na área tecnológica.
- Preparar o aluno para que tenha a autonomia na aquisição de novos conhecimentos específicos na área de tecnologia.
- Possibilitar o desenvolvimento do município e garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social.

Mapa da demanda - Na atualidade, para responder as exigências peculiares do mercado de trabalho em tecnologia e a complexidade das demandas, cada vez mais são imprescindíveis recursos humanos qualificados que visem à implementação de práticas efetivas. Portanto, mesmo diante dos avanços tecnológicos, é condição fundamental para a viabilização dos projetos a valorização dos recursos humanos.

Para o curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, essas repercussões indicam novos desafios, amparados na necessidade de

apropriação dos saberes e competências dos profissionais, na valorização da autonomia profissional e no estímulo ao modo proativo de intervir no mercado de trabalho, frente às diferentes demandas sociais. Os profissionais em Desenvolvimento de Sistemas estão inseridos em diferentes cenários e instituições, com o objetivo de promover a qualidade de vida das pessoas e o Desenvolvimento tecnológico. No contexto mundial, a tecnologia como profissão destaca-se por sua ascensão. Entretanto, apresenta-se como categoria crítica, pela escassez profissional em diferentes partes do mundo.

O técnico em Desenvolvimento de Sistemas contribui para o aumento da qualidade de vida e do desenvolvimento econômico, pois a crescente preocupação com a qualidade de serviços e bem-estar ampliaram a demanda por serviços e a demanda por profissionais qualificados. A formação técnica na área de Desenvolvimento de Sistemas oferece inúmeras possibilidades de ingresso no mercado, já que o profissional pode atuar nos mais diversos setores.

Infraestrutura Física: O espaço físico é de propriedade estadual, a construção do prédio atual é de alvenaria, com 12 salas de aula, 1 gabinete de direção, sala dos professores, coordenação pedagógica, secretaria, banheiros com adaptações para alunos com deficiência, 01 cozinha. O CEDUP conta com biblioteca, laboratórios de Informática e Química aguardando a aquisição dos materiais. Todas as salas são acessíveis de acordo com as normas vigentes. Dispomos de auditório para eventos e palestras, com palco, sala de som e banheiros. A escola possui Ginásio de Esportes coberto com arquibancada.

A Biblioteca terá acervo bibliográfico de acordo com o curso que será implantado, após licitação organizada pela SED.

ANEXO X

Quadro da Matriz Curricular

Nome do Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

CEDUP PADRE AFFONSO ROBL - MATRIZ G 44 AULAS SEMANAIS – 4 dias de 10 aulas diárias + 1 dia de 4 aulas diárias – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

BNCC	ÁREA DO CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		CARGA HORÁRIA TOTAL
			Carga horária semanal (h/a)	Carga horária anual (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária anual (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária anual (h)	
BNCC – Formação Geral Básica	Linguagens e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura	2	64	2	64	2	64	192
		Educação Física	2	64	1	32	1	32	128
		Arte	2	64	1	32	1	32	128
		Língua Estrangeira Inglês	2	64	2	64	2	64	192
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Química	2	64	1	32	1	32	128
		Física	2	64	1	32	1	32	128
		Biologia	2	64	1	32	1	32	128
	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	Geografia	2	64	1	32	1	32	128
		História	2	64	1	32	1	32	128
		Filosofia	2	64	1	32	1	32	128
		Sociologia	2	64	1	32	1	32	128
	Matemática e suas Tecnologias	Matemática	3	96	2	64	2	64	224
Carga Horária - Formação Geral Básica			25	800	15	480	15	480	1760
Itinerário Formativo	Projeto de Vida		2	64	2	64	2	64	192
Itinerário Formativo	Segunda Língua Estrangeira	Espanhol	2	64	2	64	2	64	192
			Carga horária semanal (h/a)	Carga horária semestral (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária semestral (h)	Carga horária semanal (h/a)	Carga horária semestral (h)	CARGA HORÁRIA TOTAL
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 1º semestre	Componentes Integradores	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 1º semestre	Ciência e Tecnologia	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 3 1º semestre	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 4 1º semestre	Componentes Integradores	3	48					48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 2º semestre	Componentes Integradores	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 2º semestre	Ciência e Tecnologia	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 3 2º semestre	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	4	64					64
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 4 2º semestre	Componentes Integradores	3	48					48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 1º semestre	Linguagens e suas Tecnologias			3	48			48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 1º semestre	Ciências da Natureza e suas Tecnologias			2	32			32

Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 2º semestre	Linguagens e suas Tecnologias			3	48			48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 2º semestre	Ciências da Natureza e suas Tecnologias			2	32			32
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 1º semestre	Linguagens e suas Tecnologias					3	48	48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 1º semestre	Matemática e suas Tecnologias					2	32	32
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 1 2º semestre	Linguagens e suas Tecnologias					3	48	48
Itinerário Formativo	Componente Curricular Eletivo 2 2º semestre	Matemática e suas Tecnologias					2	32	32
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas I			05				80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Introdução a Linguagem de Programação			08				128
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Fundamentos e operação de Computação			03				48
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Sistemas Operacionais			02				32
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Empreendedorismo			02				32
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Infraestrutura Computacional			05				80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Lógica para Desenvolvimento de Sistemas			04				64
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Introdução a Banco de Dados			06				96
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas II			05				80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Modelagem de Dados					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Linguagem SQL					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas III					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 1º semestre	Prototipagem em UX Design					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Análise de Estrutura de Dados Utilizando Softwares e Programação					06		96
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Práticas em Desenvolvimento de Sistemas IV					06		96
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Modelagem de Sistemas/UML					05		80
Itinerário Formativo	Trilha de Aprofundamento 2º semestre	Segurança da Informação e Manutenção Preventiva					03		80
Trilha de Aprofundamento			0	0	20	640	20	640	1280
Carga Horária Total – Itinerário Formativo			19	608	29	928	29	928	2464
CARGA HORÁRIA SEMANAL/ANUAL			44	1408	44	1408	44	1408	4224

Lista de Certificados a serem emitidos

O aluno que concluir e for aprovado em todas as disciplinas, receberá o **Certificado de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.**

Segundo a RESOLUÇÃO Nº 001, de 21 de fevereiro de 2022, Art. 80. O estabelecimento de ensino expedirá e registrará, sob sua responsabilidade, os diplomas dos cursos técnicos de nível médio autorizados, inseridos no SISTEC para fins de validade nacional, bem como, habilitarão ao prosseguimento de estudos na Educação Superior, considerando a conclusão do Ensino Médio, com base na RESOLUÇÃO CNE/CEP nº 1/2021 e na RESOLUÇÃO CEE/SC nº 005/2022.