



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

HAMBURG SÜD

2024

CADERNO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS

COLÉGIOS DAS ILHAS



EduFuturo



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

CADERNO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS COLÉGIOS DAS ILHAS

FICHA TÉCNICA

GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Massa Ratinho Junior

Vice-Governador

Darci Piana

Chefe da Casa Civil

João Carlos Ortega

Secretário de Estado da Educação

Professor Roni Miranda Vieira

Chefe de Gabinete

Silvana Avelar de Almeida Kaplum

Diretor-Geral

João Luiz Giona Junior

Diretor de Educação

Anderfábio Oliveira dos Santos

Diretor de Planejamento e Gestão Escolar

Paulo Roberto Falcão

Diretor de Tecnologia e Inovação

Claudio Aparecido de Oliveira

Chefe do Departamento de Desenvolvimento Curricular

Ane Carolina Chimanski

Coordenadora do Ensino Médio

Vanessa Roberta Massambani Ruthes

Assessoria Pedagógica

Flavia Leal King Baleche

Chefe do Departamento de Educação Inclusiva

Maíra Tavares de Oliveira

Coordenador de Diversidade e Direitos Humanos

Lourival de Araujo Filho

CADERNO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS COLÉGIOS DAS ILHAS

REDATORES DAS UNIDADES CURRICULARES

Adriana Ferraz
Adriana do Rocio da Graça Martins dos Santos
Adriana Maria Boschetto
Adriana Oliveira de Almeida Teodoro
Alessandra Chagas das Dores
Ana Sueli Ribeiro Vandresen
Antônio Carlos dos Reis
Aramis Oilke Barbosa
Carlos Henrique Liegel Dias
Cleidi Schindler
Coletivo de Diretores dos Colégios das Ilhas
Cristiane Becker
Cristiane Tavares
Daniele Moraes Janhak
Elisandra do Carmo Nascimento
Fernando Bonilauri
Fernando Luiz Ramos Brock
Jaíne do Rosário Pires
João Henrique Kostiuk
Karine Cristina Galdino Silveira
Kelly Cristina Brombatti de Araujo Agostinho
Leonardo Matias das Dores de Oliveira
Letícia de Lima Moraes
Luís Claudio da Luz Gonçalves Soares
Liliane Andrioli
Lucélio Helder Cherubim
Mariela Pereira Pires
Maurício Evangelista
Michelle Renata Borsatto
Marcos Silva Machado
Movimento dos Pescadores Artesanais do Litoral do Paraná – MOPEAR - Núcleo Regional de Paranaguá
Rafael Pereria de Queiroz Junior
Sandra Regina Pedrotti
Simone Aparecida Ferreira
Wesley Silva da Rosa

Colaboradores

Amanda Gonçalves Edmundo Trevizani
Flávia Bortoloti
Sanzia do Pilar Machado
Jackelini Dalri de Carvalho
Laís Celis Merissi
Liliane Celestino Andrioli
Melissa Maria Stelko Oldakoski
Renato Toledo Silva AmatuZZi
Rosângela de Castro Garcia Soares

EQUIPE DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Ana Sueli Ribeiro Vandresen
Cleidi Schindler
Michelle Renata Borsatto
Simone Aparecida Ferreira

REVISÃO

Ana Sueli Ribeiro Vandresen
Cleidi Schindler
Eliane Provate Queiroz
Rosângela de Castro Garcia Soares

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Joise Lilian do Nascimento
Silvio Turra

**CURITIBA
2024**

CADERNO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS COLÉGIOS DAS ILHAS

Sumário

APRESENTAÇÃO	1
Unidades Curriculares da Parte Flexível Obrigatória - 1.ª série	3
Projeto de Vida	3
Educação Financeira	18
Matemática Contextualizada	38
<u>ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO DAS 4 ÁREAS DO CONHECIMENTO</u>	51
Unidades Curriculares da Parte Flexível -2.ª série	51
Astronomia e Maricultura	51
Empreendedorismo Contextualizado nas Ilhas	69
História e Diversidade Cultural	83
Oratória e Argumentação	93
Unidades Curriculares da Parte Flexível – 3.ª série	
Práticas Esportivas	107
Manifestações Culturais e Artísticas	119
Socioeconomia Insular	133
Biotecnologia	149
Química Experimental	163
Liderança e Ética	176

CADERNO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS COLÉGIOS DAS ILHAS

APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Educação do Estado do Paraná – SEED/PR apresenta o Caderno de Itinerários Formativos - Colégios das Ilhas, para a 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio.

Os Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio, nos Colégios das Ilhas onde se inserem comunidades diversas - tradicionais caiçaras, de pescadores e de artesãos, entre outras que desenvolvem as mais variadas atividades, como as relacionadas ao turismo das ilhas - têm um papel fundamental no resgate cultural, econômico e social dos ilhéus que nela vivem, desenvolvendo e mantendo as raízes culturais pertencentes a essa comunidade.

Este documento orienta a prática docente no trabalho com as Unidades Curriculares que compõem a Parte Flexível Obrigatória - PFO e a Parte Flexível - PF do Currículo do Novo Ensino Médio do Paraná. Destacamos que esta oferta é baseada na Lei Federal nº 13.415 de 13 de fevereiro de 2017, Resolução nº 03, de 21 de novembro de 2018 CNE/CP e Deliberação nº 04 de 26 de julho de 2021 - CEE/CP, que instituem uma organização curricular que contempla duas partes indissociáveis: a Formação Geral Básica (FGB) e os Itinerários Formativos (IF).

Os Itinerários Formativos têm como objetivos:

- Aprofundar as aprendizagens relacionadas às competências gerais, às Áreas de Conhecimento e/ou à Formação Técnica e Profissional;
- Consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seus projetos de vida;
- Promover a incorporação de valores universais, como ética, liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade;
- Desenvolver habilidades que permitam aos estudantes ter uma visão de mundo ampla e heterogênea, tomar decisões e agir nas mais diversas situações, seja na escola, seja no trabalho, seja na vida (BRASIL, 2018¹).

Para isso, o arranjo curricular dos Itinerários Formativos precisa ser diverso, considerando as demandas e necessidades da sociedade atual, como também o contexto no qual os estudantes estão inseridos. Por meio do uso de metodologias diferenciadas, é

1 BRASIL. Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de abril de 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZ-C2Mb/content/id/70268199 Acesso em: 16 dez. 2022

CADERNO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS COLÉGIOS DAS ILHAS

oportunizada a ampliação das aprendizagens e a promoção do protagonismo juvenil. Para tal, a Portaria nº 1.432/2018, que estabelece os Referenciais Curriculares para os Itinerários Formativos, define que essa parte do Currículo articule as aprendizagens considerando 04 eixos:

- Investigação científica: supõe o aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos para serem utilizados em procedimentos de investigação voltados ao enfrentamento de situações cotidianas e demandas locais e coletivas, e a proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade;
- Processos criativos: supõe o uso e o aprofundamento do conhecimento científico na construção e criação de experimentos, modelos, protótipos para a criação de processos ou produtos que atendam a demandas pela resolução de problemas identificados na sociedade;
- Mediação e intervenção sociocultural: supõe a mobilização de conhecimentos de uma ou mais áreas para mediar conflitos, promover entendimento e implementar soluções para questões e problemas identificados na comunidade;
- Empreendedorismo: supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores com o uso das tecnologias (BRASIL, 2018).

Considerando esses aspectos e a arquitetura curricular do Ensino Médio, a Rede Pública de Educação optou pela oferta de Itinerários Formativos Integrados, com carga-horária de 200 (duzentas) horas na 1ª série, 400 (quatrocentas) horas na 2ª série e de 600 (seiscentas) horas na 3ª série. Dessa maneira, o presente documento apresenta as Unidades Curriculares e Trilhas de Aprendizagem do Novo ensino Médio, a fim de subsidiar o trabalho dos professores dos Colégios das Ilhas.

Unidades Curriculares da Parte Flexível Obrigatória

EMENTA - RESISTIR E RETOMAR: NOSSA TERRA E NOSSO MAR (PROJETO DE VIDA)

Unidade Curricular	Projeto de Vida
Etapa de ensino	Ensino Médio: 1 ^a , 2 ^a e 3 ^a séries
Carga horária	1 ^a série: 2 aulas semanais 2 ^a série: 1 aula semanal 3 ^a série: 1 aula semanal

1. INTRODUÇÃO

O Novo Ensino Médio (NEM) tem como um de seus objetivos promover a aprendizagem significativa, na qual as diferentes juventudes sejam reconhecidas e exerçam o protagonismo com apoio da escola, na construção de seus projetos de vida. Neste sentido, em sua nova arquitetura curricular, o Ensino Médio oferecerá a todos os estudantes, nas três séries, a Unidade Curricular Projeto de Vida², por meio da qual terão a possibilidade de optar pelos Itinerários

² BRASIL. Lei nº 13.415/2017. Resolução CNE/CP nº3 de 21 novembro de 2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Portaria nº1.432 de 28 de dezembro de 2018, que estabelece os referenciais para a elaboração dos Itinerários For-

Formativos Integrados, conforme suas expectativas para o futuro.

O artigo nº 2 da Lei n.º 9.394/1996 (LDB) prevê a promoção e o incentivo ao desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e a sua qualificação para o trabalho. Aliado a esse compromisso, a unidade curricular Projeto de Vida dialoga com a habilidade de reflexão do estudante, sua atuação cidadã e seus projetos existenciais como um todo. Junto aos princípios gerais da Educação Básica e princípios apresentados no artigo 5.º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2018) também assinalam a importância do Projeto de Vida como estratégia de reflexão sobre a trajetória pessoal, cidadã e profissional dos estudantes.

Sobretudo, a característica preponderante do Projeto de Vida no Ensino Médio é a formação integral dos jovens, pois: “os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais.” (BRASIL, 2018).

Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a educação integral tem como propósito a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes, compreendendo “a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam a dimensão intelectual ou a dimensão afetiva” (BRASIL, 2018, p. 14). Nessa concepção, o jovem é protagonista de sua formação, sendo ele responsável por fazer escolhas e tomar decisões.

É função da escola, além de promover a aprendizagem dos conhecimentos científicos e culturais historicamente construídos/produzidos pela humanidade, despertar os sonhos, a busca de propósitos e, com isso, o sentimento de pertencimento do jovem ao encontrar e (re)conhecer seu lugar no mundo. Por isso, quando se fala em Projeto de Vida, faz-se necessário abordar a importância da educação socioemocional que deve estar alinhada com as demandas globais e locais da educação, seguindo os quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser (DELORS, 2003).

2. OBJETIVOS

Fundamentar o Projeto de Vida, sob a ótica das especificidades das comunidades das ilhas do litoral paranaense,

mativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio.

pressupõe a compreensão da trajetória desses povos por meio de suas lutas e marco civilizatórios, abordando, com relevância, as questões da territorialização, para que as/os estudantes possam se reconhecer como seres políticos e sujeitos de direito. Nesse sentido, os objetivos assinalados para esta Unidade Curricular envolvem:

- Auxiliar os jovens a refletirem sobre seus desejos e objetivos, aprendendo a se organizarem, estabelecerem metas, planejarem e desenvolverem determinação, esforço, autoconfiança e persistência na realização de seus projetos presentes e futuros;
- Refletir sobre as questões dos povos tradicionais e seu modo de vida, para fundamentar a compreensão de educação como processo coletivo, cultural e simbólico;
- Desenvolver elementos teóricos e práticos que garantam ao jovem o efetivo exercício da autonomia para as escolhas pessoais de vida, frente a dinâmica do mundo contemporâneo, seu constante movimento de mudanças e o os novos desafios que são produzidos cotidianamente;
- Contribuir para a formação dos estudantes das ilhas do litoral paranaense, por meio da formulação de projeto de vida, que complemente aspectos pessoais, culturais, socioeconômicos e profissionais;
- Incentivar a autorreflexão dos estudantes, entendidos como sujeitos que constroem suas trajetórias, considerando a diversidade de contextos sociais, culturais, geográficos, políticos e econômicos, que influenciam as suas ações;
- Promover o diálogo e a escuta ativa dos jovens estudantes no cotidiano das aulas e demais práticas pedagógicas;
- Desenvolver elementos teóricos e práticos que garantam ao jovem o efetivo exercício da autonomia para as escolhas pessoais de vida, frente a sua realidade e dinâmica do mundo contemporâneo, seu constante movimento de mudanças e os novos desafios que são produzidos cotidianamente.

3. JUSTIFICATIVA

O processo de implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os marcos legais mais recentes definiram a reformulação na arquitetura curricular das diversas modalidades do Ensino Médio no Paraná, por meio da:

- a) ampliação da jornada dos estudantes;
- b) reorganização curricular, buscando a flexibilização de trajetórias como estratégia de aproximação das realidades dos estudantes;
- c) articulação com percursos formativos no mundo do trabalho;
- d) ampliação das oportunidades para o desenvolvimento do projeto de vida dos estudantes.

Pensando na realidade das ilhas, pretende-se uma preparação para o entendimento do próprio sujeito: suas origens, seu lugar no mundo, suas perspectivas, suas lutas, sua identidade. Por isso, é fundamental que esse Projeto de Vida ultrapasse os limites de uma formação com viés econômico, sendo, também, uma formação social.

Nesse sentido, é necessário reconhecer a realidade do território vinculada às aspirações pessoais e coletivas das comunidades das ilhas, procurando avançar na concepção de uma formação meramente voltada ao mercado de trabalho fora das ilhas, já que grande parte dos estudantes permanecem no território, vivendo como pescadores e artesãos. A concepção de que é preciso sair das ilhas para “ser alguém no mundo” é discriminatória e reducionista e não considera o sujeito em sua singularidade, sendo necessário romper com essa forma de pensar. Então, é fundamental possibilitar o preparo dos estudantes para a tomada de decisões de maneira consciente e responsável.

O Novo Ensino Médio evidencia a urgente necessidade de considerar, no processo de ensino-aprendizagem, o que esses estudantes possuem como demanda de vida pessoal, social, educacional e profissional, nas diferentes formas em que vivem a experiência escolar. Para isso, o estado do Paraná buscou identificar os principais aspectos que motivam e engajam esses jovens a continuar os estudos e/ou ingressar no mundo do trabalho. Uma pesquisa revelou que os jovens do Ensino Médio possuem o desejo de serem reconhecidos em suas especificidades e singularidades, o que implica serem acolhidos na sua diversidade. Para tal, é necessário situar esse momento da vida como um momento privilegiado de construção de identidades, de projetos de vida, de experimentação e do desenvolvimento da autonomia (PARANÁ, 2021).

VERSÃO PRELIMINAR

4. QUADRO ORGANIZADOR

1ª SÉRIE

EU, O OUTRO E NÓS		
HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL		
<p>(EMIFCG07) 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.</p> <p>(EMIFCG08) 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.</p>		
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS

<p>Identificar o papel do Eu e do Outro nas relações sociais, reconhecendo-se como sujeito em uma sociedade plural, a fim de despertar o sentimento de pertencimento à comunidade local.</p> <p>Compreender o conceito de alteridade, valorizando a pluralidade cultural, a fim de apreender a importância do autocuidado e do cuidado coletivo.</p> <p>Conceber a diversidade como constitutiva da sociedade brasileira, considerando a importância das múltiplas linguagens para o combate a estereótipos e propondo meios para intervir em situações de conflito.</p>	<p>Diversidade e Alteridade.</p>	<p>Conceito de Cultura.</p> <p>O Eu, o Outro e Nós.</p> <p>Pluralismo e Multiculturalismo.</p> <p>Estereótipos culturais.</p> <p>Preconceito e Discriminação.</p> <p>Resolução de conflitos.</p>
--	----------------------------------	--

A AUTODEMARCAÇÃO DE TERRITÓRIO DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DAS ILHAS

HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCG02) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
---------------------------	-------------------------	-----------

<p>Entender os processos sociais de territorialização dos pescadores/as artesanais, para identificar as formas de exclusão territorial e resistência nas ilhas, a fim de participar ativamente nos processos de resolução de conflitos.</p> <p>Levantar dados a respeito dos impactos causados por fenômenos físicos, químicos e biológicos nos ecossistemas locais das ilhas, a fim de posicionar-se com base em critérios éticos e científicos na construção de soluções para problemas ambientais.</p> <p>Problematizar os conflitos de terra no contexto das ilhas, identificando fatores sociopolíticos e ambientais que impactam no uso de recursos naturais, para propor medidas de preservação e conservação do território.</p>	<p>Território, Paisagem e Ecossistemas locais.</p>	<p>Conceito de território e territorialização.</p> <p>Territorialização e desterritorialização das comunidades tradicionais das ilhas.</p> <p>(Auto)demarcação de territórios tradicionais.</p> <p>Transformações da paisagem.</p> <p>Conflitos pela terra.</p> <p>Ecossistemas locais: manguezais, restingas, praias e estuários.</p> <p>Os complexos estuários de Paranaguá e de Guaraqueçaba.</p> <p>Os ambientes recifais.</p>
---	--	--

HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS E FUTURO PROFISSIONAL

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG04) 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.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG10) 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.

(EMIFCG11) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Reconhecer-se como sujeito nas relações sociais, desenvolvendo o autoconhecimento e a autoconfiança para responsabilizar-se pela produção autoral de si e de suas competências.</p> <p>Identificar conhecimentos, valores, crenças e práticas que caracterizam a identidade dos povos tradicionais das ilhas e sua diversidade cultural, de modo a incorporar tais aspectos em seu projeto de vida.</p> <p>Compreender a dinâmica do mundo do trabalho, analisando aspectos que impactam na escolha da carreira profissional e avaliando possibilidades de atuação proativa frente a seu projeto de vida.</p>	<p>Dimensões pessoal, profissional e cidadã</p>	<p>A Resiliência nas relações sociais: Autoconhecimento (físico, mental e emocional).</p> <p>Expectativas para a formação pessoal e o futuro profissional.</p> <p>Gestão do processo de desenvolvimento pessoal e profissional.</p> <p>Expectativas e frustrações: superar desafios.</p> <p>O Mundo do Trabalho.</p> <p>Trabalho e emprego no contexto das Ilhas.</p> <p>Planejamento para a construção da trajetória pessoal e profissional, e a escolha de Itinerário Formativo.</p>

2º SÉRIE

JUVENTUDES: INCERTEZAS, LIDERANÇA E DECISÕES NO MUNDO DO TRABALHO

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

(EMIFCG08) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Identificar aspirações para sua vida pessoal, cidadã e profissional, a curto e médio prazo, e definir estratégias éticas de ação que mobilizem tais aspirações.</p> <p>Compreender a pluralidade das juventudes para reconhecer-se na diversidade, propondo intervenções sociais que levam em conta os interesses pessoais e coletivos.</p> <p>Elaborar estratégias de participação social para atuar na dinâmica do mundo do trabalho, a fim de vivenciar o protagonismo juvenil.</p>	Protagonismo Juvenil.	<p>Conceito de Juventudes.</p> <p>A trajetória de lideranças locais e mundiais.</p> <p>Dinâmica da atuação social, ações participativas e colaborativas.</p> <p>Trabalho colaborativo.</p> <p>Planejamento estratégico.</p>

A ESCOLHA DA CARREIRA PROFISSIONAL

HABILIDADE DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA
(EMIFCG02) 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.

HABILIDADE DO EIXO EMPREENDEDORISMO
(EMIFCG11) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Identificar características primordiais das profissões de interesse, avaliando o impacto da escolha da carreira na trajetória individual e da comunidade e respaldando suas decisões em valores universais.</p> <p>Estabelecer metas para atingir aspirações referentes à vida pessoal e profissional, desenvolvendo estratégias de planejamento, organização ou empreendedorismo, com base em valores éticos e critérios científicos.</p>	<p>Profissões e Mundo do Trabalho.</p>	<p>As profissões da área de Ciências Humanas.</p> <p>As profissões da área de Ciências da Natureza e Saúde.</p> <p>As profissões da área de Linguagens.</p> <p>As profissões da área de Exatas.</p> <p>As profissões do eixo tecnológico.</p> <p>Possibilidades de atuação no mercado de trabalho.</p> <p>Metas pessoais e profissionais.</p>

TRANSFORMAÇÕES NO MUNDO DO TRABALHO CONTEMPORÂNEO

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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.

(EMIFCG06) 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.

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG09) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Compreender as principais mudanças no mundo do trabalho contemporâneo, identificando demandas da comunidade local e propondo meios para a resolução de problemas socioambientais.</p> <p>Levantar dados a respeito da dinâmica de funcionamento do trabalho na comunidade local, cotejando este levantamento com aspectos do trabalho a nível global, a fim de relacionar características de diferentes contextos.</p> <p>Mobilizar conhecimentos das diferentes áreas na construção de seu projeto de vida, empregando soluções criativas, originais ou inovadoras na concretização de ideais pessoais e/ou coletivos.</p>	Trabalho na Sociedade Contemporânea.	<p>Capitalismo e Globalização.</p> <p>Reestruturação produtiva.</p> <p>Trabalho na era da informação.</p> <p>Impactos socioambientais da produção em larga escala no contexto local.</p> <p>As cooperativas e a prática profissional.</p>

ETAPAS DO PROJETO DE VIDA

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL (EMIFCG09) 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.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO (EMIFCG11) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Elaborar um plano de ação que contemple a reflexão sobre a história de vida pessoal, repensando o presente e projetando o futuro.</p> <p>Compreender que o plano de ação pode se modificar à medida que ocorre o aprimoramento das dimensões pessoal, social e profissional, a fim de definir estratégias concretas com foco e efetividade, incluindo os estudos de viabilidade para colocar em prática o projeto de vida.</p>	<p>O projeto de vida como um plano pessoal e coletivo.</p>	<p>Trajetória de vida e biografias.</p> <p>Plano de ação para gestão da carreira.</p>

QUALIFICANDO MEU PROJETO DE VIDA

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS (EMIFCG05) 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.

HABILIDADE DO EIXO EMPREENDEDORISMO (EMIFCG10) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Aprimorar o projeto de vida elaborado, considerando as exigências do mundo do trabalho e o impacto social das ações definidas.</p> <p>Compartilhar o Projeto de Vida por meio de apresentação, como estratégia de comunicação e reflexão sobre sua construção pessoal e objetivos profissionais pretendidos.</p>	<p>Relações entre projeto de vida, responsabilidade e impacto social.</p>	<p>Projeto de vida e as exigências do mundo do trabalho.</p> <p>Impactos do projeto de vida na comunidade local e/ou global.</p> <p>Qualificação do projeto de vida.</p>

CONSOLIDANDO MEU PROJETO DE VIDA

HABILIDADE DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG02) 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.

HABILIDADE DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG12) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Estabelecer relações entre a trajetória pessoal e profissional com o projeto de vida elaborado, aprofundando discussões e chegando a conclusões que permitam a consolidação do percurso realizado.</p> <p>Apresentar à comunidade escolar o portfólio construído ao longo das etapas das três séries do Ensino Médio, a fim de defender e validar seu projeto de vida, com vistas à sua implementação.</p>	<p>Consolidação do Projeto de Vida.</p>	<p>Plataformas de <i>design</i> gráfico.</p> <p>Estratégias de comunicação.</p> <p>Socialização do portfólio do projeto de vida.</p>

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A Unidade Curricular **Resistir e Retomar: Nossa Terra e Nosso Mar** solicita um trabalho pedagógico voltado à realidade das Ilhas, exigindo um constante exercício de contextualização, para que os estudantes possam identificar os conhecimentos relacionados ao território de vida e que impactam seu cotidiano.

As aulas nesta Unidade devem ser encaminhadas de modo a valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes, bem como destacar a importância dos conhecimentos tradicionais, por meio das práticas de oralidade vivenciadas no contexto das Ilhas. Nesse sentido, o protagonismo dos estudantes e da comunidade pode ser desenvolvido por meio de encaminhamentos como a contação de histórias, exposições fotográficas, rodas de conversa entre lideranças locais e comunidade escolar, entre outras possibilidades que evidenciam a direta relação entre o conhecimento escolar e a realidade material do território.

As metodologias que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem podem contribuir para o desenvolvimento dos objetivos de aprendizagem assinalados nessa ementa. Desse modo, o professor desempenha um papel de mediador do processo de aprendizagem, procedendo a uma escolha criteriosa das estratégias de ensino mais adequadas à realidade de atuação. Cabe ressaltar que o olhar do professor deve voltar-se aos objetivos de aprendizagem, tomando o conteúdo como um meio para se atingir tais objetivos e contribuindo para que os estudantes os desenvolvam de maneira autônoma, crítica e responsável.

6. AVALIAÇÃO

Avaliar é essencial no processo de ensino-aprendizagem e envolve muito mais que discutir formas, conceitos e metodologias. A avaliação deve ser contínua e processual, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021).

A avaliação é um componente do ato pedagógico, ensina Luckesi (2011), destinando-se a “investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados” (Luckesi 2011, p.175). A investigação está a serviço da aprendizagem por viabilizar o conhecimento da realidade e a tomada de decisões de intervenção, quando preciso, acrescenta o autor, a avaliação é dinâmica e construtiva, dando condições ao gestor de sala de aula de garantir a aprendizagem do estudante.

Assim entendida, a avaliação se funda na crença de que todo estudante aprende e, por aprender, se desenvolve, promove as aprendizagens e isso só acontece se o professor aprimorar o trabalho pedagógico. Os instrumentos de avaliação têm o objetivo de instigar a aprendizagem, na medida em que estejam suficientemente bem organizados e implementados. A sua eficiência e eficácia se concretizam no atendimento às exigências e as características de compreensão e de expressão individuais de cada estudante.

Os instrumentos avaliativos, tais como, relatórios, portfólio, criação de ambientes virtuais coletivos, autoavaliação, entre outros, devem permitir à/ao estudante refletir e aprimorar constantemente seu projeto de vida. O importante é que estes instrumentos venham auxiliar o engajamento da/do estudante em obter um quadro o mais detalhado possível dos próximos passos almejados, construindo registros do processo de aprendizagem para verificar o grau de apropriação dos conceitos e teorias necessários para o desenvolvimento das competências e habilidades.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

Quanto aos recursos didáticos que podem contribuir para os encaminhamentos metodológicos dessa Unidade Curricular, sugerem-se:

- Recursos audiovisuais (vídeos, áudios, músicas, etc);
- Formulários *on-line* para entrevistas, fomento da criação de conteúdo temático a partir de recursos digitais (*Websites, Podcast, fóruns, vídeos em plataformas, flyers* etc.);
- Peças teatrais, cartazes, rodas de conversas, júri simulado etc;
- Cartolinas, papel sulfite e canetinhas;
- *Flip chart*;
- Computadores, *tablets* e celulares, sempre que possível.

Para contribuir no trabalho pedagógico desta Unidade Curricular, sugerem-se também as seguintes leituras:

- Juventude e Ensino Médio: sujeitos do currículo em debate (DAYRELL; CARRANO; MAIA, 2014);
- O que o jovem quer da vida? Como pais e professores podem orientar e motivar os adolescentes (DAMON, 2009);
- Conservação e mudança dos projetos de vida dos jovens: um estudo longitudinal sobre educação e valores (DANZA, 2019).

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. **Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n.º 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n.º 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Ministério Da Educação - Conselho Nacional Da Educação - Câmara De Educação Básica. **Resolução n.3, de 21 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Ministério da Educação - Conselho Nacional da Educação - Conselho Pleno. **Resolução n. 4, de 17 de dezembro de 2018.** Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP n.º 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP n.º 15/2017. MEC: Brasília - DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104101-rcp004-18/file>. Acesso em: 16 dez. 2018.

_____. **Portaria n.º 1.432, de 28 de dezembro de 2018.** Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de abril de 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/material/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199 Acesso em: 16 dez. 2022.

DELORS, Jacques; *et al.* **Educação um tesouro a descobrir:** relatório para UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. José Carlos Eufrázio (trad.). 2ed. São Paulo: Cortez, 2003.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem na escola:** reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná.** Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

EMENTA- EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Unidade Curricular	Educação Financeira
Etapa de ensino	2ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A Educação Financeira, na parte flexível do Currículo, visa aprofundar e ampliar os conhecimentos dos estudantes, sejam eles residentes em comunidades ilhéus ou em áreas urbanas, preparando-os para prosseguir com seus estudos, exercer de forma crítica e sustentável sua cidadania e resolver problemas da vida cotidiana. É fundamental garantir que, através da investigação da realidade e do conhecimento historicamente construído, os estudantes:

vivenciem experiências educativas profundamente associadas à realidade contemporânea, que promovam a sua formação pessoal, profissional e cidadã. Para tanto, buscam envolvê-los em situações de aprendizagem que os permitam produzir conhecimentos, criar, intervir na realidade e empreender projetos presentes e futuros. (BRASIL, 2020, p. 1).

Entendemos que é o envolvimento em situações de aprendizagem significativas que levará os educandos ao desenvolvimento de competências e habilidades. Cabe ressaltar que por competência entende-se a “mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (BRASIL, 2018, p. 13). Nesse contexto, podemos afirmar que essa estrutura pedagógica visa a:

Formação e o desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva. Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades. (BRASIL, 2018, p. 14).

No contexto das ilhas do litoral paranaense, inserem-se comunidades diversas: tradicionais caiçaras, de pescadores e de artesãos, e comunidades que desenvolvem outras atividades, como as relacionadas ao turismo das ilhas.

A economia caiçara, tradicionalmente, é resultante da combinação da agricultura de subsistência e pesca artesanal. Além disso, pescadores e artesãos comercializam seus produtos individualmente, como por meio de cooperativas e associações. Por estarem habituados ao desenvolvimento de um a economia solidária e cooperativa, faz -se necessário uma educação financeira, para que estabeleça uma relação sadia com as finanças, de modo que conheçam e se utilizam de conhecimentos e informações sobre os processos de planejamento financeiro, oportunizando melhoria da utilização do dinheiro, tanto na vida pessoal, quanto da comunidade e das cooperativas/associações locais.

É importante ressaltar que a educação financeira pensada para os estudantes das ilhas não deverá ensinar somente sobre a relação que se deve ter com o dinheiro, mas também trazer conhecimentos que possibilitem aos jovens das diversas comunidades das ilhas a, futuramente, tomarem decisões que impulsionam o seu desenvolvimento pessoal, bem como o das cooperativas locais, pautados, também, no conhecimento das práticas cooperativas desenvolvidas historicamente pelas comunidades tradicionais.

Nesse sentido, os conhecimentos vinculados à educação financeira, bem como os conteúdos curriculares relacionados a ela, precisam desenvolver as competências e habilidades essenciais para a vida dos estudantes ilhéus, a partir de práticas educacionais direcionadas a formação da cidadania, além de fazer um resgate histórico das práticas desenvolvidas pelas comunidades locais.

2. OBJETIVOS

Espera-se que a Educação Financeira, sendo viabilizada de forma intencional no espaço escolar, contribua com a construção das competências necessárias para que os estudantes enfrentem os desafios sociais e econômicos da sociedade, além dos seus próprios, com mais segurança, domínio, controle e conhecimento técnico do tema, entendendo que essa atitude faz parte de seu exercício de cidadania.

O trabalho com a Educação Financeira na escola deve priorizar um ensino que busque um olhar interdisciplinar, estabelecendo inter-relações com os conceitos e práticas, ampliando as diversas abordagens dos conteúdos, levando-se em conta a ampla dimensão do conhecimento e sua relação com o contexto do mundo real.

Além de estabelecer conexão entre objetos do conhecimento e o contexto do dia a dia do estudante, busca-se também desenvolver capacidades decisórias para suprir os interesses e perspectivas em relação ao seu projeto de vida, bem como uma postura consciente em relação às questões financeiras.

3. JUSTIFICATIVA

A Educação Financeira dos povos tradicionais foi planejada de maneira diferenciada do modelo do empreendedorismo da lógica de mercado. No contexto dos povos tradicionais, o empreendedorismo está mais aplicado na realidade do trabalho cooperativo das roças de mutirão, nas Associações comunitárias, como a Associação da Cataia, Associação de mulheres, entre outros grupos.

A lógica financeira está também presente no planejamento familiar, no planejamento da produção, seja na pesca ou na roça, mas, tradicionalmente, muito mais relacionada ao contexto do trabalho coletivo. Temos, em nossas comunidades, muitas associações, conforme já citado, nas quais o trabalho coletivo produz mercadorias que são comercializadas na região.

A roça de mutirão é um exemplo de cooperativismo tradicional e símbolo da luta coletiva do caiçara. Moradores se reuniram para trabalhar num roçado que pertencia a um deles. Era feito o trabalho de “pousio” (derrubada e queimada da mata) no terreno escolhido, para, posteriormente, ser preparada a terra, durante um dia inteiro (prática chamada de “mitiro”). O trabalho não era remunerado, sendo oferecidos pelos donos da roça apenas a alimentação e o fandango à noite.

Na colheita, a lógica era a mesma. Reuniam-se todos e iam à roça colher a plantação. Esse trabalho durava apenas metade do dia, chamado de “sapo”. Novamente, eram fornecidos, pelo dono da roça, a alimentação e o fandango para comemorar a colheita. Assim, ocorria o trabalho cooperativo, até os conflitos ambientais com os órgãos ambientais, após a implantação do Parque Nacional de Superagui, em 1989. Após a criação desse parque, as roças foram proibidas e reprimidas violentamente, mas ainda é possível observar inúmeras práticas cooperativas remuneradas ou não, presentes no dia a dia da comunidade. Entende-se ser de fundamental relevância para as comunidades das ilhas compreender essas realidades, bem como a lógica cooperativa e financeira utilizada pelas comunidades tradicionais, que sobreviveram em resistência à violação de direitos promovida pelos órgãos ambientais.

Concomitante a essa compreensão e resgate dessas experiências, faz-se necessário oportunizar aos nossos estudantes, oriundos das mais diversas comunidades das ilhas do litoral paranaense, conhecimentos que lhes possibilitem uma relação pessoal e sadia com o dinheiro e, se assim o desejarem, o desenvolvimento de um empreendedorismo cooperativo, pautado em princípios éticos e democráticos, no qual todos os cooperados são, simultaneamente, empregados e trabalhadores.

O desenvolvimento do empreendedorismo cooperativo permite a superação de barreiras entre o trabalho intelectual e o trabalho manual, incentivando o desenvolvimento de habilidades técnicas e criativas em todos os cooperados, impulsionando o progresso das associações, cooperativas, do coletivo, colaborando para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais e, conseqüentemente, o bem estar, sem afetar o modo de vida tradicional, a cultura e a identidade.

O Novo Ensino Médio evidencia a urgente necessidade de considerar em sua elaboração o que esses estudantes possuem como demanda de vida pessoal, social, educacional e profissional, nas diferentes formas em que vivem a experiência escolar, alinhados com o bem-estar e o desenvolvimento coletivo.

QUADRO ORGANIZADOR

1ª SÉRIE

HABILIDADE DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG02) 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.

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG06) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Reconhecer a necessidade da Educação Financeira e suas implicações nas decisões de consumo.</p> <p>Conhecer as diferentes fontes de renda (fixas e variáveis).</p> <p>Compreender o processo de gestão financeira e organização de orçamento individual e familiar.</p> <p>Elaborar orçamento financeiro para realizar análise de receitas e despesas.</p> <p>Decidir a melhor hora e a melhor forma de adquirir um bem, considerando a forma de pagamento.</p>	<p>A Educação Financeira.</p> <p>Organização e planejamento financeiro.</p> <p>Origem e destino do dinheiro.</p>	<p>A importância da Educação Financeira e suas aplicações.</p> <p>Diferentes fontes de renda.</p> <p>Receitas (fixas).</p> <p>Aumentando a minha renda (receitas variáveis).</p> <p>Despesas.</p> <p>Despesas fixas e variáveis.</p> <p>Análise de gastos (para onde está indo o meu dinheiro).</p> <p>Relação receitas e despesas.</p> <p>Gestão Financeira (planilhas e listas).</p> <p>Orçamento individual.</p> <p>Orçamento familiar de propriedade rural “Enxugando” as despesas.</p> <p>Provisões: preparando-se para imprevistos.</p> <p>Pagar à vista ou a prazo?</p>

VERSÃO PRELIMINAR

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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.

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG09) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETO DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Compreender ativos e passivos para aplicar na gestão de recursos financeiros.</p> <p>Conhecer e compreender os tipos de investimentos (poupança, bolsa de valores, Tesouro Direto, CDB etc.) e as taxas envolvidas.</p> <p>Decidir a melhor forma de investimento para o seu perfil de empreendedor, compreendendo as especificidades do mercado.</p> <p>Conhecer o programa Nota Paraná e analisar seus benefícios individuais e coletivos.</p>	<p>Aumento da renda.</p>	<p>Ativos e Passivos.</p> <p>Investimentos.</p> <p>Tipos de investimentos.</p> <p>Risco e retorno.</p> <p>Como reverter impostos (Nota Paraná).</p> <p>Poupança.</p> <p>Taxas de captação.</p>

VERSÃO PRELIMINAR

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

HABILIDADE DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG11) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETO DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Analisar situações de contratação e implicações futuras na realização de empréstimos e financiamentos.</p> <p>Conhecer e analisar os produtos e serviços bancários disponíveis e suas respectivas taxas de juros.</p> <p>Conhecer a função do Sistema de Proteção de Crédito (SPC).</p> <p>Aplicar o planejamento financeiro de modo a evitar o endividamento.</p>	<p>Endividamento.</p>	<p>O endividamento.</p> <p>Como sair do endividamento?</p> <p>Empréstimo.</p> <p>Financiamento rural.</p> <p>Negociando as dívidas.</p> <p>Diferentes formas de empréstimos (pessoal, bancário e empresas).</p> <p>Taxas de juros.</p> <p>Uso do crédito.</p> <p>Produtos bancários.</p> <p>Serviço de Proteção ao Crédito.</p>

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG10) 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.

(EMIFCG11) 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.

(EMIFCG12) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Conhecer as características que constituem o perfil de um empreendedor.</p> <p>Compreender os processos relacionados ao ato de empreender e a necessidade de planejamento.</p> <p>Reconhecer como o plano de negócios organiza o início ou a ampliação de um empreendimento.</p> <p>Utilizar ideias de empreendedorismo para simulação da implantação de um empreendimento.</p> <p>Reconhecer como o planejamento financeiro ajuda a realizar projetos pessoais ou coletivos.</p>	<p>Empreendedorismo.</p> <p>Concretização de metas de consumo.</p>	<p>Perfil empreendedor.</p> <p>Agregando valor a um produto agropecuário</p> <p>Plano de negócio agropecuário.</p> <p>Aquisição de um bem.</p> <p>Financiamento: quando fazer?</p> <p>Viagem em família.</p>

VERSÃO PRELIMINAR

2ª SÉRIE

HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDO
<p>Utilizar a Educação Financeira como uma ferramenta de planejamento para um consumo consciente.</p> <p>Conhecer a história da moeda brasileira (Real), analisando os fatores que interferem na valorização e desvalorização de uma moeda.</p> <p>Compreender a relação entre as moedas dos países e as conversões de câmbio.</p> <p>Conhecer as diferenças entre importação e exportação e sua influência na economia nacional.</p> <p>Analisar os fatores de risco envolvidos em compras no exterior e as diversas taxas de importação.</p>	<p>A Educação Financeira.</p> <p>O dinheiro: Real, Dólar e Euro.</p>	<p>Por que a educação financeira na escola? (retomada).</p> <p>A história do dinheiro no Brasil.</p> <p>A história da inflação.</p> <p>O Real.</p> <p>A inflação e o poder de compra.</p> <p>As principais moedas dos outros países.</p> <p>Câmbio e conversão.</p> <p>Taxas de Câmbio.</p> <p>Exportação e importação: o que influencia na minha vida financeira.</p> <p>Compras no exterior (sites).</p>

HABILIDADES DO EIXO MEDICAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

(EMIFCG09) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETO DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Conhecer os tipos de tributos praticados no Brasil, a forma de arrecadação e sua destinação para a sociedade.</p> <p>Compreender a organização política do Brasil através dos três poderes e suas atribuições na gestão pública.</p> <p>Conhecer a destinação dos tributos e o impacto da sonegação fiscal para a sociedade.</p> <p>Conhecer o que são contas públicas e como acompanhar a sua fiscalização.</p> <p>Identificar as pequenas corrupções cotidianas.</p> <p>Auxiliar no combate à corrupção, fiscalizando as contas públicas.</p>	<p>Administração dos recursos públicos.</p>	<p>Noções de tributação brasileira.</p> <p>Destinação de tributos.</p> <p>Recolhimento de tributos (nota fiscal).</p> <p>Tributação do produtor rural (IRPF, Simples Nacional, Lucro Real ou Lucro Presumido (Pessoa jurídica), ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural, FUNRURAL, ICMS), .</p> <p>Bens e serviços públicos essenciais.</p> <p>Gestão pública (presidente, governador, prefeito e legislativo).</p> <p>Orçamento público.</p> <p>Acompanhando as contas públicas.</p>

		Canais de denúncia. Corrupto, eu?
--	--	--------------------------------------

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Compreender os conceitos de Balança Comercial, déficit e superávit, relacionando-os com o volume de importação e exportação.</p> <p>Identificar as consequências da gestão financeira nacional no cotidiano da população.</p> <p>Relacionar e conhecer a influência da política externa na ampliação das relações comerciais internacionais do Brasil e o que isso afeta no seu cotidiano.</p>	<p>Economia Nacional e Internacional.</p>	<p>Balança Comercial.</p> <p>Mercado Nacional e as principais características.</p> <p>Importação e exportação nacional.</p> <p>Déficit e Superávit.</p> <p>O reflexo da economia na vida cotidiana.</p> <p>Crise Financeira: o que muda para mim? (inflação).</p> <p>Valorização dos produtos nacionais.</p> <p>Importação e impacto na economia.</p> <p>A importância da agropecuária brasileira para a balança comercial</p>

VERSÃO PRELIMINAR

		Relações internacionais: o que a economia dos outros influencia aqui.
--	--	---

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Conhecer e experimentar os mecanismos envolvidos nas operações com ações e fundos de investimentos.</p> <p>Conhecer o mercado cripto e suas tendências em inovações tecnológicas descentralizadas.</p> <p>Negociar ativos de forma crítica e responsável.</p>	<p>Faça o dinheiro trabalhar por você.</p>	<p>Análise fundamentalista das ações de uma empresa.</p> <p>Fundos de Investimento.</p> <p>Taxa mínima de atratividade.</p> <p>Custo de capital e custo de oportunidade.</p> <p>Investindo em imóveis.</p> <p>Investimento na agropecuária</p> <p><i>Blockchain</i> e criptomoedas. Mercado cripto.</p> <p>Negociação x volatilidade de criptomoedas.</p>

VERSÃO PRELIMINAR

HABILIDADE DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG12) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDO
<p>Compreender como a Educação Financeira impacta a vida das pessoas individual e coletivamente.</p> <p>Diferenciar receita e despesa e elaborar uma planilha de gestão dos recursos com ou sem o uso tecnologias.</p> <p>Planejar o uso do saldo positivo do seu orçamento, considerando as diversas possibilidades de investimento e aplicações.</p> <p>Conhecer e avaliar os diferentes meios de realizar grandes sonhos (aquisição de bens, investimento em formação profissional, viagens etc.).</p>	<p>A Educação Financeira.</p> <p>Controle de receitas e despesas.</p>	<p>Retomada da importância da educação financeira (nivelamento).</p> <p>Gerenciamento de receitas e despesas.</p> <p>Relação receitas x despesas – o uso de planilhas.</p> <p>Orçamento superavitário ou deficitário.</p> <p>Comprando um bem: carro, casa, propriedade rural.</p> <p>Crédito rural.</p> <p>O agronegócio.</p>

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG10) 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.

(EMIFCG11) 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.

(EMIFCG12) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
---------------------------	-------------------------	-----------

VERSÃO PRELIMINAR

<p>Conhecer aptidões individuais, inclinações profissionais e aplicá-las no desenvolvimento do seu projeto de vida.</p> <p>Elaborar um currículo e compreender como se preparar para um processo seletivo profissional.</p> <p>Entender os lançamentos na folha de pagamento.</p> <p>Compreender a declaração anual de imposto de renda.</p> <p>Entender e diferenciar os sistemas de previdência existentes para planejar a aposentadoria.</p> <p>Aplicar os cálculos e valores envolvidos em um processo de demissão.</p> <p>Conhecer estratégias para superar o desemprego e (re)alocar-se no mercado de trabalho.</p> <p>Identificar seu perfil de empreendedor.</p> <p>Conhecer perfis empreendedores de sucesso.</p> <p>Diferenciar empreendedorismo de intraempreendedorismo.</p> <p>Conhecer o SEBRAE e sua forma de atuação.</p>	<p>O mundo do trabalho.</p> <p>Empreender.</p>	<p>Profissões do futuro.</p> <p>Projeto de vida: o que eu quero para minha vida?</p> <p>Um emprego x meu sonho.</p> <p>Estilo de vida x emprego.</p> <p>Possibilidades de estágio.</p> <p>Currículo.</p> <p>Entrevista de emprego (dicas e simulações).</p> <p>Carteira de trabalho.</p> <p>Meu primeiro salário: entendendo os cálculos e os descontos.</p> <p>Salário-mínimo.</p> <p>Imposto de renda.</p> <p>Previdência Social e Previdência privada.</p> <p>Desvendando a aposentadoria.</p> <p>Reforma da previdência.</p> <p>FGTS.</p>
---	--	---

		<p>Demissão.</p> <p>Desenvolvendo habilidades para superar o desemprego.</p> <p>Aperfeiçoamento profissional.</p> <p>Jogos empresariais.</p> <p>O sonho da universidade.</p> <p>Negócio próprio.</p> <p>Perfil empreendedor.</p> <p>Atribuições do empreendedor.</p> <p>Empreendedorismo e Intraempreendedorismo.</p> <p>Aperfeiçoamento de competências e habilidades do empreendedor (SEBRAE).</p>
--	--	--

VERSÃO PRELIMINAR

HABILIDADE DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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.

HABILIDADE DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG11) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Identificar as etapas necessárias para abrir um negócio.</p> <p>Conhecer ferramentas que facilitam a abertura de um negócio.</p> <p>Aplicar metodologias que garantam a manutenção e funcionamento de um negócio.</p> <p>Identificar características de uma cooperativa.</p> <p>Diferenciar modelos de cooperativas de crédito de instituições bancárias.</p> <p>Classificar cooperativas de acordo com seu ramo de atuação.</p> <p>Compreender como se estrutura e organiza uma associação.</p> <p>Simular a criação de uma associação.</p>	<p>Abertura de um negócio: estrutura e funcionamento.</p> <p>Cooperativismo.</p> <p>Empreendimento.</p> <p>Cooperativa de crédito.</p>	<p>Planejamento.</p> <p>Execução.</p> <p>Recursos.</p> <p>Manutenção.</p> <p>Retomada do empreendedorismo com foco no cooperativismo.</p> <p>As cooperativas.</p> <p>Cooperativa de crédito e instituições bancárias.</p> <p>Cooperativas de produção.</p> <p>Associativismo.</p> <p>Estrutura e organização.</p>

HABILIDADE DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
Identificar os princípios da Economia. Entender a Economia no Brasil. Diferenciar tipos de gestão econômica. Aplicar conceitos de economia na gestão.	Princípios de economia.	O que é economia? Economia Brasileira e o valor agregado em <i>commodities</i> . Gestão econômica. Gestão de investimentos. Gestão de riscos.

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Os momentos de aprendizagem na Unidade Curricular Educação Financeira serão oportunidades para que os estudantes exponham suas dúvidas, dificuldades e anseios em relação às finanças, ao futuro e para que encontrem no professor uma escuta ativa.

Não poderá ser “mais do mesmo” e sim momentos em que construam conhecimentos sólidos, de forma prática e pertinentes à faixa etária, os quais serão revisitados com o passar dos anos, na “lida com o dinheiro”, investimentos, com o seu lado empreendedor, ou apenas no intuito de administrar bem seu patrimônio.

A Educação Financeira no ambiente escolar, proporciona uma reflexão sobre hábitos e costumes financeiros culturalmente instituídos. Ao levar em consideração o contexto social e familiar do estudante, este é estimulado a

envolver-se em práticas, análises e reflexões que contribuem para o engajamento no enfrentamento de situações complexas da vida cotidiana que afetam sua realidade. Nessa perspectiva, os problemas estudados em sala de aula devem ser relevantes e estar de acordo com seus interesses.

As metodologias ativas são ótimas alternativas para a condução das aulas, pois “convidam o estudante a abandonar sua posição receptiva e participar do processo de aprendizagem, por novas e diferentes perspectivas, como decisor, criador, jogador, professor, ator, pesquisador e assim por diante” (MATTAR, 2017, p.22). Trata-se de uma postura protagonista e autônoma por parte dos estudantes e de aulas mais diversificadas em termos de metodologias, técnicas e tecnologias por parte dos docentes, que poderão lançar mão de trabalho com projetos, sala de aula invertida, pesquisa, problematizações, desafios e resolução de problemas, discussão de *cases*, aprendizagem em pares, gamificação, dentre outras possibilidades tecnológicas, tudo isso favorecendo o desenvolvimento de competências e habilidades de real importância e significado para o estudante do século XXI, bem como mais diálogo e reflexão.

A utilização de computadores/*notebook* deve acontecer sempre que possível, para que o estudante desenvolva as habilidades de maneira mais ativa. É recomendável que as situações-problema propostas pelos professores estejam de acordo com o contexto, faixa etária e acesso aos recursos tecnológicos.

6. AVALIAÇÃO

A avaliação é essencial no processo ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos escolares, é amparada legalmente pela Lei de Diretrizes e Bases n°. 9394/96 e envolve muito mais do que discutir formas, conceitos e metodologias. A avaliação é elemento fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem. Deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021).

A avaliação é um componente do ato pedagógico, ensina Luckesi (2011), destinando-se a “investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados” (LUCKESI, 2011, p.175). A investigação está a serviço da aprendizagem por facilitar o conhecimento da realidade e a tomada de decisões de intervenção, quando preciso, acrescenta o autor, a avaliação é dinâmica e construtiva, dando condições ao gestor de sala de aula de garantir a aprendizagem do educando.

Assim entendida, a avaliação se funda na crença de que todo educando aprende e, por aprender, se desenvolve, promove as aprendizagens e isso só acontece se o professor aprimorar o trabalho pedagógico. Esses instrumentos de avaliação têm o objetivo de instigar a aprendizagem, na medida em que estejam suficientemente bem organizados e implementados. A sua eficiência e eficácia se concretizam no atendimento às exigências e as características de compreensão e de expressão individuais de cada estudante.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

Quanto aos recursos para este modo de mediação pedagógica, podemos lançar mão de modos tradicionais de apresentação e debate; aulas expositivas e dialogadas; projeção de vídeos e áudios, leitura e discussão em sala de aula sobre textos didáticos e paradidáticos, fomentos para a criação de conteúdo temático a partir de recursos digitais (websites, *podcast*, fóruns, vídeos em plataformas, *flyers* etc.) e analógicos; peças teatrais, cartazes, rodas de conversas, júri simulado além da criação de grupo de estudos e trabalho etc.

Os recursos didáticos devem favorecer os processos de troca de saberes, de experiências, sentimentos e vivências, fomentando, assim, a construção colaborativa de conhecimento e a resolução coletiva de problemas, sobretudo sendo coerentes com os encaminhamentos metodológicos, cujo propósito é ter o estudante como protagonista do processo de aprendizagem.

Assim, para realização dessas atividades sugere-se:

- Laboratório de Informática, ambientes virtuais de aprendizagem e aplicativos digitais;
- Recursos audiovisuais (vídeos, áudios, músicas, etc);
- Cartolinas, papel sulfite e canetinhas;
- *Flip chart*;
- Computadores, *tablets* e celulares, sempre que possível.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. M. B. de. **Alfabetização econômica**: compromisso social na educação das crianças. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2009.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 23 nov. 2022.

_____. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC, 2017**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 04 nov. 2022.

_____. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. **Decreto nº. 10.393, de 09 de junho de 2020**. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira - FBEF., dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Decreto/D10393.htm#art1. Acesso em: 09 dez. 2020.

_____. Ministério Da Educação - Conselho Nacional Da Educação - Câmara De Educação Básica. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. **Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de abril de 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199 Acesso em: 16 dez. 2022.

GONÇALVES, Jean Piton. A história da Matemática Comercial e Financeira. *In*: Blog do Professor Jean Piton. Disponível em: <https://jpiton.blogspot.com/2020/05/a-historia-da-matematica-comercial-e.html>. Acesso em: 23 de out. de 2022.

MATTAR, João. **Metodologias Ativas**: para a educação presencial, blended e a distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Penso, 2014.

EMENTA - MATEMÁTICA CONTEXTUALIZADA

Unidade Curricular	Matemática Contextualizada
Etapa de ensino	1ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A Matemática no Ensino Médio, tal como em toda a Educação Básica, orientada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e, também, proposta no Referencial Curricular para o Ensino Médio do Paraná, propõe a retomada, a ampliação, o aprofundamento e a consolidação das aprendizagens essenciais desenvolvidas na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, visando, dessa forma, contribuir para a formação integral dos estudantes.

A abordagem dos conhecimentos nas Ciências Exatas é realizada pela integração de tendências metodológicas em Educação Matemática: resolução de problemas, modelagem, matemática, mídias tecnológicas, etnomatemática, história da matemática e investigações matemáticas.

A Unidade Curricular Matemática Contextualizada é direcionada aos estudantes das ilhas do litoral paranaense e tem por foco a etnomatemática, uma proposta educacional que estimula o desenvolvimento da criatividade, oportunizando o estabelecimento de novas formas de relações interculturais. De acordo com D'Ambrósio (2001), a etnomatemática constitui-se de três processos: **techné** ou **'ticas'** (maneiras, modos, técnicas, artes), **mátema** (explicar, conhecer, entender, lidar com e conviver com) e **etno** (realidade natural e sociocultural na qual o homem está inserido). Nesse sentido, vem a ser “um programa que visa explicar os processos de geração, organização e transmissão de conhecimentos em diversos sistemas culturais e as forças interativas que agem nos e entre os três processos” (D'AMBRÓSIO, 20012 p. 99 -120).

Para tanto, é primordial fundamentar essa vertente em ações pedagógicas construídas dentro do contexto sociocultural de nossos estudantes das ilhas, pois os objetivos e, conseqüentemente, os conteúdos matemáticos, variam de acordo com a cultura, a realidade social, as necessidades, as aspirações pessoais, tendo em vista que a Matemática está presente na realidade de cada um, devendo acima de tudo

[...] basear-se em propostas que valorizem o contexto sociocultural do educando, partindo de sua realidade, de indagações sobre ela, para a partir daí definir o conteúdo a ser trabalhado, bem como o procedimento que deverá considerar a matemática como uma das formas de leitura de mundo. (MONTEIRO e POMPEU JR, 2003, p. 38).

Desta forma, entende-se que esta Unidade Curricular - **Matemática contextualizada**, pensada para os estudantes das ilhas com foco na etnomatemática, ao proporcionar o estudo de atividades para além da sala de aula, possibilita a construção por parte do estudantes, do conhecimento prático, sem perder o caráter escolar/acadêmico no ensino da Matemática, estabelecendo uma relação mais consistente e construtiva entre teoria e prática, ao contemplar experiências cotidianas para serem refletidas e analisadas, transformando o estudante em sujeito inserido no contexto de mundo e sociedade e agente transformador da realidade em que vive.

2. OBJETIVOS

- Constatar e compreender as especificidades culturais das comunidades das ilhas e o modo como resolvem questões matemáticas cotidianas;
- Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, a fim de compreender as práticas tradicionais e sua relação com os conhecimentos matemáticos;
- Identificar questões socioculturais e ambientais, onde se aplicam conhecimentos e habilidades matemáticas de maneira articulada com a vivência da população tradicional autodeclarada;
- Selecionar e mobilizar, intencionalmente, conhecimentos e recursos matemáticos e tecnológicos a fim de auxiliar no processo de reconhecimento do território tradicional;
- Aplicar conceitos matemáticos no planejamento, na execução e na análise de ações envolvendo a utilização de tecnologias e conhecimentos matemáticos a fim de reconhecer demarcações e medidas de área, comprimento e perímetro do território;
- Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais, em nível local, regional, nacional e/ou global, (co)responsabilizando-se pela realização de

ações e projetos voltados ao bem comum;

- Selecionar, organizar e produzir informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las criticamente;
- Resolver situações-problema, sabendo validar estratégias e resultados, desenvolvendo formas de raciocínio e processos, como dedução, indução, intuição, analogia, estimativa, e utilizando conceitos e procedimentos matemáticos, bem como instrumentos tecnológicos disponíveis.

3. JUSTIFICATIVA

A Matemática é compreendida no contexto de comunidades tradicionais como componente integrador do modo de vida, cultura e produção destes povos. D'Ambrosio, em 1982, define a Matemática Espontânea ou Etnomatemática como sendo os métodos matemáticos desenvolvidos por povos na sua luta de sobrevivência (BALEEIRO e SILVA, p.2). É exatamente esta realidade que se procura evidenciar na proposta de trabalho desta Unidade Curricular.

É uma concepção errônea pensar que a matemática é produto de conhecimentos técnicos elaborados, exclusivamente, por pensadores, filósofos e matemáticos. É igualmente errôneo pensar que as práticas tradicionais dos povos não possuam saberes matemáticos. Eles estão intimamente presentes no modo de viver, de trabalhar e de se relacionar com a natureza, apenas de maneira diferenciada, ou seja, em um outro contexto.

Nesse sentido, a matemática no contexto dos povos tradicionais deve ser compreendida como conhecimentos matemáticos que o sujeito tradicional traz para a escola, proveniente de sua vivência, suas práticas e a de seus antepassados, construídos historicamente, a partir das relações de trabalho, de poder e com a terra, passados de geração para geração.

Sendo assim, a matemática não é exclusiva do mundo acadêmico, mas também é fruto do conhecimento da comunidade tradicional, aplicado no seu trabalho, que se reflete, isto é, que está contemplado, por exemplo, na construção de uma embarcação ou moradia (medidas, área, volume, superfícies); na fabricação de uma rede de pesca (unidades de medida particulares e que não são medidas por nenhum instrumento, como a malha de uma rede, mas são sabidas por experiências e conhecimentos próprios do pescador); no cálculo da quantidade de dúzias de mariscos (que eles sabem quantas dúzias tem na caixa sem precisar contá-las); nas medidas de comprimento de uma rede (por braças, a unidade de medida mais utilizada na pesca); da unidade de medida da farinha de mandioca, fruto do trabalho na roça (medido em cuias), e tantos outros conteúdos que se pretende abordar neste componente curricular.

A partir dessas abordagens, espera-se que os estudantes das Escolas das Ilhas do nosso litoral possam compreender os processos de autodeclaração dos povos tradicionais locais e consequente demarcação de seus territórios, promovendo a valorização dos conhecimentos e saberes locais, na resolução de problemas ambientais, sociais e territoriais, com a utilização de conhecimentos e saberes matemáticos.

Assim o estudante vivenciará o processo de ensino – aprendizagem por meio de reflexões matemáticas, com dimensão crítica do conhecimento científico sobre o universo de fenômenos e a não neutralidade da produção dos mesmos, com envolvimento nos aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais.

4. QUADRO ORGANIZADOR

O SABER MATEMÁTICO TRADICIONAL
<p>HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS</p> <p>(EMIFCG04) 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.</p> <p>(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.</p> <p>HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL</p> <p>(EMIFCG07) 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.</p> <p>(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.</p>

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Conhecer e compreender o processo de autodeclaração dos povos tradicionais como resultado da consciência de sua condição social em face dos conflitos sociais, a fim de desenvolver saberes racionais e científicos para explicar os fenômenos humanos, individuais e coletivos nas comunidades das ilhas.</p> <p>Conhecer as relações das práticas tradicionais e conhecimentos matemáticos, valorizando as relações de trabalho e relação sujeito/natureza, a fim de enriquecer seus repertórios pessoais e culturais.</p> <p>Conhecer e compreender a utilização de instrumentos tecnológicos de mapeamento e demarcação de territórios, utilizando conhecimentos matemáticos, a fim de explicar, validar argumentos e propor soluções no contexto das ilhas.</p> <p>Reconhecer a função da afirmação identitária e da organização política e sua influência em mudanças nas relações de poder com o Estado, e na conquista de direitos e na promoção da justiça social, a fim de promover a criticidade sobre as manifestações identitárias, culturais e ideológicas.</p>	<p>Relação da matemática com os contextos sociais das comunidades das ilhas.</p> <p>Matemática das comunidades das ilhas - demarcação territorial</p> <p>Mapeamento das áreas territoriais demarcadas</p> <p>Relações de poder sob a ótica matemática.</p> <p>Medidas.</p> <p>Área de figuras.</p> <p>Geométricas planas.</p> <p>Funções.</p> <p>Estatística.</p> <p>Matemática Financeira.</p>	<p>Operações com números naturais.</p> <p>Tratamento da informação.</p> <p>Conceitos matemáticos tradicionais.</p> <p>Resolução de situações-problema.</p> <p>Medidas de área.</p> <p>Latitude.</p> <p>Longitude.</p> <p>Gráfico.</p> <p>Mapas.</p> <p>Estatística.</p> <p>Percentual.</p> <p>Tabela.</p> <p>Grandezas e respectivas unidades de Medidas (as oficiais adotadas pelo SI e as não oficiais).</p> <p>Área de polígonos.</p> <p>Função polinomial do 1º grau.</p> <p>Gráfico da função.</p> <p>Variáveis Estatísticas.</p> <p>Tabelas de frequência.</p> <p>Porcentagem.</p>

MATEMÁTICA, PODER E TRABALHO NAS ILHAS**HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA**

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

(EMIFMAT03) 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.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG12) 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.

(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
Compreender as relações das práticas tradicionais e conhecimentos matemáticos, valorizando as relações de trabalho e relação sujeito/natureza, a fim de enriquecer seus repertórios pessoais e culturais	<p>Matemática e as relações de trabalho.</p> <p>A matemática dos povos tradicionais no cotidiano das comunidades.</p> <p>Construções típicas dos povos das ilhas.</p> <p>Jogos matemáticos no contexto das ilhas.</p>	<p>Estatística. Porcentagem. Gráfico.</p> <p>Tratamento da informação. Unidades de medidas convencionais e particulares. Operações com números tradicionais Medidas de área, volume e superfície. Probabilidade. Números racionais. Grandezas e respectivas unidades de Medidas (as oficiais adotadas pelo SI e as não oficiais).</p>

Resolver e elaborar problemas que envolvem cálculos, interpretação e análise de informações sobre a produção e modo de vida tradicional visando suas aplicações em situações-problema inseridas em diferentes contextos.	Medidas. Área de figuras. Geométricas planas. Funções. Estatística. Matemática Financeira.	Área de polígonos. Função polinomial do 1º grau. Gráfico da função. Variáveis Estatísticas. Tabelas de frequência. Porcentagem.
--	---	--

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Os conhecimentos matemáticos convencionais ou os desenvolvidos pelos povos tradicionais das ilhas são de primordial importância na vida cotidiana das comunidades locais, transformando o estudante em sujeito inserido no contexto de mundo e de sociedade, como também, em agente transformador da realidade em que vive.

A base para o trabalho pedagógico será a dialogia entre os conhecimentos dos moradores das ilhas fundamentados nos seus saberes e identidades com os conhecimentos escolares, no qual o trabalho docente estará centrado em três eixos temáticos: Modos de vida: Trabalho, Cultura(s) e Identidade(s); Territórios: Natureza, Poder e Políticas; Saúdes: Hábitos e Costumes.

Foram os eixos temáticos, fundados nos modos de vida dos ilhéus que orientaram a organização dos conteúdos por áreas do conhecimento. É por meio destas que o educador poderá promover o diálogo entre os saberes tradicionais e escolares e destes entre si, isso porque são elas que aglutinam o conjunto de conteúdos estruturantes que permitirão a compreensão e reflexão do universo temático dos estudantes, ou seja, a efetivação de sua leitura de mundo. (PARANÁ/CEE, 2010).

Esses eixos temáticos irão permear todo o trabalho docente, pois serão o ponto de partida para a construção do conhecimento matemático a ser desenvolvido por essa Unidade Curricular.

Nesse sentido, o encaminhamento metodológico se dará a partir do saber local sempre que for possível. O docente poderá partir do conhecimento empírico do estudante para questioná-lo e levá-lo em busca de uma resposta para aquilo que ele conhece sem saber o porquê, ou seja, sem a fundamentação teórica científica, por meio de questionamentos e

sugestões instigar a curiosidade pois, na maioria das vezes, ele conhecerá o tema e isso será de relevante importância para melhor compreensão do porquê.

Por isso, Arruda (1999, p. 89) defende que “[...] há outra possibilidade raramente contemplada nas políticas públicas brasileiras que é a de construir junto com as populações locais uma relação ao mesmo tempo mais harmoniosa e economicamente mais eficaz.’

Trata-se de valorizar a identidade, os conhecimentos, as práticas e os direitos de cidadania dessas populações, valorizando seu padrão de uso dos recursos naturais. Isso não significa ressuscitar o mito do “bom selvagem” ou do “ecologismo nato” das populações selvagens. Tanto quanto nós, as comunidades tradicionais estão sujeitas às dinâmicas sociais e à mudança cultural. Nem todos são “conservacionistas natos”, porém, entre eles, há um grande conhecimento empírico do mundo em que vivem e das particularidades do ecossistema regional.

Por outro lado, os resultados da análise dos modos de ocupação do espaço das comunidades tradicionais e o aporte de perspectivas econômico-sociais alternativas podem possibilitar novos caminhos às estas comunidades, já articuladas com o mercado e fortemente pressionadas para que adotem práticas econômicas que promovem a devastação ambiental.

Consoante com os documentos orientadores do Novo Ensino Médio sugere-se o desenvolvimento de etapas para alcançar o diálogo de saberes e a produção de uma prática social final desde os eixos estruturantes propostos na Lei.

- 1) **Fase de investigação:** momentos em que estudantes, professores/as, lideranças e detentores das práticas e conhecimentos tradicionais encontram-se em círculos de cultura para inventariar práticas e saberes sobre o território e sobre sua demarcação;
- 2) **Fase de sistematização:** momento de organizar os saberes tradicionais, seus contextos, conflitos e contradições sociais, e relacioná-los com os conteúdos abordados nesta Unidade Curricular.
- 3) **Fase de formação tecnológica:** aprender sobre tecnologias de auto demarcação territorial e mapeamento social. Nesse momento, inicia-se a instrumentalização, quando se conjuga a teoria com a realidade no tocante à Matemática Contextualizada com ênfase na Etnomatemática. Nessa etapa, realiza-se o trabalho de campo.
- 4) **Prática social final:** aqui, organiza-se o seminário anual sobre o tema proposto na Matemática Contextualizada e sua relação com os outros componentes curriculares.

6. AVALIAÇÃO

No processo de ensino–aprendizagem da Unidade Curricular Matemática Contextualizada, a avaliação diagnóstica é imprescindível. Neste sentido, ela é um instrumento tanto para que o professor conheça o seu estudante antes que se inicie o trabalho pedagógico com os conhecimentos escolares, quanto para o desenvolvimento das outras etapas do processo de construção do conhecimento. Esse instrumento se justifica porque, inicialmente, é preciso identificar os conhecimentos dos estudantes, sejam eles espontâneos ou científicos, pois ambos interferem na aprendizagem, no desenvolvimento das atividades e nas possibilidades de revisão do planejamento pedagógico.

A avaliação deve acontecer ao longo do processo do ensino-aprendizagem, ancorada em encaminhamentos metodológicos que abram espaço para a interpretação e discussão, que considerem a relação do estudante com o conhecimento escolar.

A avaliação é ferramenta fundamental para diagnóstico e acompanhamento da aprendizagem, como também para o redirecionamento da prática pedagógica, tendo em vista que, ao avaliar, o professor além de acompanhar a aprendizagem dos estudantes, reflete sobre a sua prática, contribuindo de maneira efetiva para a melhora do processo de ensino e aprendizagem.

A avaliação deve ser diagnóstica, investigativa, contínua, processual e formativa, dando espaço para os conhecimentos prévios dos estudantes, além de proporcionar a participação ativa dos mesmos no processo de construção de novos conhecimentos.

Para tanto, os instrumentos avaliativos devem ser diversificados, buscando a inclusão das diferentes formas de aprender, tais como:

- Projetos;
- Estudo de casos;
- Apresentação de trabalhos;
- Debates;
- Simulações;
- Portfólios;
- Provas;

- Avaliação por rubrica;
- Auto avaliação.

Salienta-se que o professor tem autonomia para decidir e aplicar os instrumentos avaliativos conforme o contexto dos seus estudantes. No entanto, não se pode esquecer que o processo avaliativo, além de verificar e acompanhar a aprendizagem dos estudantes, também (re)direciona a prática docente

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

As aulas da Unidade Curricular Matemática Contextualizada devem ser realizadas, sempre que possível, com a utilização de recursos diversificados, por exemplo:

- Laboratório de informática, com computadores conectados à internet;
- Dispositivos móveis como *Smartphones*, celulares. (verificar a possibilidade desses 2 recursos);
- Jogos para desenvolvimento de conteúdos matemáticos;
- Jogos de simulações de atividades econômicas e de cooperativismo.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Rinaldo. “Populações tradicionais” e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. In: **Revista Ambiente e Sociedade**. n. 5. jul-dez. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/RfgDyLnkxRnFNqQcWTR6bQG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 dez. 2021.

BALEEIRO, Ana Paula; SILVA, Francisco Carlo; SILVA, Francisco de Assis. As diferentes concepções da Etnomatemática envolvendo teoria e prática. In: SEMINÁRIO INTERDISCIPLINAR DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADE ALFREDO NASSER, 4., 2015, Aparecida de Goiânia. **Anais** [...]. Aparecida de Goiânia: UNIFAN, 2015. p. 1-6. Disponível em: <https://www.unifan.edu.br/unifan/aparecida/wp-content/uploads/sites/2/2019/09/T-2.14-AS-DIFERENTES-CONCEP%C3%87%C3%95ES-DA-ETNOMATEM%C3%81TICA-ENVOLVENDO-TE%C3%93RIA-E-PR%C3%81TICA.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2023.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Ministério da Educação. Grupo de Trabalho de Educação do Campo. **Referências para uma política nacional de educação do campo**: Caderno de Subsídios. Brasília-DF: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, 2004.

_____. **Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação - Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008**. Estabelece as Diretrizes Complementares, Normas e Princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. MEC: Brasília-DF [2018]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/resolucao_2.pdf. Acesso em 26 jan. 2023.

_____. Ministério Da Educação - Conselho Nacional Da Educação - Câmara De Educação Básica. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Ministério da Educação - Conselho Nacional da Educação - Conselho Pleno. **Resolução n. 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. MEC: Brasília - DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104101-rcp004-18/file>. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. **Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de abril de 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199 Acesso em: 16 dez. 2022.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, p. 99-120, 2005.

_____. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. – Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção em Educação Matemática, 1).

DANTE, Luiz Roberto. **Formulação e Resolução de Problemas de Matemática**. 1.^a ed. São Paulo: Editora Ática. 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. 12.^a ed. São Paulo: Editora Ática. 2007.

MONTEIRO, Alexandrina; POMPEU JR, Geraldo. **A Matemática e os Temas Transversais**. São Paulo. Editora Moderna, 2001.

OLIVEIRA, Vera Barros de. **Jogos de regras e a resolução de problemas**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Cadernos Temáticos: Educação do campo**. Curitiba: SEED-PR, 2005.

_____. Secretaria de Estado da Educação - Superintendência da Educação. **Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. **As escolas públicas do campo no Estado do Paraná: uma identidade em construção**. Curitiba: SEED, 2010.

_____. Conselho Estadual de Educação - Câmara de Educação Básica. **Parecer nº193/10, de 03 de março de 2010**. Autoriza o funcionamento de Ensino Fundamental e Médio nas Escolas das Ilhas do Litoral Paranaense em caráter experimental. CEE-PR: Curitiba, 2010. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-PR_11000_pa_ceb_193_10.pdf?query=AGR%C3%8DCOLA. Acesso em: 26 jan. 2023.

_____. Conselho Estadual de Educação - Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 1011/10, de 06 de outubro de 2010**. Consulta sobre as Normas e princípios para a implementação da Educação Básica do Campo no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, bem como do processo de definição da identidade das Escolas do Campo. CEE-PR, Curitiba, 2010. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-PR_11818_pa_ceb_1011_10.pdf?query=PLENA. Acesso em: 26 jan. 2023.

_____. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

VERSÃO PRELIMINAR

Itinerário Formativo Integrado das 4 Áreas do Conhecimento

UNIDADES CURRICULARES DA PARTE FLEXÍVEL

EMENTA – Itinerário Formativo Integrado das 4 Áreas do Conhecimento

Unidade Curricular	Astronomia e Maricultura
Etapa de ensino	2ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A Astronomia é uma Ciência multidisciplinar e os avanços tecnológicos decorrentes das pesquisas científicas nesta área são inúmeros. É considerada a Ciência mais antiga, com registros de 3000 a.C., quando o céu era usado como referência para a localização e orientação espacial na superfície da Terra e para a contagem do tempo. O céu e o que existe além dele sempre despertaram a curiosidade do homem, que passou a criar modelos para explicar e relacionar os fenômenos celestes com os terrestres. Cada povo estabeleceu suas próprias relações entre a terra e o céu, incorporando-as à sua cultura, sendo muitas as contribuições de cada uma difundidas nas atividades especialmente relacionadas à ação na natureza e à orientação nos deslocamentos terrestres e marítimos.

Sem a astronomia, não teríamos conhecimento algum sobre as estações do ano, não saberíamos prever o clima, não teríamos dominado a agricultura. Nossos antepassados não teriam aprendido a se localizar na selva e, portanto, provavelmente não iriam muito longe de suas moradas. Não teríamos dominado a navegação, também. Seria um mundo bastante selvagem, no sentido de que a natureza continuaria a impor limitações severas à nossa espécie. (CAVALCANTE, 2022).

Aproximando-se a Astronomia da Maricultura, atividade econômica desenvolvida nas comunidades do litoral, sabe-se que os fenômenos astronômicos influenciam diretamente esta atividade, podendo-se destacar as influências gravitacionais que a Terra sofre dos astros ao seu redor, responsáveis, entre outras coisas, pela ocorrência das marés. A ação gravitacional impacta as atividades aquícola e agrícola, como demonstram os calendários de pesca e plantio/colheita. Além disso, a Astronomia também contribui no fomento da sustentabilidade, tão importante para garantir a segurança alimentar das gerações futuras e o equilíbrio ambiental. Dessa maneira, deve-se considerar a importância da Astronomia para o desenvolvimento econômico, cultural e social no contexto global, mas também no contexto das comunidades ribeirinhas e ilhéus.

Diante disso, esta Unidade Curricular intenciona evidenciar os elementos da Astronomia que estão presentes nos modos e conhecimentos tradicionais de cultivo agrícola e aquícola dos ilhéus, os conhecimentos da Astronomia náutica na navegação e na geolocalização ao longo da história e as contribuições da Astronomia para o desenvolvimento de práticas sustentáveis na atualidade, especialmente no contexto do campo e das ilhas.

2. OBJETIVOS

Essa Unidade Curricular tem como objetivo instigar os estudantes a compreender a Astronomia, suas relações com as atividades agrícolas e aquícolas, especialmente a maricultura, sua importância para a navegação e a geolocalização e para o desenvolvimento de práticas sustentáveis, especialmente nos contextos do campo e das ilhas, a fim de instrumentalizá-los para tomar decisões assertivas e críticas no ambiente em que estão inseridos e intervirem em busca de melhorar a qualidade de vida da comunidade local em equilíbrio com a natureza.

3. JUSTIFICATIVA

Tanto na agricultura quanto na aquicultura, e aqui destaca-se a maricultura praticada por ribeirinhos e ilhéus, muitos conhecimentos a respeito das práticas e dos modos de cultivo são passados de geração em geração e nem sempre são devidamente compreendidos, apenas reproduzidos. Porém, compreender o que embasa essas formas de cultivo pode orientar ações a fim de potencializar a capacidade produtiva que a natureza possui. Em relação à agricultura e à maricultura, especialmente no âmbito familiar e de subsistência, muitos desses conhecimentos estão relacionados

à Astronomia, uma vez que fenômenos astronômicos influenciam os terrestres e afetam diretamente essas atividades econômicas, como as marés, os climas regionais etc.

A Astronomia também teve um papel importante nas navegações, pois fornece referências no céu para a localização espacial e deslocamentos na terra e no mar. A navegação astronômica está relacionada à determinação da localização ou orientação por meio da observação dos astros. Mas ela tem perdido espaço, pois as pesquisas astronômicas, especialmente as voltadas à exploração espacial, impulsionaram o desenvolvimento científico e tecnológico e, hoje, tem-se inúmeros recursos advindos desse desenvolvimento, como o GPS (Sistema de Posicionamento Global), que substituiu muitos equipamentos que orientavam a navegação, entre outras tecnologias (como a conexão *wireless* etc.).

Diante de todo o desenvolvimento tecnológico promovido pelas pesquisas astronômicas, formas mais sustentáveis de alimentar todo o modo de vida decorrente também desse progresso se torna cada vez mais necessárias diante das próprias descobertas da Astronomia, especialmente as relacionadas à existência de condições ambientais para a vida fora da Terra, e diante da finitude dos recursos naturais terrestres. Um exemplo disso é a energia fotovoltaica, cuja descoberta foi no século XIX por Becquerel, mas sua utilização na superfície da Terra só ocorreu depois de ser aplicada na indústria aeroespacial, para alimentar satélites, por exemplo. A energia solar fotovoltaica é uma fonte renovável de energia elétrica e muito utilizada em soluções sustentáveis nas cidades, no campo e ilhas em todo o mundo.

A educação deve se valer da curiosidade natural que os fenômenos e objetos astronômicos provocam para, por meio do ensino da Astronomia, fomentar a formação de jovens para a área científica e para uma mudança na visão de mundo que valorize e promova a sustentabilidade em todas as atividades econômicas, sociais e culturais desenvolvidas em suas comunidades, buscando-se o equilíbrio com a natureza.

Para mobilizar conhecimentos e desenvolver habilidades requeridas aos sujeitos do século XXI, aproximando a Astronomia do contexto das comunidades ribeirinhas e das ilhas e da atividade da maricultura, essa Unidade Curricular apresenta três seções temáticas:

1ª Seção temática

A influência da Lua na maricultura: espera-se que os estudantes compreendam sobre as interações entre Lua-Terra-Sol e os fenômenos terrestres decorrentes delas e como estes se relacionam com a atividade agrícola e aquícola, e, conseqüentemente, com o desenvolvimento econômico, cultural e social das comunidades do campo, especialmente no contexto das comunidades ribeirinhas e ilhéus.

2ª Seção temática

A Astronomia na navegação: pretende-se instigar os estudantes em relação às técnicas e instrumentos utilizados ao longo do tempo pelo homem na navegação e que hoje ainda orientam os navegantes e pescadores em suas atividades.

3ª Seção temática

Astronomia e sustentabilidade: intenciona-se despertar os estudantes para o que é sustentabilidade e sua importância para a manutenção das atividades humanas, especialmente às desenvolvidas pelas comunidades das ilhas, por meio da compreensão das relações existentes entre sustentabilidade e Astronomia, desde o ponto de vista tecnológico, científico e educacional.

4. QUADRO ORGANIZADOR

Seção temática 1: A influência da Lua na maricultura
HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. (EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

(EMIFCNT03) 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 dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG09) 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.

(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Identificar os conhecimentos utilizados pelos agricultores e maricultores da comunidade que orientam as atividades de cultivo, colheita e manejo das espécies, relacionando especialmente os que envolvem fenômenos de origem astronômica, a fim de reconhecer e valorizar os saberes e experiências culturais que perpassam gerações no contexto ribeirinho e das ilhas paranaenses.</p> <p>Conhecer a astronomia indígena de etnias incidentes no Paraná, especialmente na região litorânea, para reconhecer as origens de muitos conhecimentos identificados na comunidade que orientam as atividades de cultivo, colheita e manejo das espécies na agricultura e na maricultura até hoje, para relacionar essas atividades com a Astronomia e valorizar a cultura indígena brasileira.</p> <p>Compreender os fenômenos astronômicos relacionados às interações entre Sol-Terra-Lua, bem como algumas características destes astros, e suas influências na dinâmica de fenômenos terrestres, com ou sem o uso de tecnologias digitais.</p>	<p>Astronomia. Etnoastronomia.</p>	<p>Conhecimentos das comunidades das ilhas e ribeirinhas sobre as influências da Lua no cultivo agrícola e aquícola.</p> <p>Introdução sobre a visão astronômica indígena de etnias incidentes no Paraná³.</p> <p>Lua: diâmetro, distância da Terra (escalas), movimentos, fases e eclipses.</p> <p>Movimentos relativos e interações gravitacionais entre Terra e Lua.</p>

Conhecer os calendários de pesca e agrícola, reconhecendo os fenômenos que embasam sua organização, relacionando os conhecimentos acerca dos fenômenos de origem astronômica, que influenciam os cultivos das espécies vegetais e aquáticas, aos saberes aplicados nestas atividades pela comunidade local.

Sistematizar os conhecimentos apreendidos, elaborar meios de comunicá-los à comunidade local e propor uma intervenção na realidade que contribua para melhorar a produtividade nas atividades agrícola e aquícola praticadas localmente e valorizá-las.

Lei da Gravitação Universal.

Interações gravitacionais entre Sol-Terra-Lua.

Marés.

Movimentos terrestres e suas consequências: contagem do tempo, dia e noite, estações do ano e climas regionais.

O calendário de pesca e a influência das marés no comportamento de espécies e no manejo dos cultivos aquáticos.

Calendário agrícola (Maria Thun) e a influência da Lua no plantio de espécies vegetais.

VERSÃO PRELIMINAR

Seção temática 2: A Astronomia na navegação

HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.

(EMIFCNT02) 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.

(EMIFCNT03) 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 dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG04) 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.

(EMIFCNT04) 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).

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Investigar como os condutores das embarcações da região se orientam nos percursos marítimos, especialmente em mar aberto, para identificar as dificuldades encontradas por eles na localização durante a navegação.</p> <p>Conhecer o valor histórico da navegação astronômica e compreender os fenômenos observados no céu a olho nu que influenciam a Astronomia Náutica.</p> <p>Compreender como a esfericidade da Terra foi comprovada por Eratóstenes e seu impacto para a navegação astronômica.</p>	<p>Astronomia.</p> <p>Astronomia Náutica.</p>	<p>Introdução sobre a importância da navegação astronômica na história.</p> <p>Observação do céu a olho nu: fenômenos atmosféricos e cósmicos e os efeitos atmosféricos na observação (difusão, janelas espectrais, cintilação, refração).</p> <p>Eratóstenes: esfericidade da Terra.</p>

<p>Compreender como pode ser determinada uma localização na superfície da Terra com base na posição dos astros, por meio da representação geométrica do céu observável (esfera celeste) e conhecer alguns instrumentos náuticos utilizados ao longo da história até a adoção do GPS.</p> <p>Analisar como a tecnologia tem impactado a navegação e a orientação no mar e analisar como ela tem se relacionado na prática com as técnicas tradicionais utilizadas pelos condutores de embarcações nos percursos marítimos em diferentes realidades.</p>		<p>Geocentrismo e Heliocentrismo: impactos para a navegação astronômica.</p> <p>Esfera celeste: movimento aparente dos astros, estrelas fixas, movimento aparente do sol, eclíptica, pontos cardeais, relógio solar.</p> <p>Instrumentos náuticos: quadrante, astrolábio, bússola, balestilha, sextante, almanaque náutico.</p> <p>GPS (Sistema Global de Posicionamento).</p>
--	--	--

VERSÃO PRELIMINAR

Seção temática 3: Astronomia e sustentabilidade

HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG02) 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.

(EMIFCNT03) 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 dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG11) 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.

(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
Compreender a importância das pesquisas atuais em Astronomia e Astrofísica, relacionando o desenvolvimento tecnológico promovido por essas pesquisas aos seus impactos socioculturais e ambientais, para justificar e posicionar-se em relação à necessidade dos grandes investimentos financeiros feitos nessa área.	Astronomia e Astrofísica. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.	Tecnologias advindas do desenvolvimento tecnológico promovido pelas pesquisas astronômicas.

<p>Conhecer os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, identificando suas relações com os impactos da produção agrícola e aquícola realizadas nas comunidades ribeirinhas e das ilhas, para elaborar projetos criativos voltados à solução de problemas relacionados ao desenvolvimento economicamente sustentável dessas produções no contexto local.</p> <p>Compreender o que é sustentabilidade e reconhecê-la como caminho viável para a manutenção das atividades de maricultura desenvolvidas nas comunidades ribeirinhas e das ilhas em equilíbrio com o meio ambiente, comunicando os conhecimentos aprendidos a fim de sensibilizar a comunidade local da necessidade de adotar práticas sustentáveis relacionadas ao cultivo nas atividades econômicas desenvolvidas na região.</p>	<p>Sustentabilidade.</p>	<p>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: 14.º ODS - Vida na água; 6.º ODS - Água potável e saneamento; 11.º ODS - Cidades e comunidades sustentáveis; 2.º ODS - Fome zero e agricultura sustentável; 12.º ODS - Consumo e Produção Responsáveis; 15.º ODS - Vida terrestre.</p> <p>Sustentabilidade: econômica, social, ambiental.</p> <p>Sustentabilidade: desafios; engenharia da sustentabilidade; métricas e indicadores; ferramentas.</p> <p>Sustentabilidade na Maricultura.</p>
---	--------------------------	--

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Os encaminhamentos metodológicos orientam a prática docente sobre o caminho, os procedimentos e estratégias e recursos necessários para o professor atingir os objetivos de aprendizagem propostos nesta Unidade Curricular, orientando seu planejamento de modo a desenvolver as habilidades e competências desejadas. Há diversas maneiras, recursos e metodologias ativas para estimular o protagonismo, garantir a contextualização, favorecer a interdisciplinaridade e promover a formação integral dos estudantes - princípios pedagógicos do Ensino Médio.

As metodologias devem direcionar o docente na garantia dos direitos de aprendizagem comuns a todos os estudantes, considerando as especificidades regionais e locais previstas em lei, oferecendo condições adequadas para desenvolver a capacidade de sentir, compreender e agir em sociedade de maneira ética durante o percurso formativo escolar.

Dentre as inúmeras possibilidades, é necessário organizar e desenvolver atividades que proporcionem a ampliação do repertório dos estudantes considerando os temas em construção por meio de pesquisas e investigações (bibliográficas, exploratórias, de campo, experimentais etc.), levantamento de dados para embasar as análises comparativas, problematização da realidade global, regional e local etc., bem como promover seminários, debates e júris simulados que desenvolvam a habilidade de argumentação e estimulem a comunicação do conhecimento construído.

Alguns conceitos da Astronomia podem ser abordados por meio da construção de modelos didáticos, pois facilitam a compreensão das fases da Lua, dos movimentos relativos, das escalas de tamanhos e distâncias no Sistema Solar, esfericidade da Terra, entre outros fenômenos e conceitos (SARAIVA *et al*, 2007; CANALLE, 2022; PROJETO, 2012). É importante para a compreensão de alguns temas da Astronomia, como a navegação astronômica, que os estudantes compreendam noções de geometria como ângulos e relações métricas no triângulo retângulo.

Muitos fenômenos astronômicos são observáveis a olho nu e uma experiência muito rica para a compreensão pelos estudantes desses fenômenos são as observações do céu diurno e noturno ao longo de todo o ano. É importante direcionar essa observação do céu e que elas gerem registros gráficos, fotográficos, escritos feitos pelos estudantes, que auxiliarão na sua compreensão e na sistematização feita pelo professor, podendo, também, ser organizados e expostos para a comunidade escolar. Essas observações podem ser mediadas também pela tecnologia, por meio do uso de aplicativos e *softwares*, como o simulador Stellarium e aplicativos para celular que permitem a localização dos astros a partir da Terra, em qualquer lugar, dia e horário, como Sky Map, Carta Celeste ou Star Chart, Heavens-Above, Solar System Scope, Star Walk entre outros. Também poderão ser úteis nos estudos da Astronomia Náutica o uso do GPS e de bússolas.

Os encaminhamentos metodológicos devem considerar o conhecimento prévio dos estudantes, adquiridos nas suas vivências e nas experiências observadas na comunidade, especialmente no que diz respeito às práticas de cultivo e manejo das espécies da maricultura e à pesca artesanal. A pesquisa na comunidade, com entrevistas e registros dessas práticas no cotidiano, pode ser explorada. Outros encaminhamentos envolvendo a comunidade local, como organizar oficinas com os moradores para que os estudantes vivenciem tais práticas, também podem ser produtivos

para que relacionem os conhecimentos científicos com o seu contexto de vida, uma vez que o ambiente em que vivem é um imenso laboratório para investigação científica, sociocultural e ambiental. A problematização também pode ser usada, pois é uma estratégia profícua para complexificar as questões socioculturais, políticas e econômicas envolvidas na Ciência e sua relação com o contexto dos estudantes, como a necessidade da sustentabilidade e a percepção da interconexão entre tudo no Universo.

6. AVALIAÇÃO

Partimos do pressuposto que a avaliação é uma atividade essencial do processo de aprendizagem dos conteúdos científicos escolares e, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases n. 9394/96, envolve muito mais do que discutir formas, conceitos e metodologias. Ela deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021). A avaliação é um componente do ato pedagógico, ensina Luckesi (2011), destinando-se a “investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados” (LUCKESI, 2011, p.175). A investigação está a serviço da aprendizagem por viabilizar o conhecimento da realidade e a tomada de decisões de intervenção, quando preciso, acrescenta o autor.

Nesta perspectiva, a avaliação é dinâmica e construtiva, promovendo aprendizagens, por isso denominada formativa. Os instrumentos de avaliação, neste contexto, têm o objetivo de instigar a aprendizagem, na medida em que, alinhados aos encaminhamentos metodológicos, proporcionam experiências que possibilitem diversas formas de o estudante expressar sua compreensão. É desejável que as regras e critérios avaliativos sejam claros para todos, pois assim, os estudantes saberão como serão avaliados e quais os objetivos devem ser alcançados, contribuindo para fomentar o protagonismo no processo de aprendizagem.

Assim, pode-se considerar como instrumentos avaliativos desde a produção e a apresentação de trabalhos coletiva e/ou individualmente, produção de textos, vídeos entre outros materiais digitais ou não, experimentos para verificar, construir conhecimentos e compreender os princípios e fenômenos estudados, debates, entre outros. A autoavaliação, sendo bem orientada, também pode se tornar um instrumento de avaliação da compreensão dos estudantes acerca dos conceitos trabalhados e, especialmente, da visão do seu próprio processo de aprendizagem, contribuindo para o engajamento do estudante nesse processo.

Todas as atividades e registros realizados e a divulgação dos conhecimentos organizados e produzidos pelos estudantes mobilizam direta ou indiretamente as habilidades dos Eixos Estruturantes relacionadas ao pensar e fazer científico, ao pensar e fazer criativo, à convivência e atuação sociocultural e ao autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida. O desenvolvimento dessas habilidades é promovido por meio dos objetivos de aprendizagem, que traduzem essas habilidades para o contexto desta Unidade Curricular e do seu Componente Curricular de referência, que é a Física. Assim, a avaliação deve ter em vista se os estudantes alcançaram os objetivos de aprendizagem trabalhados pois, uma vez atingidos, garantem-se os seus direitos de aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades em cada Seção Temática.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

Quanto aos recursos para a mediação pedagógica do professor, deve-se elegê-los observando-se o perfil dos estudantes e particularidades de cada contexto. A seguir estão indicados alguns dos inúmeros e possíveis recursos didáticos que podem ser utilizados para realizar os encaminhamentos metodológicos planejados. Há materiais para consulta do professor, mas também alguns que podem ser apropriados para o trabalho direto com os estudantes.

LEITURA

- Mitos e Estações no Céu Tupi-Guarani - https://www.mat.uc.pt/mpt2013/files/tupi_guarani_GA.pdf
- Astronomia Indígena - http://www.sbpcnet.org.br/livro/61ra/conferencias/co_germanoafonso.pdf
- Aquicultura em Águas da União - <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/aquicultura-1/aquicultura-em-aguas-da-uniao>
- Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura: Paraná - <https://gia.org.br/portal/wp-content/uploads/2020/01/Volume-02-Maricultura.pdf>
- Calendário de Pesca - <https://mtkbrasil.com.br/pesca-e-aventura/calendario-de-pesca-saiba-tudo-sobre-como-ele-influencia-no-seu-desempenho/>
- Efeitos de datas de plantio e posições lunares no cultivo de cenouras - <https://www.biodinamica.org.br/2/ritmos-astronomicos/17-efeitos-de-datas-de-plantio-e-posicoes-lunares-no-cultivo-de-cenouras>

- Entenda como surgiu e como funciona o calendário Biodinâmico - <https://www.manejem.com.br/uploads/filemanager/source/Artigo%20-%20calendario%20biodinamico.pdf>
- História da Astronomia - <http://www.if.ufrgs.br/tex/fis01043/20042/felipe/historia.html>
- Atividades Práticas De Astronomia - OBA 2022 - http://www.oba.org.br/sisglob/sisglob_arquivos/ATIVIDADES%20PRATICAS%20DA%20OBA%20de%202022.pdf
- As fases da Lua numa caixa de papelão - <https://www.relea.ufscar.br/index.php/relea/article/view/97>
- Astronomia. Material Instrucional do Curso de Astronáutica e Ciências do Espaço - https://www.gov.br/aeb/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/educacional/apostilas-pdf/3-astronomia_manual.pdf
- Introdução à astronomia e astrofísica - http://www.inpe.br/ciaa2018/arquivos/pdfs/apostila_completa_2018.pdf
- Astronomia e Astrofísica - <http://astro.if.ufrgs.br/livro.pdf>
- Projeto Eratóstenes Brasil - <https://docs.google.com/a/escola.pr.gov.br/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZG-VmYXVsdGRvbWFpbnxwcm9qZXRvZXJhdG98Z3g6MmQyNTM4YTc1MDYxZTVjNw>
- Navegação Astronômica: Valor histórico e aplicações - <https://www.repositorio.mar.mil.br/bitstream/ripcm-b/451541/1/00000b92.pdf>
- A “próxima Terra” é o objetivo de astrônomos que pedem por mais telescópios espaciais - <https://olhardigital.com.br/2021/11/04/ciencia-e-espaco/astronomos-proxima-terra-nasa/>
- Astronomia e Astrofísica muito além das galáxias - <https://www.camara.leg.br/radio/programas/914556-astronomia-e-astrofisica-muito-alem-das-galaxias/>
- Dia da Astronomia: conheça 10 das descobertas astronômicas mais importantes - <https://canaltech.com.br/espaco/descobertas-astronomicas-espaciais-mais-importantes-62021/>
- Sustentabilidade - <https://www.todamateria.com.br/sustentabilidade/>
- Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil - <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

VÍDEOS

- O Brasil e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - <https://youtu.be/ryF6ZTzzeK8>
- Sistemas de Produção Sustentável - https://youtu.be/7_7OlrIDxsA

- O Universo da Astronomia - Ciência é Tudo - https://www.youtube.com/watch?v=I_9G96QJeRs
- O que é Astronomia - e como ela está presente em nosso dia a dia - <https://www.youtube.com/watch?v=tHKswrnTBR>

PODCAST

- Ciência, Astronomia e Desenvolvimento Sustentável. José Manuel Afonso Lisboa - Portugal - [https://tunein.com/podcasts/Science-Podcasts/Conversas-com-impacto-\(social\)-p1187194/?topicId=162031777](https://tunein.com/podcasts/Science-Podcasts/Conversas-com-impacto-(social)-p1187194/?topicId=162031777)

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

AFONSO, G.B., Mitos e Estações no Céu Tupi-Guarani. Scientific American Brasil. Edição Especial: Etnoastronomia, v. 14, p. 46-55, 2006. Disponível em: https://www.mat.uc.pt/mpt2013/files/tupi_guarani_GA.pdf. Acesso em: 20 dez. 2022.

_____. Astronomia Indígena. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 61., 2009, Manaus. **Anais** [...]. Manaus: SBPC, 2009. p.1-5. Disponível em: http://www.sbpnet.org.br/livro/61ra/conferencias/co_germanoafonso.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

ARBULU, Rafael. A “próxima Terra” é o objetivo de astrônomos que pedem por mais telescópios espaciais. In: **Olhar Digital**. 04 nov. 2021. Ciência e Espaço. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/11/04/ciencia-e-espaco/astronomos-proxima-terra-nasa/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto - Secretaria de Educação Fundamental.. **Referencial curricular nacional para as escolas indígenas**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: https://www.ufmg.br/copeve/Arquivos/2018/feij_programa_ufmg2019.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

_____. Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação - Conselho Pleno. **Resolução nº 2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. ME: Brasília, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/RESOLUCAOCNE_CP222DEDEZEMBRODE2017.pdf. Acesso em: 26 jan. 2023.

_____. Conselho Nacional De Educação - Câmara De Educação. **Resolução nº 3, de 21 de Novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 14 dez. 2022.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC: Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 14 dez. 2022.

_____. **Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de abril de 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199 Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Ministério da Agricultura e Pecuária. Aquicultura em Águas da União. In: **Ministério da Agricultura e Pecuária**. 16 jan. 2023. Aquicultura. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/aquicultura-1/aquicultura-em-aguas-da-uniao>. Acesso em: 27 jan. 2023.

CANALLE, João Batista Garcia. Atividades Práticas De Astronomia - OBA 2022. Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica. Mostra Brasileira de Foguetes. In: **OBA**. Rio de Janeiro, [s.d. 2022?]. Disponível em: http://www.oba.org.br/sisglob/sisglob_arquivos/ATIVIDADES%20PRATICAS%20DA%20OBA%20de%202022.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

CANALLE, João Batista Garcia; MATSUURA, Oscar Toshiaki. **Astronomia**. Material Instrucional do Curso de Astronáutica e Ciências do Espaço. Brasília-DF: AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB) Programa AEB Escola. 2007. Disponível em: https://www.gov.br/aeb/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/educacional/apostilas-pdf/3-astronomia_manual.pdf. Acesso em: 27 jan. 2023.

CAVALCANTE, Daniele. Dia da Astronomia: conheça 10 das descobertas astronômicas mais importantes. *In: Canaltech*. 8 abr. 2022. Disponível em: <https://canaltech.com.br/espaco/descobertas-astronomicas-espaciais-mais-importantes-62021/>. Acesso em: 27 jan.

CIÊNCIA, ASTRONOMIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. José Manuel Afonso Lisboa - Portugal: FC LISBOA-IASTRO. 04 abr. 2021. Disponível em: [https://tunein.com/podcasts/Science-Podcasts/Conversas-com-impacto-\(social\)-p1187194/?topic_id=162031777](https://tunein.com/podcasts/Science-Podcasts/Conversas-com-impacto-(social)-p1187194/?topic_id=162031777). Acesso em: 27 jan. 2023.

CRISTINA, Lucélia; OLIVEIRA, José Carlos. Astronomia e Astrofísica muito além das galáxias. *In: Câmara dos Deputados*. 24 out. 2022. Rádio Câmara. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/radio/programas/914556-astronomia-e-astrofisica-muito-alem-das-galaxias/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

FERNANDO. Calendário de Pesca, saiba tudo sobre como ele influencia no seu desempenho. *In: MTK Brasil*. 15 jan. 2018. Pesca e aventura. Disponível em: <https://mtkbrasil.com.br/pesca-e-aventura/calendario-de-pesca-saiba-tudo-sobre-como-ele-influencia-no-seu-desempenho/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

GOLDSTEIN, Walter; BARBER, Bill. Efeitos de datas de plantio e posições lunares no cultivo de cenouras. Trad. Juliana Klinko. *In: Associação Biodinâmica*. jul.-ago. 2020. Ritmos Astronômicos. Disponível em: <https://www.biodinamica.org.br/2/ritmos-astronomicos/17-efeitos-de-datas-de-plantio-e-posicoes-lunares-no-cultivo-de-cenouras>. Acesso em: 27 jan. 2023.

HISTÓRIA DA ASTRONOMIA. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/tex/fis01043/20042/felipe/historia.html>. Acesso em: 02 jan. 2023.

INSTITUTO GRUPO INTEGRADO DE AQUICULTURA E ESTUDOS AMBIENTAIS - IGIA. **Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura**: Paraná - 2010. IGIA: 2010. (V2 - Maricultura). Disponível em: <https://gia.org.br/portal/wp-content/uploads/2020/01/Volume-02-Maricultura.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

MAGALHÃES, Lana. Sustentabilidade. *In: Toda Matéria*. [s.d]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 27 jan. 2023.

MATTANA, Juliana; PIMENTA, Caroline Luiz; BLAINSKI, Juliane M. Lemos. Artigo Sobre O Calendário Biodinâmico As Fases E Posições Da Lua: Entenda como surgiu e como funciona o calendário Biodinâmico - Conecte-se à agricultura sustentável! *In: Meneje Bem Especial*. v. 1, p. 4-25, jan. 2018. Disponível em: <https://www.manejebem.com.br/uploads/filemanager/source/Artigo%20-%20calendario%20biodinamico.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

MILONE, André de Castro, et. al. **Introdução à astronomia e astrofísica**. Instituto nacional de pesquisas espaciais (INPE). São José dos Campos. 2018. Disponível em: http://www.inpe.br/ciaa2018/arquivos/pdfs/apostila_completa_2018.pdf. Acesso em: 18 Dez. 2022.

O BRASIL e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Instituto Claro. [S.l.: s.n., 2018]. 1 vídeo (8min. 34). Publicado pelo canal Instituto Claro. Disponível em: <https://youtu.be/ryF6ZTzzeK8>. Acesso em: 17 dez. 2022.

OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira. **Astronomia e Astrofísica**. Departamento de Astronomia - Instituto de Física Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 11 fev. 2014. Disponível em: <http://astro.if.ufrgs.br/livro.pdf>. Acesso em: 18 Dez. 2022.

ONU. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 27 Jan. 2023.

O UNIVERSO da astronomia - Ciência é Tudo. Rony Baksys. Ciência é Tudo. [S.l.: s.n., 2020]. 1 vídeo (26min. 54). Publicado pelo canal TV Brasil. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=I_9G96QJeRs. Acesso em: 17 dez. 2022.

O QUE É ASTRONOMIA - e como ela está presente em nosso dia a dia. [S.l.: s.n., 2018]. 1 vídeo (2 min. 23). Publicado pelo canal O Incrível Pontinho Azul. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tHKswrnTBR>. Acesso em: 22 dez. 2022.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná**: Educação do Campo. SEED. Curitiba, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.

_____. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Secretaria de Educação - Dia a Dia Educação. **Astronomia**. Disponível em: <http://www.ciencias.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=244>. Acesso em: 27 jan. 2023.

PROJETO Eratóstenes Brasil: Guia de participação. In: **Projeto Eratóstenes Brasil**. 25 abr. 2012. <https://docs.google.com/a/escola.pr.gov.br/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9wcm9qZXRVZlZlJhdG98Z3g6MmQyNTM4YTc1MDYxZTVjNw>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SARAIVA, Maria de Fátima O; *et al.* As fases da Lua numa caixa de papelão. **RELEA** - Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia, Limeira, n. 4 p. 9-26, 2007. Disponível em: <https://www.relea.ufscar.br/index.php/relea/article/view/97>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SIQUEIRA, Ramon César Dias de. **Navegação Astronômica**: Valor histórico e aplicações. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Náuticas) - Centro de Instrução Almirante Aranha - Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.repositorio.mar.mil.br/bitstream/ripcmb/451541/1/00000b92.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SISTEMAS de Produção Sustentável. EMBRAPA. [S.l.: s.n., 20 abr. 2012]. 1 vídeo (4min. 12). Publicado pelo canal Agro Sustentável. Disponível em: https://youtu.be/7_7OlrDxsA. Acesso em: 27 jan. 2023.

EMENTA – Itinerário Formativo Integrado das 4 Áreas do Conhecimento

Unidade Curricular	Empreendedorismo Contextualizado nas Ilhas
Etapa de ensino	2ª Série do Ensino Médio
Carga horária	3 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

Esta Unidade Curricular Empreendedorismo Contextualizado tem como um de seus objetivos apresentar aos estudantes a importância do empreendedorismo identificando problemáticas e soluções, oportunidades e crescimento individual e em grupo dentro das comunidades de ilhéus. Com o foco em empreender projetos pessoais ou produtivos articulados aos seus projetos de vida, os estudantes serão encorajados a aprimorar o raciocínio e a pensar em possíveis soluções para problemas relacionados aos contextos diversos, com os conceitos, técnicas e ferramentas de gestão, planejamento e controle. Além disso, conhecerão o papel que a Matemática desempenha no cotidiano de um empreendedor, fazendo os julgamentos e tomada de decisões bem fundamentadas, atitudes necessárias aos cidadãos proativos, engajados e reflexivos do século XXI.

No contexto das ilhas do litoral paranaense, inserem-se comunidades diversas, entre elas, comunidades tradicionais caiçaras, de pescadores e de artesãos, e comunidades que desenvolvem outras atividades, como as relacionadas ao turismo das ilhas.

A economia caiçara, tradicionalmente, é resultante da combinação da agricultura de subsistência e pesca artesanal. Além disso, pescadores e artesãos comercializam seus produtos individualmente, ou por meio de cooperativas e associações. Por estarem habituados ao desenvolvimento de uma economia solidária e cooperativa, faz -se necessário uma educação empreendedora, para que estabeleça uma relação sadia, de confiança, de modo que conheçam e se utilizem de conhecimentos e informações sobre os processos de planejamento financeiro, organização e execução de

um plano de negócio, oportunizando melhoria da utilização do dinheiro, tanto na vida pessoal, quanto da comunidade e das cooperativas, associações e empreendimentos locais.

É importante ressaltar que a Unidade Curricular Empreendedorismo Contextualizado para os estudantes das ilhas não deverá ensinar somente sobre a relação que se deve ter com o dinheiro, mas também trazer conhecimentos que possibilitem aos jovens das diversas comunidades das ilhas a, futuramente, tomarem decisões que impulsionam o seu desenvolvimento pessoal, bem como o das cooperativas locais, pautados, também, no conhecimento das práticas cooperativas desenvolvidas historicamente pelas comunidades tradicionais.

Nesse sentido, é notória a concomitância entre atividades modernas e tradicionais na economia paranaense litorânea, bem como diferentes perfis que configuram um cenário de desigualdades sociais e econômicas. É essencial que a Unidade Curricular Empreendedorismo Contextualizado estabeleça relações com os contextos históricos, culturais, sociais e ambientais das comunidades das ilhas, respeitando a diversidade existente entre elas, assim como a respeito das questões políticas e econômicas que permeiam essas práticas.

Neste sentido, é preconizada nas Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo (2006), uma educação que seja no e do campo – “No, porque [...] O povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; [Do, pois] ‘o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais’” (CALDART, 2002 *apud* PARANÁ, 2006, p. 31).

De acordo com o Parecer CEE/CEB N.º 193/10, o objeto da Proposta Pedagógica das Escolas das Ilhas do Litoral Paranaense é

[...] fortalecer, qualificar e garantir o atendimento escolar das comunidades tradicionais de ilhéus e ribeirinhos do litoral do Paraná, respeitando-se o modo de vida destas populações no processo de ensino-aprendizagem das crianças, jovens, adultos e idosos, assim como, contribuir para amenizar e ou evitar grandes deslocamentos dos mesmos, que devido às inúmeras condições naturais adversas do ambiente em que vivem, colocariam em risco suas vidas. (PARANÁ, 2010, p. 1).

Ressalta-se que é preciso modificar não só os conhecimentos escolares, mas sim transformar todo o conjunto de ações, pessoas e instâncias da escola, tornando-a coerente com os objetivos de obter uma educação emancipatória e que rompa com a dominação social. Dessa maneira, a organização curricular para as escolas das ilhas deve subsidiar as transformações das práticas escolares (PARANÁ, 2010).

Neste contexto, entende-se que a escola tem um papel fundamental no diálogo entre os conhecimentos escolares e os conhecimentos tradicionais, bem como na construção da autonomia intelectual dos sujeitos, estabelecendo-se como uma instituição política essencial para a sobrevivência e permanência destes nos territórios em que vivem, de modo que sirva para que compreendam o mundo a partir do seu lugar de origem e possam intervir ativamente na melhoria de sua qualidade de vida (PARANÁ, 2009).

Ao proporcionar a experimentação desta Unidade Curricular Empreendedorismo Contextualizado, numa relação dialógica entre os conhecimentos dos moradores das ilhas, fundamentados nos seus saberes e identidades, e os escolares, técnicos e tecnológicos, pretende-se contribuir para a ampliação da autonomia e do protagonismo no que diz respeito ao sentimento de pertencimento do jovem ao encontrar e reconhecer seu lugar no mundo, fazendo parte de seus projetos de vida.

2. OBJETIVOS

Os objetivos gerais são os seguintes:

- Conhecer as características que constituem o perfil de um empreendedor e os tipos de empreendedores, a fim de compreender os processos que envolvem o ato de empreender em cooperativas, associações e empreendimentos diversos;
- Identificar e compreender os principais elementos que constituem um plano de negócio, a fim de avaliar as oportunidades na concretização de projetos pessoais ou coletivos, em cooperativas, associações e empreendimentos diversos;
- Relacionar os fundamentos e estratégias de Gestão de Pessoas para compreender seu papel na promoção de visão, missão e valores de um empreendimento, cooperativas e associações;
- Compreender como as pessoas impactam os resultados de um empreendimento, cooperativas e associações, no contexto das ilhas do litoral paranaense;
- Simular a expansão de um empreendimento, cooperativas e associações, para a escolha de um modelo de negócio, a fim de promover a aprendizagem dos conhecimentos científicos e culturais historicamente construídos pela comunidade das ilhas.

3. JUSTIFICATIVA

A educação formal é um direito basilar na democratização da sociedade, portanto, a escola possibilita ao estudante o acesso a saberes fundamentais, que podem propiciar a ele a participação plena e, em igualdade, na vida de sua própria comunidade e país, sendo entendida como uma instituição que deve favorecer a autonomia intelectual dos sujeitos. Assim, é preciso considerar as diferenças, saberes, identidades dos mais variados sujeitos sociais, como por exemplo os povos e comunidades tradicionais, que por muito tempo tiveram sua existência social negada e seus modos de vida desconsiderados (PARANÁ, 2010).

Tendo em vista especialmente o resgate, registro e valorização dos saberes tradicionais, identidades, espaços e modos de vida em constante diálogo com os saberes escolares, justificam-se as ações que visam elaborar e implementar uma proposta pedagógica específica para as escolas das ilhas, viabilizando o fortalecimento e/ou a constituição de movimentos de resistência das populações tradicionais. Entende-se que o diálogo entre os saberes tradicionais, os escolares e a disseminação da existência dos grupos anteriormente mencionados e seus modos de vida, contribuirão efetivamente na formação de uma sociedade que respeite as diferenças e valorize os diversos sujeitos portadores e enunciadores do conhecimento (PARANÁ, 2010).

VERSÃO PRELIMINAR

4. QUADRO ORGANIZADOR

Seção temática 1: Planejamento é fundamental		
<p>HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: (EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos. (EMIFMAT03) 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 da 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 de recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p> <p>HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO: (EMIFCG10) 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. (EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p>		
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
Reconhecer as características que constituem o perfil de um empreendedor nas cooperativas, associações e empreendimentos, a fim de compreender e analisar os processos que envolvem o ato de empreender, em situações problemas hipotéticas e reais que envolvam as comunidades das ilhas.	Empreendedorismo. Cooperativismo.	Perfil empreendedor nos empreendimentos, cooperativas e associações. Estrutura e funcionamento nos empreendimentos, cooperativas e associações. Modelo de Negócios(Canvas). Cálculo de juros simples e compostos, porcentagem.

<p>Identificar e compreender os principais elementos que constituem um plano de negócio, por meio do uso de linguagens matemáticas e modelos científicos, dispositivos digitais e outros recursos, a fim de avaliar as oportunidades na concretização de projetos pessoais ou coletivos, em cooperativas, associações e empreendimentos diversos, bem como os impactos na sociedade e no ambiente.</p>	<p>Associativismo. Matemática Financeira.</p>	<p>Criação de planilhas de custos, gastos e lucros com inclusão de fórmulas para cálculos.</p> <p>Análise de fatores que incidem sobre os custos de diferentes empreendimentos, principalmente na área da pesca artesanal e seus subprodutos e do turismo de base comunitária.</p> <p>Análise e compreensão dos custos fixos e variáveis que compõem diferentes empreendimentos.</p>
--	---	--

Seção temática 2: Planejamento na gestão de pessoas

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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.

(EMIFMAT05) 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 suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO:

(EMIFCG11) 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.

(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Relacionar os fundamentos e estratégias de Gestão de Pessoas com Matemática, utilizando de situações problemas a fim de avaliar fatos e situações das áreas financeira, econômica e social.</p> <p>Desenvolver o autoconhecimento e o conhecimento do outro, vivenciando experiências que ampliem a percepção de si como sujeito e cidadão, para promover a visão, a missão e os valores de um empreendimento, cooperativas e associações,</p> <p>Contextualizar os conceitos, tendências e importância das habilidades humanas para um empreendimento, associação e cooperativa, evidenciando a criatividade por meio da aplicação de diferentes linguagens, bem como a Matemática, a fim de enriquecer seus repertórios pessoais e possibilitar o desenvolvimento de diferentes empreendimentos, sejam eles inéditos ou não, explorando todas as possibilidades cabíveis na localidade de implantação do negócio.</p> <p>Compreender que as análises numéricas fazem parte de todo e qualquer negócio, mas que também devem ser consideradas outras características, como o impacto social e ambiental do empreendimento na localidade onde será realizado.</p>	<p>Matemática Financeira.</p> <p>Gestão de Pessoas.</p> <p>Marketing.</p> <p>Estatística.</p>	<p>Processos, fundamentos e estratégias na Gestão de Pessoas.</p> <p>Criação, alimentação e interpretação de planilhas.</p> <p>Elaboração de tabelas e gráficos.</p> <p>Análise de tabelas e gráficos.</p> <p>Porcentagem.</p> <p>Competências e Habilidades do empreendedorismo.</p> <p>Competências e Habilidades na Gestão de Pessoas.</p> <p>Análise estatística das variáveis que compõem a gestão de um negócio.</p> <p>Cálculo de média, mediana e moda e sua interpretação.</p> <p>Cálculo de medidas de Tendência Central e sua interpretação.</p>

Seção temática 3: Planejamento e expansão

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG09) 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.

(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG12) 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.

(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Analisar situações financeiras e econômicas, bem como impostos e modelos tributários, com recurso de dados, tabelas, gráficos e diagramas, considerando os impactos sociais e ambientais, a fim de elaborar projetos de empreendimentos, associações e cooperativas que visem o bem comum de forma consciente e sustentável para a comunidade das ilhas.</p>	<p>Matemática Financeira. Educação Financeira. Funções. Gráficos e tabelas. Modelagem matemática.</p>	<p>Impostos e Tributos. Análise contábil. Distinção entre custos e gastos. Formação de preços. Cálculo de lucro. Como e quando investir em melhorias. Reserva financeira com e sem liquidez. Investimentos financeiros.</p>

<p>Reconhecer modelos de negócios, através de estudos de casos com situações problemas hipotéticas e reais, que envolvam empreendimentos, cooperativas e associações, a fim de levantar aspirações e oportunidades, construir argumentos e elaborar escolha de um modelo de negócio.</p> <p>Usar um modelo de negócio já existente e adequá-lo à realidade local buscando inovações e atrativos, sempre levando em conta a legislação específica para cada localidade.</p>		<p>Análise das opções do mercado e escolha da que mais se adequa ao seu negócio.</p> <p>Porcentagem.</p> <p>Função Polinomial do 1° e 2° Grau.</p> <p>Escolha da Função que melhor representa seu empreendimento.</p> <p>Gráfico da Função.</p> <p>Elaboração e interpretação do gráfico.</p> <p>Modelos de Negócios.</p>
--	--	---

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A Unidade Curricular Empreendedorismo Contextualizado requer um trabalho pedagógico de aprofundamento dos conhecimentos e a ampliação das habilidades dos estudantes, das comunidades diversas das ilhas do litoral paranaense: comunidades tradicionais caiçaras, de pescadores e de artesãos, e comunidades que desenvolvem outras atividades, como as relacionadas ao turismo das ilhas.

Os encaminhamentos metodológicos para esta Unidade Curricular têm como pressuposto os conhecimentos e saberes prévios que os estudantes possuem sobre os conteúdos que serão abordados, bem como destacar a importância dos conhecimentos tradicionais, no contexto das ilhas.

Assim, o encaminhamento das ações pedagógicas, partindo desse conhecimento empírico, deve conter a sistematização dos conteúdos propostos e promover a aprendizagem significativa.

Nesse sentido, compete ao docente desenvolver e incentivar atividades de pesquisa, a problematização, a busca de conhecimentos e informações além dos que já possuem, como os conceitos, técnicas e ferramentas de gestão, planejamento e controle, oportunizando melhoria da utilização dos recursos físicos, ambientais, humanos e financeiros, tanto na vida pessoal quanto do coletivo, buscando relacionar os conhecimentos tradicionais aos científicos, de forma a integrar os saberes e desenvolver estratégias que melhor se adequem a cada comunidade com suas especificidades (dos empreendimentos, das cooperativas ou associações locais, entre outras possibilidades que evidenciam a direta relação entre o conhecimento escolar e a realidade material do território).

As metodologias que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem podem contribuir para o desenvolvimento dos objetivos assinalados nesta ementa. Desse modo, o professor desempenha um papel de mediador do processo, procedendo a uma escolha criteriosa das estratégias de ensino mais adequadas à realidade de atuação. Cabe ressaltar que o olhar do professor deve voltar-se aos objetivos de aprendizagem, tomando o conteúdo como um meio para se atingir tais objetivos e contribuindo para que os estudantes os desenvolvam de maneira autônoma, crítica e responsável.

Nesse sentido, para o desenvolvimento dessa Unidade Curricular, sugere-se a utilização de metodologias inventivas e ativas, tais como:

- Sala de aula invertida;
- Estudos de caso;
- Aprendizagem baseada em problemas;
- Aprendizagem por projetos;
- Gamificação dos processos (gamificação de conteúdo e/ou gamificação estruturada) quando possível;
- Pesquisas da realidade;
- Uso de vídeos e imagens de autoria dos estudantes;
- Proposição de programas/projetos socioculturais criativos e inovadores, voltados para o desenvolvimento das manifestações da cultura relacionados ao Empreendedorismo Contextualizado, ao lazer e ao trabalho da comunidade escolar, inclusive como uma possibilidade de fonte de renda;

6. AVALIAÇÃO

Parte-se do pressuposto que a avaliação é uma atividade essencial do processo ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos escolares e, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases n°. 9394/96, envolve muito mais do que discutir formas, conceitos e metodologias. A avaliação assume caráter diagnóstico, formativo e contínuo ao acompanhar o percurso dos estudantes na progressão das aprendizagens essenciais e no desenvolvimento das habilidades. Neste sentido, o processo de aprendizagem do estudante ao “inventar, formular, criar e sistematizar, por meio da Matemática, uma resposta para um problema apresentado, seja ele de ordem social, econômica, política, cultural, tecnológica, da própria matemática, entre outros” (PARANÁ, 2021, p.561), é considerado em consonância com critérios definidos, com a metodologia desenvolvida e instrumentos de avaliação que garantam a manifestação das diferentes aprendizagens.

A avaliação é um componente do ato pedagógico, ensina Luckesi (2011, p.175), destinando-se a “investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados”. A investigação está a serviço da aprendizagem por viabilizar o conhecimento da realidade e a tomada de decisões de intervenção, quando preciso, acrescenta o autor.

Nesta perspectiva, a avaliação é dinâmica e construtiva, dando condições ao gestor de sala de aula de garantir a aprendizagem do educando. Assim entendida, funda-se na crença de que todo educando aprende e, por aprender, se desenvolve. A avaliação promove as aprendizagens e isso só acontece se o professor aprimorar o trabalho pedagógico. Esses instrumentos de avaliação têm o objetivo de instigar a aprendizagem, na medida em que estejam suficientemente bem organizados e implementados. A sua eficiência e eficácia se concretizam no atendimento às exigências e as características de compreensão e de expressão individuais de cada estudante. É possível também, encaminhar autoavaliação, para que os estudantes avaliem seu engajamento na equipe, a cooperação e dificuldade quanto aos conteúdos propostos.

A escolha dos instrumentos avaliativos precisam ser relevantes, uma vez que escolher a prova, por exemplo, não é errado, inclusive é relevante para o ensino e deve estar relacionada a critérios claros de avaliação, não apenas ao propósito de reprovar, mas o de ser mais um instrumento de aprendizagem, possibilitando uma qualificação da aprendizagem na educação formal, uma vez que sem avaliação fica inviável garantir um ensino de qualidade (LUCKESI, 2011).

A mediação da aprendizagem por instrumentos de avaliação, quando bem organizada e implementada, pode surtir progressos acentuados no rendimento escolar dos estudantes. Basta que cada um dos instrumentos seja utilizado para atender às características de aprendizagem próprias de cada estudante.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

Para que os encaminhamentos metodológicos contribuam para alcançar os objetivos de aprendizagem propostos, alguns recursos didáticos são necessários, viabilizando o desenvolvimento das habilidades dos eixos estruturantes.

- Recursos audiovisuais (vídeos, áudios, músicas, etc);
- Cartolinas, papel sulfite e canetinhas;
- Réguas, esquadros, compassos;
- *Flip chart*; Softwares que ajudem no desenvolvimento dos conteúdos;
- Computadores, *tablets*, celulares, Educatrons, quando disponível;
- Material das aulas disponíveis no RCO+.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?. **Interface: Comunicação, Saúde e Educação**, v. 2, n. 2, p. 139-154, fev. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/BBqnRMcdxXy-vNSY3YfztH9J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 jan. 2023.

BOTH, Ivo José. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida: É ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina**. Curitiba: IBPEX, 2008.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portaria 1.432, 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018a Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 21 set. 2022.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - CÂMARA DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 3, de 21 de Novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 14 dez. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação - Superintendência da Educação. **Diretrizes Curriculares para a Educação do Campo**. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Conselho Estadual de Educação - Câmara de Educação Básica. **Parecer nº193/10, de 03 de março de 2010**. Autoriza o funcionamento de Ensino Fundamental e Médio nas Escolas das Ilhas do Litoral Paranaense em caráter experimental. CEE-PR: Curitiba, 2010. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-PR_11000_pa_ceb_193_10.pdf?query=AGR%C3%8DCOLA. Acesso em: 26 jan. 2023.

_____. Conselho Estadual de Educação - Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 1011/10, de 06 de outubro de 2010**. Consulta sobre as Normas e princípios para a implementação da Educação Básica do Campo no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, bem como do processo de definição da identidade das Escolas do Campo. CEE-PR, Curitiba, 2010. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-PR_11818_pa_ceb_1011_10.pdf?query=PLENA. Acesso em: 26 jan. 2023.

_____. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

_____. Secretaria de Estado da Educação - Superintendência da Educação - Departamento da Diversidade -Coordenação da Educação do Campo. **Proposta Pedagógica Das Escolas Das Ilhas Do Litoral Paranaense**. Secretaria de Estado da Educação: Curitiba, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

VERSÃO PRELIMINAR

EMENTA – Itinerário Formativo Integrado das 4 Áreas do Conhecimento

Unidade Curricular	História e Diversidade Cultural
Etapa de ensino	2ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

Conforme a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos povos e comunidades tradicionais, a partir do Decreto nº 6040 de 07 de fevereiro de 2007, foram fundamentados os princípios que regem a educação no campo. Foi a partir desse documento que o estado do Paraná construiu as Diretrizes Curriculares para a Educação no Campo, em 2006. A partir de 2010, tornou-se uma política pública estadual com a publicação da resolução nº 4783/2010 da Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED). Esses marcos legais garantem a oferta de uma educação de qualidade, participativa e condizente com as necessidades e demandas sociais dos sujeitos do campo, independentemente do local onde residam, atendendo às especificidades inerentes ao seu modo de vida, identidades e a relação com a terra, suas tradições e costumes.

É importante destacar o conceito de campo que permeia o entendimento jurídico das entidades federais e estaduais, uma vez que se diferenciam da categoria administrativa de zona rural. As Diretrizes Estaduais para a Educação no Campo definem as múltiplas categorias sociais contempladas nesse conceito, tais como:

[...] bóias-frias, ribeirinhos, ilhéus, atingidos por barragens, assentados, acampados, arrendatários, pequenos proprietários ou colonos sítiantes – dependendo da região do Brasil em que estejam – caboclos dos faxinais, comunidades negras rurais, quilombolas e, também, as etnias indígenas. (PARANÁ, 2006, p. 22).

Tais marcos regulatórios se constituem a partir da territorialidade dessas comunidades, e não se limitam apenas aos espaços geográficos, constituindo-se como o resultado das manifestações, das relações simbólicas dos sujeitos em seus territórios e que não podem ser reduzidos apenas à dimensão econômica e/ou geográfica. Segundo o Decreto Federal nº 6.040/2007, Art. 3º, Inciso II: “[...] as ilhas se constituem como Territórios Tradicionais [...] os espaços

necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária [...]” (BRASIL, 2007). O campo é um lugar maior e mais complexo e vai além somente da sua produção agrícola e dimensão econômica, sendo um espaço plural e de diferentes modos de vida e culturas e sua relação com a terra.

A presente Unidade Curricular busca garantir o entendimento desses sujeitos como ativos e membros integrantes de um espaço que exige visibilidade social. A função da educação para a comunidade dos ilhéus é propiciar sua participação plena e efetiva no meio social, possibilitando acesso às políticas públicas e garantia de direitos essenciais à preservação e valorização de suas manifestações culturais, saberes tradicionais e garantia de preservação da memória.

2. OBJETIVOS

- Conhecer as manifestações artísticas, culturais e religiosas dos povos ilhéus a fim de perceber-se como sujeitos ativos e integrantes da sociedade valorizando e preservando suas tradições e memórias;
- Compreender o processo histórico inerente à dinâmica de formação da sociedade paranaense e na construção das identidades dos ilhéus;
- Refletir acerca das particularidades de contexto social, econômico e cultural da população caiçara, para buscar a construção de novas possibilidades de leitura do mundo para atuar e intervir de maneira ativa comunitária;
- Identificar os saberes tradicionais de diferentes comunidades como forma de fortalecer as relações dialógicas entre variadas instâncias, garantindo a participação dos ilhéus na elaboração e execução de processos, projetos e na garantia de seus direitos.

3. JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas do século XX, o crescente turismo, as mudanças econômicas e as bolhas imobiliárias estimularam fluxos migratórios das ilhas e da faixa litorânea para o continente. Esse processo de êxodo forçou a população dos ilhéus e a do litoral a buscarem melhores condições de vida no continente, instalando-se nas periferias de grandes cidades, pois os principais meios de subsistência tradicionais foram sendo limitados e proibidos por políticas públicas que cercearam as esferas de atuação política comunitária, promovendo desemprego e insegurança alimentar.

Esse processo de modernização teve efeitos não somente econômicos e sociais, mas também culturais, no sentido de fragilizar a preservação das suas tradições e manifestações culturais, afetando o sentido de pertencimento à comunidade.

No entanto, apesar de valores e hábitos exógenos introduzidos pela globalização, a população das ilhas possui seu próprio modo de ver e analisar o mundo, adotando sistemas referenciais próprios e parâmetros de compreensão do espaço ao seu redor. Valorizar a diversidade cultural e a formação identitária dos múltiplos sujeitos exige uma compreensão de cultura, não como algo estático e sim dinâmico, que convirja as adaptações, mudanças, permanências e rupturas inerentes ao processo histórico. Assim, o entendimento sobre a importância da história de um determinado grupo ou povo é fundamental para a preservação da cultura material, imaterial e da sua memória.

Ao falarmos em preservação cultural e identitária, é importante ressaltar que, além das garantias mínimas das condições de vida e dos recursos de subsistência, não podemos desvincular a noção de patrimônio da de patrimônio ambiental, pois, quando vistas de maneira desintegrada, não permite uma compreensão plena dos modos de vida.

Cultura, sociedade, política e meio ambiente convergem na própria compreensão de territorialidade. Além de incorporar a dimensão política, Sack afirma que a territorialidade está “intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como elas dão significado ao lugar” (1986, p. 219). Ademais, Haesbaert vê a territorialidade não apenas como um meio para manter a ordem, mas “uma estratégia para criar e perdurar grande parte do contexto geográfico através do qual nós experimentamos o mundo e o dotamos de significado” (2004, p. 111).

Desta forma, a Unidade Curricular de História e Identidade cultural possibilitará aos estudantes do campo, das águas e das florestas conhecerem e analisarem criticamente os aspectos históricos e sociais regionais e brasileiro. De maneira contextualizada, a Unidade possibilita a esses estudantes o desenvolvimento da percepção do “eu” no mundo de modo ativo dentro de seu grupo, povo ou sociedade.

Busca-se também desenvolver a consciência sobre a importância de compreender o processo de conquista, ocupação e configuração territorial das ilhas no sentido Atlântico/continente e a relevância histórica dos povos ilhéus a partir de uma perspectiva da Nova História Cultural. Nessa abordagem historiográfica, as águas dos rios, mares e oceanos ultrapassam a concepção de natureza e se tornam, segundo David Abulafia “um espaço de conexão e confluências onde convergem diferentes culturas e circulam múltiplos agentes, conectando espaços distintos e distantes” (2019, p. 17).

No caso brasileiro, essas conexões, numa perspectiva de média e curta duração, ocorrem entre o espaço ibérico colonial, o africano e a América, tornando um crisol de distintas expressões simbólicas.

O litoral foi o ponto inicial da conquista e povoamento do território brasileiro, adquirindo contornos urbanos e populacionais perceptíveis na atualidade. Portanto, conhecer a história e a identidade cultural do estado do Paraná pode proporcionar aos estudantes reflexões importantes sobre o contexto do qual ele faz parte, subsidiando a construção de novas possibilidades de leituras e da valorização da identidade dos estudantes e da população caiçara.

A Unidade Curricular de História e Identidade Cultural contribui para o desenvolvimento da consciência histórica ao identificar os aspectos da formação e configuração do Paraná, abrindo possibilidades de uma formação de sujeitos que sejam capazes de reconhecer e valorizar as suas origens e sua relação com os efeitos da própria globalização, reforçando a importância da preservação das suas culturas e de seus saberes.

Essas premissas são fundamentais diante do processo de êxodo que ocorre das ilhas para o continente, além das diversas políticas públicas que afetaram diretamente a população caiçara, dificultando não somente seus modos de subsistência quanto a preservação de traços exclusivos de sua cultura. O direito à memória está garantido nas diretrizes do Programa Nacional de Direitos Humanos e aqui deve extrapolar uma simples questão legal e se tornar uma premissa pedagógica curricular e docente.

4. QUADRO ORGANIZADOR

Seção temática 1: A formação e ocupação do território paranaense
HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS (EMIFCG04) 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. (EMIFCHS04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Identificar os principais povos originários que habitavam o litoral paranaense para compreender os diferentes modos de vida e como os impactos históricos e sociais afetaram as populações nativas do passado até o presente.</p> <p>Entender o processo de conquista e ocupação do território paranaense e o papel dos diferentes agentes sociais envolvidos na exploração da região para compreender a configuração territorial e a composição étnico-identitária do estado.</p>	<p>Os povos originários do Paraná.</p> <p>Ocupação territorial paranaense.</p>	<p>Povos carijós e Jês. Tupi-Guaranis e Caingangues. Os sambaquis. Remanescentes indígenas atuais: Kuaray Haxa e Tupã Nhe'e Kretã.</p> <p>Lei 10.639/2003.</p> <p>Os tratados de limite: Tratado de Tordesilhas e de Madri. As missões jesuíticas e as bandeiras. Os piratas, corsários, flibusteiros e bucaneiros.</p> <p>As sesmarias. Aspectos geográficos do litoral paranaense. Contato e choque cultural dos povos originários com os portugueses.</p> <p>Tropeirismo. Fluxos migratórios e ocupação do estado.</p>

Seção temática 2: Identidade e manifestações culturais

HABILIDADE DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07): 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.

(EMIFCHS07): 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.

HABILIDADE DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG12) 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.

(EMIFCHS12) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DE CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Assimilar o conceito de identidade cultural para entender como um grupo pensa seus valores, as conexões com o mundo e se percebe como sujeito ativo da sociedade onde está inserido, de modo a buscar a garantia de seus direitos e intervir comunitariamente na preservação de seus costumes e tradições.</p> <p>Identificar as principais formas de trabalho dos povos ilhéus e analisar como a construção das identidades e cultura laboral se relacionam e ganham sentido no universo das relações sociais e vivências.</p>	<p>Identidade cultural.</p> <p>A cultura do trabalho e o cotidiano dos ilhéus</p>	<p>Principais manifestações culturais caiçaras.</p> <p>Fandango.</p> <p>Mitos e lendas locais/regionais.</p> <p>Festividades populares e religiosas.</p> <p>Grupos e remanescentes étnicos contemporâneos dos ilhéus e litoral.</p> <p>O trabalho escravo indígena e negro.</p> <p>Revolução Industrial e os impactos no mundo do trabalho.</p> <p>Trabalho artesanal e maquinofaturado.</p>

Seção temática 3: Paisagem e cultura

HABILIDADE DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.

(EMIFCHS03) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	POSSIBILIDADE DE CONTEÚDO
<p>Compreender o espaço marítimo como um elemento integrador capaz de estabelecer vínculos entre distintas sociedades humanas, impactando na constituição cultural, material e identitária dos povos e suas relações com a natureza, a fim de promover ações educativas de preservação ambiental e geração de renda.</p> <p>Identificar os principais elementos constituintes da paisagem litorânea e insular para compreender como a natureza e as águas dos rios e oceanos influenciam no processo de urbanização, exploração de recursos naturais e o povoamento paranaense.</p>	<p>O(s) sujeito (s) e as águas.</p>	<p>O Atlântico como espaço de confluência cultural entre territórios distantes.</p> <p>Pesca comercial e pesca artesanal.</p> <p>Cultura e segurança alimentar caiçara.</p> <p>Características hidrográficas do Paraná.</p> <p>Unidades de Conservação (UC) e seus impactos nas comunidades locais.</p> <p>Relevo paranaense: baixada litorânea e os planaltos .</p> <p>A fundação das vilas de Paranaguá, Antonina e Morretes.</p> <p>Recursos minerais e naturais do Paraná e seus impactos ambientais.</p> <p>Diferentes formas de produção agrícola.</p>

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

As possibilidades de encaminhamento metodológico orientam a prática docente sobre o caminho, os procedimentos e estratégias necessárias para o professor atingir os objetivos de aprendizagem propostos na ementa da Unidade Curricular, orientando seu planejamento de modo a desenvolver as habilidades e competências ligadas ao Itinerário Formativo. Partindo da premissa de que há diversas maneiras, recursos e metodologias ativas para estimular o protagonismo estudantil, um encaminhamento metodológico eficaz é aquele que possibilita um processo de ensino-aprendizagem efetivo. As metodologias devem direcionar o docente na garantia dos direitos de aprendizagem comuns a todos os estudantes, considerando as especificidades regionais e locais previstas em lei, oferecendo condições adequadas para desenvolver a capacidade de sentir, compreender e agir em sociedade de maneira ética durante o percurso formativo escolar.

6. AVALIAÇÃO

A avaliação é essencial no processo ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos escolares e é amparada legalmente pela Lei de Diretrizes e Bases n°. 9394/96, envolve muito mais do que discutir formas, conceitos e metodologias. A avaliação é elemento fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem. Deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021).

Compreende-se a avaliação como um componente essencial do ato pedagógico, destinando-se a “investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados” (LUCKESI, 2011, p.175). A investigação está a serviço da aprendizagem por viabilizar o conhecimento da realidade e a tomada de decisões de intervenção, quando preciso.

A avaliação é dinâmica e construtiva, dando condições ao gestor de sala de aula de garantir a aprendizagem do educando. Assim entendida, ela se funda na crença de que todo educando aprende e, por aprender, se desenvolve, promovendo aprendizagens ativas e desenvolvendo o protagonismo estudantil. Os instrumentos avaliativos têm o objetivo de instigar a aprendizagem, na medida em que estejam suficientemente bem organizados e implementados.

A sua eficiência e eficácia se concretizam no atendimento às exigências e as características de compreensão e de expressão individuais de cada estudante.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

Quanto aos recursos para este modo de mediação pedagógica, o professor poderá utilizar, conforme o perfil e particularidade de cada turma, as aulas expositivas e dialogadas, a projeção de vídeos, animações e reportagens que contextualizam os assuntos trabalhados. Além disso, a leitura e a discussão em sala de aula sobre textos didáticos e paradidáticos é fundamental para o desenvolvimento de habilidades relacionadas a comunicação escrita e oral, além de estimular a criatividade e criação de conteúdos temáticos a partir de recursos digitais (*websites*, *podcast*, fóruns, vídeos em plataformas, *flyers* etc.) e analógicos (peças teatrais, cartazes, rodas de conversas, júri simulado etc.).

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

- ABULAFIA, David. **The boundless Sea: A human History of the Oceans**. Estados Unidos: Oxford University Press, 2019.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 23 nov. 2022.
- _____. **Decreto nº 6040, de 07 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 23 nov. 2022.
- _____. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC, 2017**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 04 nov. 2022.
- _____. **Portaria nº 1.432, de 23 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 23 nov. 2022.
- _____. **Lei 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Casa Civil: Brasília - DF, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em: 20 dez. 2022.
- FRANÇA, Jean Marcel Carvalho; HUE, Sheila. **Piratas no Brasil: As incríveis histórias dos ladrões dos mares que pilharam nosso litoral**. São Paulo: Globo Livros, 2014.
- HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: Do "fim dos territórios" à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem: componentes do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.
- PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná**: Educação do Campo. SEED. Curitiba, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf. Acesso em: 23 nov. 2022.
- _____. **Resolução n. 4783 de 18 de novembro de 2010**. Institui a Educação do Campo como Política Pública Educacional com vistas à garantia e a qualificação do atendimento escolar aos diferentes sujeitos do campo, nos diferentes níveis e modalidades de ensino da Educação Básica. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=69377&indice=1&totalRegistros=1>. Acesso em: 23 nov. 2022.
- PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.
- SACK, Robert David. **Human territoriality: its theory and history**. London: Cambridge University Press, 1986.

EMENTA – Itinerário Formativo Integrado das 4 Áreas do Conhecimento

Unidade Curricular	Oratória e Argumentação
Etapa de ensino	2ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A partir da nova organização do Ensino Médio, a Área de Linguagens e suas Tecnologias tem como uma de suas principais orientações compreender o funcionamento das diferentes linguagens e as práticas culturais existentes, buscando conhecimentos e entendimento nas produções e alocações das diversas mídias e em todos os campos de atuação da atividade humana.

Neste sentido, esta Unidade Curricular tem como principal objetivo apresentar aos estudantes a importância da prática constante da leitura e da interpretação para a argumentação, abordando questões relacionadas ao reconhecer e apreciar formas distintas de práticas de linguagem presentes em diferentes contextos, considerando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar o repertório cultural por meio da reflexão; da construção de ponderações sobre as experiências e sobre os processos criativos, a relação contínua com a leitura e a produção de texto; bem como a importância destes para o desenvolvimento cognitivo, social e intelectual do estudante.

É importante também que se conheça e reconheça as variedades linguísticas presentes no contexto das ilhas e a importância destas nos processos comunicativos, sendo fundamental para a prática argumentativa na sociedade atual.

A presente Unidade Curricular deve estar voltada para o contexto das ilhas, tendo como base os gêneros discursivos, relacionados às atividades do campo. Segundo Bakhtin (2003, p.282) “sempre nos comunicamos, falamos e escrevemos por meio dos gêneros do discurso, e estes são infindáveis circulando entre os sujeitos, os quais, nem sempre se dão conta disso. Tais gêneros são dados quase da mesma forma com que nos é dada a língua materna, a qual dominamos livremente até começarmos o estudo da gramática.”

Essa unidade curricular está organizada em três seções temáticas.

1ª Seção temática

Multiculturalismo e variação linguística: os eixos de estudos da Língua Portuguesa (oralidade, a leitura e a escrita) apresentam-se com grande importância para os processos comunicativos no contexto das ilhas em que há necessidade do discurso que reforça a identidade, a cultura, fortalece laços de pertencimento, rememora-se feitos dos antepassados e dá-se continuidade à história deles, mas que também precisa buscar adequação discursiva nas diversas situações comunicativas, compreendendo e agregando importância às práticas sociais.

2ª Seção temática

Práticas de linguagem e oratória: a oratória é um dos pilares da evolução humana e tem papel crucial no desenvolvimento da sociedade. Assim, o aprendizado dessa habilidade oferece um aperfeiçoamento para a vida das pessoas nas dimensões profissional, pessoal e cidadã, levando-as a superar limitações, aumentando a autoconfiança, desenvolvendo as capacidades de argumentação, de expressão e comunicação assertiva.

3ª Seção temática

Comunicação e argumentação: a humanidade se comunica de diversas formas e utilizando várias linguagens que permeiam os discursos culturais, midiáticos, publicitários, políticos, econômicos, todos ideológicos por natureza e com impacto na construção de opiniões e ações mundiais. Assim, as habilidades da oratória e comunicação são de grande importância para que se obtenha a capacidade de se comunicar de maneira assertiva, expondo suas ideias; defendendo projetos, argumentando e influenciando por meio do discurso oral e/ou escrito.

2. OBJETIVOS

- Apresentar a importância da leitura e interpretação e sua relação com o discurso enquanto prática social, com foco na argumentação;
- Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais existentes;
- Reconhecer e apreciar formas distintas de práticas de linguagem, com seus produtos ou processos criativos, presentes em diferentes contextos.

3. JUSTIFICATIVA

A Língua é o lugar e a forma das interações sociais entre os indivíduos, a depender do contexto em que é utilizada. Para Foucault (1987), esta advém da interação social que também a garante, evidenciando e abrigando as diferentes relações de poder.

Bagno (2007) diz que a Língua é viva e passa por variações, seja do ponto de vista geográfico, temporal e até relacionada a outros aspectos, como escolaridade e gênero. Sendo assim, assume uma perspectiva sociolinguística, que considera as diversas comunidades de fala. Bagno (2007) também dispõe que a Língua pode marcar prestígio ou desprestígio, sempre baseando-se em fundamentos científicos para combater o preconceito linguístico.

Então, na perspectiva do trabalho com a multiplicidade cultural será de grande importância a pluralidade linguística em meio às interações sociais, nas diferentes situações comunicativas, assim como a adequação dos discursos e a argumentação.

Neste sentido, a escola torna o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico quando propõe os multiletramentos e os novos letramentos contemporâneos, sobretudo trazendo ao conhecimento e reconhecimento as variedades linguísticas presentes no contexto das ilhas e seu uso adequado nos processos comunicativos, principalmente no que tange a valorização do contexto em que se realiza e o reforço para o sentimento de pertencimento do estudante.

VERSÃO PRELIMINAR

Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro para produzir argumentos e opiniões; formular, negociar e sustentar posições frente à análise de perspectivas distintas.

Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito aos direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates etc., como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética e responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.

Analisar situações locais que envolvam a temática dos Direitos Humanos, relações Étnico-Raciais, e/ou Meio Ambiente.

Prática de oralidade:
Planejamento, produção e edição de textos orais, escritos, utilizando as variedades linguísticas de acordo com a situação comunicativa apresentada.

Prática de produção de texto: Condições de produção.

Leitura, compreensão e interpretação de diferentes gêneros discursivos.

Leitura, compreensão e interpretação de textos nas diferentes mídias e campos de atividade humana, com foco nas temáticas relacionadas ao ambiente e às populações camponesas.

Condições de produção e elementos composicionais do texto.

Repertório lexical.

Argumentatividade: tipos de argumentos.

Estratégias comunicativas, estratégias expositivas: síntese e objetividade (locutor/emissor e interlocutor).

Função comunicativa e predominante da linguagem.

Efeitos de sentido dados pela junção das múltiplas linguagens na construção do texto-multimodalidades.

VERSÃO PRELIMINAR

Seção temática 2: Práticas de linguagem e oratória

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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.

(EMIFLGG05) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Utilizar diferentes linguagens para exercer, com autonomia e colaboração, o protagonismo e a autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam a consciência socioambiental e o consumo responsável.</p> <p>Produzir de forma colaborativa, textos de diferentes gêneros, utilizando ferramentas digitais para sua edição, revisão e reescrita.</p> <p>Resumir/relatar discursos que circulam em diferentes mídias, debatendo temáticas contemporâneas e complexas da realidade do estudante.</p>	<p>Prática de oralidade: Planejamento, produção e edição de textos orais, escritos e multimodais/multissemióticos.</p> <p>Prática de produção de texto: Uso autônomo, crítico e criativo de <i>softwares</i> e ferramentas e ambientes colaborativos. Autoria coletiva. Prática de leitura: Estratégias e procedimentos de leitura.</p> <p>Análise linguística.</p>	<p>Gêneros discursivos dos Campos de Atuação Social.</p> <p>Repertório lexical.</p> <p>Processos de remediação, multimídia e transmídia.</p> <p>Intencionalidades.</p> <p>Pressupostos e subentendidos.</p> <p>Ideia central.</p> <p>Relação entre textos.</p> <p>Fato e opinião.</p>

Leitura, compreensão e interpretação de textos nas diferentes mídias e campos de atividade humana, com foco nas temáticas relacionadas ao ambiente e às populações camponesas.

Estratégias discursivas: persuasão e argumentação.

Relação interdiscursiva: dialogismo e interdiscurso.

Intencionalidade.

Coesão e Coerência.

VERSÃO PRELIMINAR

Seção temática 3: Comunicação e argumentação

HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO

(EMIFCG10) 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.

(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	CONTEÚDOS
<p>Analisar possibilidades de empreender na comunidade, levantando hipóteses sobre as realidades locais.</p> <p>Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades no sentido de encontrar estratégias para a solução de problemas pessoais e da comunidade.</p> <p>Utilizar ferramentas digitais para editar, revisar e reescrever textos de diferentes gêneros de forma colaborativa ou individual.</p> <p>Resumir, relatar e/ou transcrever discursos que circulam em diferentes mídias, debatendo sobre temáticas relevantes às situações da comunidade em geral.</p>	<p>Prática de oralidade: Planejamento, produção e edição de textos orais, escritos e multissemióticos.</p> <p>Prática de produção de texto: Uso autônomo, crítico e criativo de softwares e ferramentas e ambientes colaborativos. Autoria coletiva.</p> <p>Prática de produção de texto: Estratégia de produção textual escrita.</p> <p>Análise Linguística.</p>	<p>Gêneros discursivos dos Campos de Atuação Social.</p> <p>Etapas e estratégias na produção de discursos (midiáticos, publicitários, políticos etc.).</p> <p>Efeitos de sentido dados pela junção das múltiplas linguagens na construção do texto-multimodalidades.</p> <p>Adequação de discurso: variação linguística, gírias, jargões profissionais, clichês e citações.</p>

		<p>Relação interdiscursiva: dialogismo e interdiscurso.</p> <p>Argumento, contra argumento e réplica.</p> <p>Formação ideológica: representações, visões de mundo, crenças, concepções pressupostas e/ou subentendidas que denotam estereótipos, ideologias e/ou discursos hegemônicos em ideias principais e secundárias.</p> <p>Processos de construção de discurso e ambientalização.</p> <p>Repertório lexical das redes sociais: fake news (diferenciação entre fato e opinião), linguagem da internet.</p>
--	--	--

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Os encaminhamentos metodológicos serão dados a partir da problematização do entendimento imediatista e pragmático próprio do saber empírico do cotidiano, fazendo uso da aprendizagem investigativa, da prática de debates e da crítica que se refere às impressões que impulsionam os sujeitos em direção a novas compreensões do espaço em que vivem, com base no estabelecimento de relações, por meio do estudo e da pesquisa, entre as diversas experiências e manifestações artísticas e culturais vividas e conhecidas; articulando ação e pensamento propositivos, envolvendo aspectos estéticos, políticos, históricos, filosóficos, sociais, econômicos e culturais, buscando corroborar com o projeto

de promoção e cultivo da humanidade nos indivíduos, pessoal e coletivamente.

Assim, para o desenvolvimento efetivo da aprendizagem dos estudantes, deve-se utilizar das distintas práticas de linguagem, da fruição, da reflexão e da construção de ponderações sobre as variações linguísticas, assim chegar às experiências e aos processos criativos, com vistas às produções artísticas e culturais, oriundas das mais diversas épocas, lugares e grupos sociais, e dessa forma contribuir para a solução de problemas apresentados.

A organização de eventos culturais, tais como saraus literários e filosóficos, apresentações de dança, musicais, recitais de poesias, produção cinematográfica em formato de curtas, animações e documentários, assim como a elaboração de produtos jornalísticos e/ou publicitários analógicos ou digitais, produção de textos argumentativos e artigos e outras possibilidades deverão propiciar o desenvolvimento das habilidades desta Unidade Curricular.

O professor poderá complementar cada seção temática com a elaboração de uma produção final ao término de cada trimestre, desde que essa seja pertinente ao processo de aprendizagem desenvolvido na seção. Algumas das possibilidades são: produção e gravação de *podcast*, produção de vídeo, cartazes etc.

6. AVALIAÇÃO

Parte-se do pressuposto que a avaliação da aprendizagem é uma atividade essencial do processo ensino-aprendizagem dos conteúdos científicos escolares e, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases nº. 9394/96, envolve muito mais do que discutir formas, conceitos e metodologias. A avaliação é elemento fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem.

Deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021).

A avaliação é um componente do ato pedagógico, explica Luckesi (2011, p.175), destinando-se a “investigar a qualidade da aprendizagem dos educandos, a fim de diagnosticar impasses e conseqüentemente, se necessário, propor soluções que viabilizem os resultados satisfatórios desejados”. A investigação está a serviço da aprendizagem por viabilizar o conhecimento da realidade e a tomada de decisões de intervenção, quando preciso, acrescenta o autor.

Nesta perspectiva, a avaliação é dinâmica e construtiva, dando condições ao gestor de sala de aula de garantir a aprendizagem do educando, o que para tanto o faz um pesquisador. Assim entendida, a avaliação se funda na crença de que todo educando aprende e, por aprender, se desenvolve, o que se conclui é que esta promove as aprendizagens

e isso só acontece se o professor aprimorar o trabalho pedagógico.

Os instrumentos de avaliação têm o objetivo de instigar a aprendizagem, na medida em que estejam suficientemente bem organizados e implementados. A sua eficiência e eficácia se concretizam no atendimento às exigências e as características de compreensão e de expressão individuais de cada estudante. Dentre tantos instrumentos, Both (2008, p. 74-77) aponta alguns que também favorecem a aprendizagem como a prova objetiva, a prova dissertativa, trabalho em grupo, debates, relatório individual. Franco (2017, p.77) também considera relevante “a autoavaliação para que os educandos consigam analisar o seu desenvolvimento e evolução, “adquirindo capacidade de se analisar através de suas atitudes, comportamentos, vitórias e obstáculos superados”.

A escolha dos instrumentos avaliativos precisam ser relevantes, uma vez que escolher a prova, por exemplo, não é errado, inclusive é relevante para o ensino e deve estar relacionada aos critérios claros de avaliação, não apenas ao propósito de reprovar, mas o de ser mais um instrumento de aprendizagem, possibilitando uma qualificação da aprendizagem na educação formal, uma vez que sem avaliação fica inviável garantir um ensino de qualidade (LUCKESI, 2011).

A mediação da aprendizagem por instrumentos de avaliação, quando bem organizada e implementada, pode surtir progressos acentuados no rendimento escolar dos estudantes. Basta que cada um dos instrumentos seja utilizado para atender as características de aprendizagem próprias de cada estudante.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

Quanto aos recursos didáticos, o professor poderá selecioná-los adequando a especificidade e realidade de cada turma, como por exemplo:

- a exibição de vídeos;
- animações;
- reportagens que contextualizam os assuntos trabalhados;
- recursos digitais (*websites, podcast, fóruns, vídeos em plataformas, flyers* etc.);
- peças teatrais;
- cartazes;
- rodas de conversas;

- júri simulado etc.

Além disso, a leitura e a discussão em sala de aula são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação escrita e oral, além de estimular a criatividade e criação de conteúdos temáticos.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

- BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. Organização, Tradução. Posfácio e Notas Paulo Bezerra (); Notas da edição russa: Seguei Botcharov. São Paulo: Editora 34, 2016.
- BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p.261-306
- BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso**: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola, 2007a.
- _____. **Preconceito linguístico**: o que é, como se faz? 49. ed. São Paulo: Loyola, 2007b.
- BOTH, Ivo. Jose. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida**: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina. 2ª ed. Curitiba: Ibpx, 2008.
- BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 16 dez. 2022.
- _____. **Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de abril de 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199 Acesso em: 16 dez. 2022.
- FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. Tradução Laura Fraga Sampaio. São Paulo: Loyola, 1996.
- FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**: História da Violência nas Prisões. Trad.: Raquel Ramallete. 18ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 1987.
- FRANCO, Laércio Claro Pereira. Proposta de avaliação na Educação Física do Ensino Médio. In: DARIDO, Suraya Cristina. (org.). **Educação Física no Ensino médio**: diagnóstico, princípios e práticas. Ijuí: Editora Unijuí, 2017. p. 427-454.
- LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem na escola**: reelaborando conceitos e recriando a prática. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.
- PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná**: Educação do Campo. SEED. Curitiba, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf. Acesso em: 08 out. 2022.
- _____. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 16 dez. 2022.

EMENTA - Itinerário Formativo Integrado das 4 áreas do Conhecimento

UNIDADE CURRICULAR:	PRÁTICAS ESPORTIVAS E SAÚDE⁴
SÉRIE:	3.ªSérie
Aulas Semanais	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO:

As práticas esportivas na Educação do Campo desempenham um papel fundamental no desenvolvimento educacional e na promoção da saúde das comunidades localizadas nas ilhas do litoral paranaense. Essa abordagem incorpora atividades físicas e esportivas como parte integrante do currículo educacional, contribuindo para uma educação holística equilibrada. As áreas insulares frequentemente enfrentam desafios distintos em comparação com os ambientes urbanos e os ilhéus podem ter acesso limitado a instalações esportivas formais, enfrentar barreiras geográficas e infra estruturais, e depender de estilos de vida centrados em atividades caiçaras, turísticas e/ou pesqueiras. Isso pode resultar em uma falta de oportunidades para atividades físicas diferenciadas e, conseqüentemente, impactar negativamente ou positivamente a saúde e o bem-estar dessas populações.

Em linhas gerais, esta unidade curricular não apenas promove a saúde física e mental dos estudantes, mas também fortalece as conexões com a cultura caiçara e das ilhas, oferece oportunidades para a socialização e o desenvolvimento de habilidades e, ao mesmo tempo, combate a inatividade e o isolamento. Essa abordagem holística da educação é essencial para garantir que os estudantes em áreas insulares tenham uma base sólida para o bem-estar ao longo de suas vidas.

⁴ Essa unidade curricular foi adaptada do Unidade Curricular MANIFESTAÇÕES CULTURAIS E ARTÍSTICAS/CAMPO, elaborada pelas professoras Siham Boehm Ibrahim Arram e Thalita Yara Vandresen Alves.

2. OBJETIVOS:

- Valorizar e preservar práticas esportivas e jogos tradicionais que fazem parte da cultura local das ilhas e áreas rurais, fortalecendo a identidade cultural dos estudantes.
- Envolver a comunidade local, pais e professores na promoção de práticas esportivas, construindo parcerias que enriqueçam a experiência educacional.
- Melhorar a autoestima e a confiança dos estudantes, à medida que eles desenvolvem habilidades esportivas e superam desafios físicos e mentais.
- Incentivar a atividade física regular entre os estudantes para melhorar a saúde física, prevenir doenças crônicas, como obesidade e diabetes, e fortalecer o sistema cardiovascular.
- Desenvolver as habilidades motoras fundamentais, como coordenação, equilíbrio e agilidade, por meio de práticas esportivas e atividades físicas.
- Proporcionar oportunidades para que os estudantes lidem com o estresse e melhorem sua saúde mental por meio do exercício físico, que é conhecido por reduzir a ansiedade e a depressão.
- Promover habilidades de trabalho em equipe, cooperação e comunicação por meio de atividades esportivas coletivas, o que é valioso não apenas no esporte, mas também na vida cotidiana e futura empregabilidade.
- Combater a inatividade em áreas insulares, onde as oportunidades para atividades físicas podem ser limitadas, para prevenir problemas de saúde associados à falta de movimento.

3. JUSTIFICATIVA:

A escolha da Unidade Curricular "Práticas Esportivas e Saúde" para integrar o currículo das escolas das ilhas é uma decisão que se baseia em uma série de motivos essenciais que consideram as necessidades e particularidades do contexto insular, bem como os princípios da Proposta Pedagógica das Escolas das Ilhas.

As ilhas frequentemente enfrentam desafios distintos em comparação com os ambientes urbanos, como a dificuldade de acesso a instalações esportivas formais, devido a barreiras geográficas, bem como à falta de infraestrutura nas comunidades das ilhas. Essa falta de oportunidades para atividades físicas regulares pode, conseqüentemente, impactar negativamente a saúde e o bem-estar dessas populações.

Os povos caiçaras, nativos ou moradores de ilhas, possuem especificidades que devem ser respeitadas e valorizadas. Nesse sentido, o trabalho a ser desenvolvido junto aos estudantes das ilhas deve considerar essas especificidades para que o aprendizado seja significativo para eles.

Assim, as atividades relacionadas às práticas esportivas, atividades físicas, cultura corporal, saúde, lazer e trabalho voltada aos sujeitos caiçaras precisam ser trabalhadas de acordo com a realidade vivenciada por eles, respeitando seu modo de vida, sua identidade, seu espaço e tempo, sem, no entanto, deixar de inserir elementos externos que contribuam para a produção de conhecimentos globais, que lhes possibilitem o desenvolvimento integral, estimulando o conhecimento acerca da comunidade caiçara, resgatando os aspectos corporais pré-existentes na comunidade, como o uso da força para questões sociais como pesca, canoagem etc.

Desta forma, essa Unidade Curricular promoverá o desenvolvimento de relações dialógica entre práticas esportivas, cultura corporal, lazer, saúde e trabalho, nas quais, cada um desses elementos devem ser entendidos como manifestações que são frutos de determinadas épocas históricas, como respostas a determinados estímulos, ou desafios, ou necessidades humanas.

Nesse sentido, está organizada em 3 seções temáticas:

1ª Seção Temática

Vida de qualidade e saúde para os sujeitos das ilhas: O ambiente das ilhas favorece a prática de atividades físicas, pelo desenvolvimento de atividades rotineiras como pesca, trilhas e trajetos de percurso, muitas vezes longo, os quais criam resistência, mantendo a qualidade de vida e estimulando a longevidade. Além disso, deve ser relevada a importância de Educação alimentar, para que indivíduo compreenda os benefícios nutricionais e energéticos e as consequências danosas proveniente de uma má alimentação e do consumo de produtos industrializados e processados.

2ª Seção Temática

Práticas esportivas para o lazer: Também pela vivência e experiência da comunidade da ilha com o turismo local é possível estimular a comunidade escolar à prática esportiva para o lazer, como corridas de orientação, trilhas, canoagem, camping, surf etc.

3ª Seção temática

Práticas esportivas e o trabalho nas ilhas: as práticas corporais relacionam-se com o mundo do trabalho não somente por se vincularem às relações sociais de produção nas comunidades insulares, mas também como possibilidade de diversificação das atividades nas comunidades locais, por meio de empreendimentos vinculados a práticas esportivas, como a exploração turismo pesqueiro, campeonatos e possibilidades de trabalho. Vincula-se ao Eixo Empreendedorismo.

4. QUADRO ORGANIZADOR:**1.ª SEÇÃO/1.º TRIMESTRE - Vida de qualidade e saúde para os sujeitos das ilhas**

EIXOS ESTRUTURANTES
<p>HABILIDADES RELACIONADAS AO PENSAR E FAZER CIENTÍFICO:</p> <p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p>
<p>HABILIDADES RELACIONADAS AO PENSAR E FAZER CRIATIVO:</p> <p>(EMIFLGG04) 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).</p> <p>(EMIFLGG05) 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.</p>

HABILIDADES RELACIONADAS À CONVIVÊNCIA E ATUAÇÃO SOCIOCULTURAL:

(EMIFLGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.

HABILIDADES RELACIONADAS AO AUTOCONHECIMENTO, EMPREENDEDORISMO E PROJETO DE VIDA:

(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Compreender o conceito de saúde relacionado com as opções esportivas disponíveis em cada localidade.</p> <p>Investigar e analisar o contexto da comunidade acerca da falta ou disponibilidade de práticas esportivas, resultantes em crianças, adolescentes e adultos sedentários.</p> <p>Compreender a relação de uma alimentação saudável e saúde, analisando os diferentes alimentos encontrados no contexto local, na promoção de uma melhoria da alimentação dos estudantes das ilhas.</p>	<p>Sedentarismo</p> <p>Alimentação saudável</p> <p>Saúde e Qualidade de Vida</p>	<p>Taxa de crianças, adolescentes e adultos sedentários</p> <p>Perda de peso e emagrecimento</p> <p>Culinária local e seus benefícios para a saúde</p> <p>Pirâmide alimentar e valores nutricionais</p> <p>Alterações Fisiológicas durante os exercícios</p> <p>Distúrbios alimentares</p> <p>Saúde Mental e a influência da atividade física</p> <p>Qualidade de vida</p> <p>Distorção de Imagem e influência das Mídias</p> <p>Nutrição saudável</p>

2.ª SEÇÃO/2.º TRIMESTRE - Práticas esportivas para o lazer

EIXOS ESTRUTURANTES

HABILIDADES RELACIONADAS AO PENSAR E FAZER CIENTÍFICO:

(EMIFLGG02) Levantar e testar hipóteses sobre 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 utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

HABILIDADES RELACIONADAS AO PENSAR E FAZER CRIATIVO:

(EMIFLGG05) 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.

HABILIDADES RELACIONADAS À CONVIVÊNCIA E ATUAÇÃO SOCIOCULTURAL:

(EMIFLGG08) 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 meio ambiente.

HABILIDADES RELACIONADAS AO AUTOCONHECIMENTO, EMPREENDEDORISMO E PROJETO DE VIDA:

(EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Proporcionar a experimentação de práticas esportivas voltadas à realidade do contexto das ilhas, usufruindo dos lugares e materiais disponíveis nas comunidades insulares.</p> <p>Compreender o conceito de saúde relacionado com as opções esportivas disponíveis nas ilhas.</p>	<p>Práticas corporais de aventura na natureza</p> <p>Esportes</p>	<p>Primeiros socorros /</p> <p>Sinais Vitais (Frequência Cardíaca/ Frequência Respiratória/ Pressão Arterial)</p> <p>Temperatura/ Dor</p> <p>Canoagem / caiaque / Stand Up Paddle / Natação / Trilha / Escalada / Corrida de Orientação</p>
<p>3.ª SEÇÃO/3.º TRIMESTRE - Práticas esportivas e o trabalho nas ilhas</p>		
<p>EIXOS ESTRUTURANTES</p>		
<p>HABILIDADES RELACIONADAS AO PENSAR E FAZER CIENTÍFICO:</p> <p>(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre 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), 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.</p>		

HABILIDADES RELACIONADAS AO PENSAR E FAZER CRIATIVO:

(EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar comum e o clichê.

HABILIDADES RELACIONADAS À CONVIVÊNCIA E ATUAÇÃO SOCIOCULTURAL:

(EMIFLGG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.

(EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Proporcionar a experimentação de práticas esportivas voltadas à realidade do contexto das Ilhas, usufruindo dos lugares e materiais disponíveis nas comunidades insulares.</p> <p>Incentivar os estudantes à participação dos Jogos Interilhas, por meio da prática das diversas modalidades esportivas.</p>	<p>Jogos de tabuleiro Esportes de invasão Esportes de rede</p>	<p>Xadrez, Dama, Trilha Futebol / voleibol / basquetebol</p>

5. POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS:

Entre as possibilidades metodológicas pode-se destacar a promoção da aprendizagem por meio de experiências práticas, como a realização de atividades esportivas ao ar livre, onde os estudantes são colocados para vivenciarem a natureza e sejam oportunizados momentos de promoção à saúde física e apreciação ambiental “in loco”. Promoção de práticas esportivas tradicionais e jogos locais que fazem parte da cultura das comunidades das ilhas, fortalecendo a identidade cultural dos estudantes, conectando-os com as tradições locais. Além disso, pode-se desenvolver projetos que integrem elementos de esportes e saúde com outras disciplinas, como **Biologia (estudo de saúde)**, **Geografia (exploração do ambiente local)** e **História (contexto cultural)**.

6. AVALIAÇÃO

A avaliação da unidade curricular Práticas Esportivas e Saúde pode ser realizada de maneira abrangente e envolvente, considerando não apenas o desempenho esportivo, mas também o impacto na saúde e no bem-estar dos estudantes, podendo se realizada por meio de:

- a) **Avaliação do Desempenho Físico:** Avalie o desempenho dos estudantes em atividades esportivas específicas, como corrida ou esportes coletivos. Use métricas como tempo, distância, altura, precisão, entre outras, para avaliar o progresso e as habilidades físicas.
- b) **Registro de Atividades Físicas:** Peça aos estudantes para manter um registro de suas atividades físicas diárias, incluindo o tipo de atividade, duração e intensidade. Isso pode ser feito por meio de diários de atividades ou aplicativos de rastreamento de exercícios.
- c) **Autoavaliação:** Peça aos estudantes que se autoavaliem quanto ao seu nível de aptidão física, níveis de energia, sono, hábitos alimentares e saúde mental. Isso pode ser feito por meio de questionários ou reflexões regulares.
- d) **Avaliação de Habilidades Esportivas:** Avalie as habilidades técnicas dos estudantes em esportes específicos, como a precisão de arremessos, o controle da bola, a técnica de natação, entre outros.
- e) **Participação e Envolvimento:** Avalie o nível de participação dos estudantes nas práticas esportivas e atividades relacionadas à saúde, como frequência às aulas de educação física e engajamento em projetos de

saúde.

- f) **Portfólios de Saúde e Bem-Estar:** Peça aos estudantes para criar portfólios que incluam registros de suas atividades físicas, reflexões sobre seus hábitos alimentares, estratégias para gerenciar o estresse e objetivos de saúde pessoal.
- g) **Avaliação de Conhecimento em Saúde:** Realização de testes ou questionários para avaliar o conhecimento dos estudantes sobre tópicos relacionados à saúde, como nutrição, higiene pessoal, prevenção de lesões esportivas e promoção da saúde mental.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

A RELAÇÃO entre atividade física, esportes e Meio Ambiente - Semana do Meio Ambiente/20 - IFSP Matão. IFSP Matão. Matão, SP: [s.n., 2020]. 1 vídeo (5 min.14). IFSP Matão. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1OBTQnCvFL0&t=10s>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. SECADI. Educação do Campo. Caderno de subsídios / coordenação: Marise Nogueira Ramos, Telma Maria Moreira, Clarice Aparecida dos Santos. Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo. **Referências para uma política nacional de educação do campo**: Brasília, 2004.

BEZERRA, Luciano Varela; SOUZA, Martha Costa; BENTO TORRES, Natália Valim Oliver. A técnica na dança: fator influente na avaliação da qualidade de vida?. *In*: Congresso de Ciências do Esporte - Região Norte, 3., 2010, Castanhal e Belém. **Anais [...]**. Disponível em: <<http://congressos.cbce.org.br/index.php/3conceno/3conceno/paper/viewFile/3944/2245>>. Acesso em: 13 nov. 2022.

CAZÉ Clotildes Maria de Jesus Oliveira; OLIVEIRA, Adriana da Silva. **Hip Hop: Cultura, Arte e Movimento no Espaço da Sociedade Contemporânea**. *In*: Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, 6., 2008, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA., 2008. Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/enecult2008/14300.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

CONCEITOS e Definições: Saúde, Atividade Física, Qualidade De Vida. Eduardo Fernandes de Miranda. [S.l.; s.n., 2017]. 1 vídeo (36 min. 31). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=_98t_StCSMo>. Acesso em: 08 nov. 2023.

CONHEÇA os 5 principais pilares da qualidade de vida. Namu. [S.l.; s.n., 2019]. 1 vídeo (4 min. 46). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=rjX8jKr5l0E>>. Acesso em: 08 dez. 2022.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - CÂMARA DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 3, de 21 de Novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ESCOLA EDUCAÇÃO. Saiba mais sobre as danças folclóricas brasileiras: a cultura vastíssima do Brasil tem, entre suas inúmeras representações, as danças folclóricas características de cada região. **Escola Educação**.s.l.03 ago. 2020. Disponível em: <<https://escolaeducacao.com.br/saiba-mais-sobre-as-dancas-folcloricas-brasileiras/>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

ÉTICA AMBIENTAL. **O que é turismo ecológico**. [s. l. s.d. 20-?]. Disponível em: <<https://etica-ambiental.com.br/o-que-e-turismo-ecologico/>>. Acesso em: 14 nov. 2023.

LIMA, Rosimar; JÚNIOR FOGAÇA, Orlando Mendes. **Alimento Saudável, Vida Equilibrada**: Pressuposto do Eixo Articulador da Cultura Corporal e Saúde. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes>>

pde/2016/2016_artigo_edfis_uel_rosimarlima.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2023.

LOPES, Michely Matias. Educação Física na Escola, Cultura Corporal e Qualidade de Vida. **Webartigos**. s.l. 01 nov. 2019. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/educacao-fisica-na-escola-cultura-corporal-e-qualidade-de-vida/27320/>> Acesso em: 14 nov. 2023.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Turismo rural**: orientações básicas. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. 2.ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-publicacoes/segmentacao-do-turismo/turismo-rural-orientacoes-basicas.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Portaria 1.432, 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018a Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199>. Acesso em: 08 out. 2023.

MORAES, Andréia Alves de; et all. **A dança enquanto linguagem expressiva**. [s.l.;s.d]. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/1.2.40_.pdf. Acesso em: 08 dez. 2022.

O QUE Causa Sedentarismo? Motivos, sintomas, consequências e mais!. [S.l.: s.n., 2019]. 1 vídeo (11min. 07).Doutor Ajuda. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=D2o29-kODQo>>. Acesso em: 08 out. 2023

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba: Disponível em: <http://www.cee.pr.gov.br/sites/cee/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/deliberacao_04_21.pdf>. Acesso em 21 ago. 2023.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná – Educação do Campo**. Secretaria de Estado da Educação: Curitiba, 2006. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2023.

PASSOS Para uma Alimentação Saudável e Equilibrada. Luciano Bruno. [S.l.; s.n., 2021]. 1 vídeo (21 min. 58). Dr. Luciano Bruno. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IKc03ElqEqw>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

PODCAST GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA. {Locução de}: Yuri Motoyama. [S.l.]: Podcast Quatro de15, 29 jul. 2021. *Podcast*. Disponível em: em: <<https://quatrode15.com.br/podcast-quatrode15-137-o-guia-de-atividade-fisica-para-populacao-brasileira-com-edina-camargo/>>. Acesso em: 08 out. 2023.

PRESCRIÇÃO de Exercícios Físicos para Promoção da Saúde. Eduardo Fernandes de Miranda. [S.l.; s.n., 2017]. 1 vídeo (57 min. 10). Eduardo Fernandes de Miranda. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FT1gHMcyBuc>>. Acesso em: 08 out. 2023.

REVISÃO: Turismo Sustentável, Turismo de Natureza e Educação Ambiental. Aline Kunst. [S.l.; s.n., 2020]. 1 vídeo (43 min. 10). Aline Kunst. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rQ8PczlXhNM>. Acesso em: 08 dez. 2022.

SILVA NETO, João Pedro da. **Educação Física Escolar:** Cultura Corporal de Movimento em Busca da Qualidade de Vida no Ensino Médio. 2019. (Graduação em Educação Física). Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/33339/1/SILVA%20NETO%2c%20Jo%c3%a3o%20Pedro%20da.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2023.

TIRINTAN, Marília Merle. **O balé dos adultos: entre a pedagogia, a arte e a saúde.** 2010. (Graduação em Educação Física) - Universidade Federal de São Paulo, Santos/SP. 2010. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/328363462.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2023.

VERSÃO PRELIMINAR

EMENTA - Itinerário Formativo Integrado das 4 áreas do Conhecimento

Unidade Curricular	Manifestações Culturais e Artísticas
Etapa de ensino	3ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

Esta Unidade Curricular abordará sobre a relevância das manifestações culturais e artísticas do Estado do Paraná e das comunidades das ilhas, visando ao reconhecimento e valorização das especificidades dessas comunidades e sua presença na cultura paranaense. A modalidade da Educação do Campo, da qual os colégios das ilhas fazem parte, concebe o campo como espaço de vida e resistência, onde nativos das comunidades tradicionais, constituídas por uma diversidade de sujeitos sociais, pescadores e microempreendedores, lutam pelo acesso à terra e pela oportunidade de permanecer nela. Sujeitos que, além de envidarem esforços na garantia de seus direitos, também produzem cultura e arte.

Desta forma, nesta Unidade serão tratadas questões voltadas ao movimento paranista e à busca da identidade cultural paranaense, às nossas tradições, teatro, dança, música, literatura, artes plásticas e artesanato, valorizando a produção das comunidades das ilhas.

Para tanto, serão ofertadas três seções, cada uma correspondente a um trimestre escolar, com os seguintes temas: “Tradições culturais caiçaras (das ilhas do litoral paranaense)”, “Música e dança da cultura caiçara paranaense” e o “Estado do Paraná na literatura e no teatro”, como forma de resgate e conservação das práticas e costumes tradicionais dos povos das ilhas.

Busca-se, assim, ampliar o gosto e o conhecimento artístico nas diversas linguagens, enfatizando as presentes na Arte, bem como o desenvolvimento do senso estético e do repertório cultural dos estudantes dos Colégios das Ilhas,

com o objetivo de auxiliá-los na sua forma do fazer artístico, com produções advindas do seu meio ambiente, o que requer habilidades de manuseio com materiais oriundos do seu local. Por meio das Manifestações Culturais e Artísticas, o estudante terá oportunidade de utilizar, fruir e produzir formas de expressão e comunicação, vendo, sentindo e percebendo a cultura característica de cada comunidade de Ilhéus, bem como do Paraná: Conhecer as manifestações artísticas e culturais das comunidades tradicionais das ilhas amplia o cognitivo, o sentido crítico, criativo e afetivo, preservando os saberes locais, analisando a história, fortalecendo a própria identidade e o respeito às diferentes formas de compreender o mundo.

2. OBJETIVOS

A Unidade Curricular Manifestações Culturais e Artísticas tem por objetivo apresentar aos estudantes das ilhas a importância das tradições culturais produzidas e vivenciadas em suas comunidades, além de expôr, em conjunto com a cultura paranaense, as produções desenvolvidas pelos artistas locais, para que os estudantes das ilhas se sintam valorizados e se percebam como produtores de arte também, por meio de sua criatividade artística, expressando suas ideias, emoções, sensações, (re)conhecendo o conhecimento da sua própria cultura para estimular a conservação de patrimônio, preservar as tradições, e compreender a diversidade cultural do Paraná.

3. JUSTIFICATIVA

Esta Unidade Curricular possibilita aos nossos estudantes o envolvimento em aprendizagens significativas, a partir de suas vivências e conhecimentos empíricos, direcionadas ao fortalecimento e à (re)elaboração de conhecimentos, à (re) criação, à mediações e intervenções significativas em suas comunidades, visando a construção do conhecimento acerca da identidade cultural tradicional das ilhas e do povo paranaense, diversa desde sua origem. Ao desenvolver as habilidades artístico-culturais dos estudantes das ilhas do litoral paranaense, propicia-se o conhecimento e se oportuniza a análise e reflexão baseadas em referências históricas, sociais e estéticas, bem como tomada de decisões na vivência de práticas de criações artísticas individuais e coletivas, como também a compreensão e apreciação das diferentes produções de sua comunidade.

O Referencial Curricular do Paraná, nos apresenta sobre a área de Linguagens e suas Tecnologias que:

Preservando e valorizando suas especificidades, os quatro componentes curriculares que compõem a área promovem o estabelecimento de relações entre seus objetos de estudo e objetivos de ensino, potencializando a ampliação da autonomia, do protagonismo e da autoria dos estudantes nas práticas de diferentes linguagens, tornando-os apreciadores, partícipes e (re)criadores de diversas manifestações artísticas e culturais, envolvendo-os em ações criativas e responsáveis de uso das diversas mídias. Além disso, possibilitam a aprendizagem e a exploração dos conhecimentos historicamente produzidos por meio da investigação, utilizando diferentes tecnologias para produzir textos de gêneros discursivos diversos, utilizando, propondo e/ou implementando soluções para os problemas de sua vida cotidiana e de sua comunidade. (PARANÁ, 2021, v. 2, p. 47).

Com a pesquisa, o conhecimento sobre a cultura local e as vivências em diferentes processos criativos propostos por esta Unidade Curricular no ambiente escolar, uma aprendizagem significativa e contextualizada ao cotidiano é proporcionada ao estudante, como também o incentivo a sua interação com a comunidade local, tornando-o protagonista, conforme descrito no Referencial Curricular do Paraná:

A juventude é pensada de modo a favorecer aprendizagens pelas quais os estudantes possam encontrar significados que os impulsionem ao engajamento, à satisfação de preencher suas necessidades de desafios e que lhes interessem, por se relacionarem ao mundo do conhecimento contemporâneo e à realidade, em consonância com suas próprias identidades, com possibilidades de ampliá-las, fortalecê-las e de revelá-las, colocando-os como protagonistas de suas aprendizagens e de seu próprio desenvolvimento (PARANÁ, 2021, v. 3, p. 152).

Nesse sentido, essa Unidade Curricular possibilita aos estudantes das comunidades tradicionais das ilhas o envolvimento em aprendizagens, a partir de suas vivências e conhecimentos empíricos, direcionadas ao fortalecimento e à elaboração de conhecimentos, à criação, à mediações, contribuições e intervenções significativas em suas comunidades.

Para tanto, está dividida em três seções temáticas:

1ª Seção temática

Tradições culturais Caiçaras (das Ilhas do Litoral do Paraná): As tradições e manifestações culturais, com características das comunidades das ilhas do litoral paranaense, possuem influência, africana, indígena e, também europeia observáveis nas lendas, culinárias, festejos religiosos, músicas e danças, trajes e arquiteturas, nas artes

plásticas e nós artesanatos caiçaras, cujo conjunto faz parte da cultura tradicional local, regional e nacional, as quais dão início ao movimento paranista. Esta seção está vinculada aos Eixos Investigação Científica e Empreendedorismo.

2ª Seção temática

Música e dança da cultura caiçara paranaense: Diferentes ritmos e influências compõem as músicas e as danças da cultura caiçara, observando-se, nelas, as marcas dos imigrantes europeus e de outras matrizes. Dentro da cultura caiçara, mantém-se, como raiz tradicional, a Dança do Fandango, tipicamente da região do litoral do Paraná, da mesma forma que se utilizam instrumentos musicais como a rabeca, pandeiro, machete, violas e caixas. Esses instrumentos são construídos artesanalmente pelos próprios tocadores, sendo os materiais retirados da própria comunidade, assim como a Festa do Divino Espírito Santo que segue acompanhada de romaria dentro da comunidade, com música, instrumentos e orações religiosas. O hibridismo e a diversidade de diferentes matrizes culturais estão presentes nas manifestações das linguagens, da expressão artística, cultural e religiosa. Vincula-se aos Eixos Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural.

3ª Seção temática

O Paraná na literatura e no teatro: A literatura e o teatro possuem a mesma origem, por isso, se influenciam e se relacionam. Artes cênicas e livros dialogam entre si, promovendo o surgimento de diversas produções artísticas presentes nas manifestações culturais das comunidades tradicionais das ilhas. Esta seção relaciona-se aos Eixos Investigação Científica e Processos Criativos.

VERSÃO PRELIMINAR

4. QUADRO ORGANIZADOR

Seção temática 1 - Tradições culturais do Paraná		
<p>HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. (EMIFLGG01) 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.</p> <p>HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO (EMIFCG11) 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. (EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p>		
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO DE CONTEÚDOS
<p>Conhecer e compreender as diferentes tradições culturais e artísticas do Paraná como parte da diversidade étnica da região, valorizando as produções feitas pelos povos do campo para buscar o fortalecimento da própria identidade.</p> <p>Investigar e analisar o Patrimônio Cultural, material e imaterial nos diversos contextos das ilhas, respeitando suas tradições e discursos para mobilizar diferentes recursos nas práticas das linguagens em produções artísticas que promovam o conhecimento e o respeito à cultura paranaense.</p>	<p>Contextos históricos e culturais.</p> <p>Elementos das linguagens artísticas.</p> <p>Patrimônio material e imaterial.</p>	<p>Tradições culturais (Caiçara).</p> <p>Lendas Locais</p> <p>Artesanato e Culinária Caiçara.</p>

		<p>Festejos e tradições paranaenses (Folia do divino, Festas Religiosas padroeiros etc.).</p> <p>Produções compartilhadas. Arquitetura, artesanato, desenho, pintura, colagem, dobradura, escultura, vídeo, fotografia etc.</p>
--	--	---

Seção temática 2: Música e dança paranaense

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG04) 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.

(EMIFLGG04) 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).

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG08) 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.

(EMIFLGG08) 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 meio ambiente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO DE CONTEÚDOS
<p>Identificar e reconhecer diferentes manifestações de música e dança paranaense e suas origens, ampliando sua visão de mundo, sensibilidade e criticidade para selecionar e utilizar intencionalmente recursos das linguagens artísticas em produções criativas autorais e/ou releituras, que promovam a preservação da cultura local e o respeito à diversidade.</p> <p>Explorar e utilizar os elementos constitutivos das diferentes linguagens artísticas, identificando oportunidades para demonstrar habilidades e criatividade na elaboração de criações individuais e/ou coletivas que promovam a valorização das produções e tradições das comunidades campesinas, reconhecendo sua importância no desenvolvimento da cultura paranaense.</p>	<p>Elementos das linguagens artísticas.</p> <p>Processos de criação.</p>	<p>Músicas paranaenses (Canções de roda, Brinquedos cantados, Viola sertaneja, Orquestra rabeçônica etc.).</p> <p>Danças paranaenses (Fandango, Congada, Boi mamão etc.).</p> <p>Danças folclóricas de origem europeia.</p> <p>Danças de origem africana.</p> <p>Capoeira.</p> <p>Movimento corporal.</p> <p>Coreografia.</p> <p>Fontes sonoras.</p> <p>Ritmo e melodia.</p> <p>Experimentação artística individual e/ou coletiva.</p>

Seção temática 3: O Paraná na literatura e no teatro

HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre 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), 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.

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG06) 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.

(EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO DE CONTEÚDOS
Conhecer e identificar obras de autores da literatura e do teatro paranaense, diferenciando pontos de vista sobre questões sociais, culturais e históricas, para posicionar-se em seu contexto e promover o respeito à diversidade cultural do Paraná por meio de produções utilizando as diferentes linguagens.	Literatura. Elementos das linguagens artísticas. Processos de criação.	Literatura paranaense. Artistas e autores paranaenses e suas obras. Encenação e leitura dramática. Jogos teatrais. Teatro de rua.

<p>Experimentar e selecionar de forma intencional elementos das diferentes linguagens em produções artísticas individuais e/ou coletivos, para difundir a cultura paranaense de forma responsável e criativa.</p>		<p>Dramaturgia paranaense. Experimentação artística individual e/ou coletiva. Teatro de Revista Cia La Pollila Grupo Mandicuera</p>
---	--	---

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento desta Unidade Curricular, sugere-se como encaminhamento metodológico o uso de diferentes estratégias didáticas vinculadas à problematização, à interdisciplinaridade, à resolução de situações-problemas, à contextualização dos objetos de conhecimento e seus respectivos conteúdos, promovendo a aprendizagem significativa, bem como os processos de observação, de experimentação e de práticas investigativas, visando ao planejamento e desenvolvimento de ações de intervenção, a partir de pesquisa, leitura de materiais científicos e textos que abordam os saberes populares e o conhecimento de senso comum, livros ou outras fontes, além da utilização de plataformas de estudo, jogos/simuladores e aplicativos disponíveis na Internet. Os processos de observação, de experimentação e de práticas investigativas devem oportunizar aos estudantes o desenvolvimento de projetos empreendedores relacionados aos seus projetos de vida.

Esta Unidade Curricular se orienta por quatro eixos estruturantes descritos na Portaria nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018, são eles: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo. Sendo assim, é preciso que o professor proporcione vivências e experiências educativas relacionadas à realidade do estudante, que desenvolvam sua formação integral. Na prática docente, sugere-se a utilização de recursos complementares (livros, artigos, revistas, visitas guiadas, rodas de conversa, palestras, *tour* virtual, oficinas, notícias, documentários, vídeos, imagens, textos, debates, músicas, mapas conceituais, entre outros).

Como premissa no desenvolvimento das habilidades dos estudantes, é necessária a realização de um trabalho que integre diferentes componentes curriculares.

Como possibilidades de encaminhamentos metodológicos, os estudantes podem fotografar diferentes estilos arquitetônicos presentes nas fachadas das edificações da comunidade local/regional; pesquisar artesãos locais e sua representatividade na produção local; identificar artistas plásticos da comunidade e suas obras (pintura, desenho, colagem, escultura, fotografia etc); registrar o acervo e entrevistar artistas e artesãos etc.

Algumas sugestões de produções para serem desenvolvidas com os estudantes na primeira seção, são: pesquisa sobre as lendas, causos e misticismo presente na cultura e tradições da comunidade local, por meio de entrevistas com a comunidade presenciais ou gravadas em áudio/vídeo; seleção de causos/lendas coletados para organizar um livro ilustrado e apresentação da produção em um evento para a comunidade escolar. Outra sugestão, é realizar entrevistas com a comunidade local (presenciais ou via formulário virtual), sobre receitas familiares tradicionais com a história de sua origem, para compor um livro com uma coletânea de receitas da comunidade. Também é possível organizar uma feira de etnias com barracas de comidas típicas, desfile de trajes típicos, elaborando *designs* diversos para a divulgação do evento.

Para a segunda seção, pode-se propor a produção de um festival de danças e música, com apresentação de talentos locais, grupos folclóricos e danças cantadas coreografadas pelos estudantes; se for possível, o festival pode ser aberto para a comunidade, com a elaboração de materiais de divulgação.

Na terceira seção desta Unidade Curricular, pode-se propor a produção de uma peça teatral a partir da releitura de texto de um autor paranaense; leitura dramática e/ou dramatização dos textos, organizando os estudantes em diferentes funções e etapas para a apresentação para a comunidade escolar.

Uma forma de fortalecer o engajamento dos estudantes e garantir sua participação no processo de ensino-aprendizagem são as metodologias ativas, algumas delas são: aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, seminários, aprendizado por projetos, rotação por estações, entre outras. Assim, será possível que os estudantes desenvolvam sua capacidade reflexiva, crítica e criativa, trabalhem em equipe, desempenhem diferentes funções, tomem decisões, além de fazer entender com maior clareza o meio no qual estão inseridos, construindo caminhos para os desafios propostos no cotidiano, colaborando e contribuindo para o bem-estar de sua própria comunidade.

6. AVALIAÇÃO

A avaliação é elemento fundamental nos processos de ensino e de aprendizagem. Deve ser contínua e cumulativa, permitindo a identificação do grau de compreensão e apropriação de conceitos e práticas trabalhados, de atitudes e habilidades desenvolvidas (PARANÁ, 2021).

No tocante aos instrumentos avaliativos, o professor poderá selecionar os que forem mais adequados e relevantes para verificar se os estudantes atingiram os objetivos de aprendizagem. Dentre eles, nesta Unidade Curricular, sugerem-se: apresentações, mostras, composições musicais, trabalhos em grupo, portfólio, diário, exposições, debates, mostras, criações de figurinos, *designs*, *pinturas*, desenhos, fotografias, produção textual, vídeos, debates, relatórios, murais, *podcast* etc. Os critérios avaliativos devem verificar se os objetivos foram atingidos e precisam estar claros para os estudantes em cada produção pedagógica. Apresentar os critérios antes de cada instrumento avaliativo permitirá que os estudantes atuem como verdadeiros protagonistas da aprendizagem tendo o professor como mediador. A mediação da aprendizagem por instrumentos de avaliação, deve ser bem organizada e implementada para que sirva, também, como elemento de aprendizagem dos estudantes. Por isso, deve-se levar em consideração o perfil de aprendizagem de cada um.

7. SUGESTÕES DE RECURSOS DIDÁTICOS

As sugestões de recursos que podem ser mobilizados para esta Unidade Curricular viabilizarão o desenvolvimento de habilidades nos estudantes, pois podem auxiliá-lo em seu protagonismo proporcionando fontes de pesquisa seguras para o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas. Abaixo são apresentadas sugestões de leitura e vídeos que podem contribuir tanto para os professores, quanto para os estudantes nas reflexões sobre as manifestações artísticas e culturais do Paraná:

SUGESTÕES DE LEITURA

- **A literatura paranaense.** Disponível em: <<https://www.bpp.pr.gov.br/Candido/Noticia/literatura-paranaense>> Acesso em: 20 jan. 2023.
- **Artes cênicas.** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/artes-cenicas/>> Acesso em: 20 jan. 2023.
- **História e costumes paranaenses.** Disponível em: <<https://culturaparanaense.blogspot.com/2009/12/historia-e-costumes-paranaenses.html>> Acesso em: 20 jan. 2023.
- BRINGEL, Renata. **Ensaiar, convidar, apresentar.** Disponível em: <https://renatabringel.com.br/ensaiar-convidar-apresentar/> . Acesso em: 23 jan. 2023.
- **Sabores do Paraná - conheça os principais pratos típicos** paranaenses. Disponível em: <www.hfurbanismo.com.br/gastronomia/sabores-do-parana-conheca-os-principais-pratos-tipicos-do-estado/> Acesso em: 20 jan. 2023.

EXIBIÇÃO DE VÍDEOS

- **Arte Paranaense / Movimento Paranista.** Disponível em: <<https://youtu.be/8ii4bW7DeW>> Acesso em: 20 jan. 2023.
- **Cultura Paraná.** Disponível em: <<https://youtu.be/0ukUQPwJpVE>> Acesso em: 20 jan. 2023.
- **Orquestra rabeônica (fandango paranaense).** Disponível em: <<https://youtu.be/H7gsl4Wlrnw>> Acesso em: 20 jan. 2023.

REFERÊNCIAS

- AIDAR, Laura. Artes cênicas. *In: Toda Matéria*. [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/artes-cenicas/>. Acesso em: 23 jan. 2023.
- ALVETTI, C. Cinema do Paraná - elementos para uma história. *In: Encontro Nacional da Rede Alfredo de Carvalho*, 3., 2005, Novo Hamburgo. GT de História da Mídia Audiovisual, 2005. Disponível em: <http://www.filmes.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1059>. Acesso em: 24 jan. 2023.
- ARTE Paranaense: Movimento Paranista. Cíntia Arteira. [S.l.: s.n. 26 jul. 2021] 1 vídeo (19min56). Publicado pelo canal Cintia Arteira. Disponível em: <https://youtu.be/8ii4bW7DeV>. Acesso em: 23 jan. 2023.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- Both, Ivo José. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida**: É ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina. Curitiba: IBPEX, 2008.
- BOURDIEU, P.; DARBEL, A. **O amor pela arte**. São Paulo: Edusp, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.
- _____. Ministério da Educação. **Portaria 1.432, 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. Ministério da Educação. 2019. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 23 jan. 2023.
- COMIDA** de memória: Pierogi. Tempero Mental. [S.l.: s.n. 21 jun. 2022]. 1 vídeo (05m56). Publicado pelo canal Trópico. Disponível em: <https://youtu.be/CZgK6B4qD3s>. Acesso em: 23 jan. 2023.
- COSTA, Marta Morais da. **Teatro no Paraná**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Artes Cênicas, 1986.
- CULTURA** Paraná. [S.l.: s.n. 27 nov. 2012] 1 vídeo (02min09). Publicado pelo canal Guilherme Pedroso Vieira. Disponível em: <https://youtu.be/OukUQPwJpVE>. Acesso em: 23 jan. 2023.

EMENTA – Itinerário Formativo Integrado das 4 áreas do Conhecimento

UNIDADE CURRICULAR:	SOCIOECONOMIA INSULAR
Etapa de Ensino	3ª série
Carga Horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A educação nas Ilhas está em constante debate e evolução nas diversas modalidades de ensino. Assim é possível trabalhar e contextualizar as especificidades de cada localidade a fim de que o estudante da Ilha possa ter as mesmas oportunidades de informação e contextualização da aprendizagem. Como forma de ressignificar esse ensino? Eis que surgem os Itinerários Formativos, que advêm como subsídio do Novo Ensino Médio, o qual visa contemplar as particularidades de cada comunidade escolar.

A unidade curricular **Socioeconomia Insular** trará informações referentes às formas de economia desenvolvidas nas comunidades insulanas do litoral do Paraná, bem como sua relação para com as comunidades locais, desempenhando assim uma área de aprofundamento e exercendo uma função de resgate sobre alguns conceitos pertinentes às atividades socioeconômicas das comunidades tradicionais.

Atualmente as comunidades tradicionais paranaenses têm papel de destaque na manutenção da cultura e identidade da sociedade brasileira, uma vez que são protagonistas.

Esta unidade curricular tem como objetivo principal explorar e compreender como os contextos insulares podem influenciar a educação, bem como a educação pode afetar o desenvolvimento socioeconômico dessas comunidades insulares. Nas ilhas, tanto pequenas como grandes, a geografia e o ambiente podem criar desafios únicos que impactam a vida cotidiana, incluindo o acesso à educação. Além disso, a economia dessas ilhas frequentemente depende de setores específicos, como o turismo, a agricultura, a pesca e os recursos naturais, o que pode influenciar a educação de maneiras diferentes.

Essa temática surge como forma de despertar o interesse dos estudantes a permanecerem em suas comunidades e desempenharem um papel importante no processo econômico e social.

Nesta unidade curricular, os estudantes podem esperar explorar tópicos como:

- A geografia e o ambiente das ilhas: Como a localização geográfica, o clima e a topografia afetam o acesso à educação e a vida das comunidades insulares.
- Desafios de infraestrutura: Discussões sobre as dificuldades de fornecer infraestrutura de educação adequada em ilhas, incluindo transporte, eletricidade, internet e abastecimento de água.
- Economia insular: Análise dos setores econômicos predominantes em ilhas e como eles podem influenciar as oportunidades de emprego e as prioridades educacionais.
- Cultura e identidade insular: Exploração das tradições culturais e identidades locais que podem ser preservadas ou modificadas através da educação.
- Políticas educacionais específicas para ilhas: Revisão das estratégias e políticas educacionais projetadas para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades únicas nas ilhas.
- Desenvolvimento sustentável: Discussão sobre como a educação pode desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento sustentável das ilhas, equilibrando o crescimento econômico com a preservação do meio ambiente e das culturas locais.

2. OBJETIVOS

- Tratar de questões referentes às formas de economia existentes nas Ilhas;
- Fomentar a relação dessas práticas econômicas junto à comunidade local, embasando-se primordialmente nos conhecimentos empíricos e culturais das comunidades tradicionais;
 - Resgatar a importância das atividades desempenhadas nas ilhas em uma escala local, bem como em uma escala regional;
 - Destacar os tipos de atividades existentes e suas origens históricas e culturais;
 - Reconhecer os conhecimentos empíricos e sua importância para o desenvolvimento da sociedade atual;
 - Compreender as complexas relações entre os fatores socioeconômicos e a educação em ilhas, considerando a geografia, a economia, a cultura e os desafios específicos dessas comunidades;
 - Analisar como a educação pode ser um motor de desenvolvimento socioeconômico nas ilhas, promovendo a inclusão, o crescimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida;

- Explorar as políticas e as estratégias educacionais adaptadas às necessidades únicas das ilhas, incluindo a preservação da cultura local e o estímulo ao emprego em setores locais;
- Analisar as questões relacionadas à infraestrutura educacional, recursos humanos, acesso à tecnologia e mobilidade em ilhas, identificando soluções para superar obstáculos;
- Promover a consciência sobre a importância de abordar a educação nas ilhas como um fator-chave para o desenvolvimento socioeconômico sustentável;
- Conscientizar e valorizar o local de vivência cultural existente nas ilhas;
- Compreender as leis ambientais para sustentabilidade e desenvolvimento econômico em que os estudantes estão inseridos;
- Compreender a unidade territorial e as possibilidades socioeconômicas;
- Estudar os aspectos geográficos, climáticos, a flora, a fauna e os ecossistemas das ilhas para ter-se uma compreensão maior do seu ambiente natural;
- Promover a conscientização sobre a importância da conservação da biodiversidade e dos ecossistemas frágeis das ilhas;
- Realizar uma troca de conhecimento em relação às práticas sustentáveis para minimizar o impacto ambiental e promover o uso responsável dos recursos naturais nas ilhas;
- Identificar e valorizar a história, a cultura, a língua e as tradições das comunidades locais das ilhas para promover o respeito e a compreensão intercultural;
- Incentivar a educação ambiental desde cedo para que as gerações futuras possam se tornar defensoras ativas do meio ambiente insular;
- Abordar questões específicas que afetam as ilhas, como mudanças climáticas, aumento do nível do mar e desastres naturais.

3. JUSTIFICATIVA

A educação nas ilhas deve partir da realidade de cada comunidade, como Paulo Freire (1967) nos ensina. Sua abordagem pedagógica, conhecida como "educação da libertação" ou "educação problematizadora", apresenta uma relevância substancial quando se trata de promover uma educação sensível às necessidades de contextos insulares,

especialmente no âmbito da socioeconomia insular. Essa perspectiva educacional oferece uma sólida justificativa para o ensino focalizado em questões socioeconômicas nas ilhas, reconhecendo que as realidades insulares frequentemente apresentam desafios específicos que exigem uma abordagem educacional adaptada.

A educação problematizadora pode ser particularmente valiosa nesse contexto. Ela enfatiza o diálogo entre educadores e educandos, permitindo uma compreensão aprofundada dos contextos locais nas ilhas. Isso ajuda a tornar o currículo relevante, conectando-o às experiências de vida dos alunos e à realidade insular.

Paulo Freire (1967), também, destaca a transformação mútua que ocorre no processo educativo, onde tanto professores quanto alunos são impactados. Nas ilhas, onde a resiliência e a adaptação são frequentemente necessárias devido aos recursos limitados e vulnerabilidades específicas, essa abordagem pode promover uma compreensão mais profunda das soluções locais para desafios econômicos.

A educação problematizadora busca estimular a consciência crítica da realidade, um aspecto fundamental nas ilhas, onde apresentam-se questões socioeconômicas como sustentabilidade ambiental, limitação de recursos e dependência de setores específicos da economia, desenvolvendo assim a capacidade de questionar e analisar tais questões.

Além disso, a educação problematizadora considera a educação como um ato político, capacitando os alunos a desempenharem um papel ativo na mudança de suas próprias realidades, o que pode ser particularmente importante nas ilhas, onde o desenvolvimento sustentável e a autonomia são metas importantes a serem alcançadas.

Em resumo, a abordagem de Paulo Freire (1967), na educação problematizadora, oferece uma base sólida e relevante para o ensino em contextos insulares, como as ilhas, onde as questões socioeconômicas se desenvolvem. Ela promove a compreensão da realidade local, o engajamento crítico e a capacitação dos alunos para enfrentar desafios específicos da socioeconomia insular, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável e a autonomia das comunidades insulares.

Os estudantes devem compreender o contexto em que estão inseridos, respeitando seus direitos e deveres, conhecendo a realidade da educação em ilhas, que deve ser de qualidade, valorizando o meio de vida desses estudantes.

O ensino da Socioeconomia Insular para educandos da terceira série do ensino médio nas ilhas do litoral do Paraná é de grande importância por diversos motivos: Primeiro, a relevância local desse ensino é fundamental. As ilhas têm dinâmicas econômicas e sociais únicas, com desafios e oportunidades que podem ser distintas das áreas continentais. Ao incorporar essas especificidades no currículo, os alunos podem adquirir conhecimento diretamente

aplicável às suas vidas e comunidades locais, o que pode despertar um interesse mais profundo e significativo no componente curricular.

Segundo a Socioeconomia Insular se entrelaça com a conscientização ambiental. As ilhas costeiras frequentemente abrigam ecossistemas únicos e frágeis que desempenham um papel crucial na biodiversidade e saúde dos oceanos.

O ensino deste componente curricular pode ajudar os estudantes a compreenderem a intrincada relação entre a economia local e o ambiente, destacando a importância da conservação e do desenvolvimento sustentável para a preservação desses valiosos ecossistemas.

Terceiro, o conhecimento das características socioeconômicas das ilhas também é relevante para o planejamento do desenvolvimento local. Isso inclui questões como o uso sustentável dos recursos naturais, a promoção de oportunidades econômicas equitativas e o fortalecimento das infraestruturas e serviços nas ilhas. O ensino desse componente curricular deve servir como um guia valioso para o progresso econômico e social, capacitando as comunidades insulares a prosperarem de maneira sustentável.

Além disso, ao estudar as questões socioeconômicas insulares, os estudantes podem contribuir para a preservação da identidade cultural única das comunidades insulares. Essas áreas muitas vezes têm tradições e modos de vida distintos que devem ser valorizados e protegidos. O conhecimento adquirido pode fomentar um maior respeito pelas tradições locais e um senso mais profundo de pertencimento, promovendo assim a coesão comunitária e a preservação da herança cultural.

Outra vantagem fundamental desse ensino é a preparação para a cidadania ativa. Os estudantes, ao adquirirem conhecimentos em Socioeconomia Insular, estão mais preparados para se envolverem ativamente na tomada de decisões e na vida política e social de suas comunidades. Isso não apenas contribui para o desenvolvimento sustentável das ilhas, mas também ajuda a criar cidadãos informados e participativos, que podem influenciar positivamente o curso dos acontecimentos em suas regiões.

Por fim, o ensino da Socioeconomia Insular prepara os estudantes para o futuro de maneira mais abrangente. Eles irão desenvolver habilidades analíticas, pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas que podem ser aplicadas em diversas áreas de suas vidas. Essas habilidades são valiosas na educação superior, no mercado de trabalho e na liderança significativa na comunidade e para o bem-estar coletivo. Assim, o ensino da Socioeconomia Insular não apenas amplia o horizonte dos estudantes, mas também os prepara para um futuro promissor e comprometido

com o progresso sustentável das ilhas do litoral do Paraná.

A Unidade Curricular está dividida em 3 seções temáticas. Nas escolas das ilhas, são amplas as possibilidades de práticas experimentais que poderão ser desenvolvidas visando conceituar esses três eixos temáticos a partir dos conceitos teóricos:

1.ª Seção Temática:

Análise socioeconômica das comunidades ilhéus: passado presente e futuro: A primeira seção desta unidade curricular propõe uma imersão na análise socioeconômica das comunidades ilhéus, abrangendo os aspectos do passado, presente e futuro. Os estudantes serão guiados por uma jornada investigativa, explorando a evolução histórica dessas comunidades insulares, compreendendo as dinâmicas socioeconômicas que moldaram seu desenvolvimento ao longo do tempo. A análise do presente permitirá uma compreensão aprofundada das condições atuais, considerando fatores como economia local, estrutura social e desafios enfrentados. Ao projetar o olhar para o futuro, os estudantes serão desafiados a antecipar tendências e desenvolver estratégias sustentáveis para o avanço socioeconômico das comunidades ilhéus. Essa seção busca proporcionar uma base sólida para a compreensão holística das dinâmicas sociais e econômicas que permeiam essas localidades insulares, preparando os estudantes para contribuírem de maneira informada e proativa em suas futuras interações com essas comunidades.

2.ª Seção Temática:

Mediação e intervenção sociocultural; Empreendedorismo: A segunda seção desta unidade curricular aborda a temática da mediação e intervenção sociocultural, com um enfoque específico nas comunidades ilhéus. Os estudantes serão guiados na compreensão dos mecanismos de mediação social e cultural, explorando como essas ferramentas podem ser eficazes na promoção de mudanças positivas nas comunidades insulares. Será enfatizada a importância da intervenção sociocultural como meio de fortalecer identidades locais, preservar tradições e promover o bem-estar coletivo.

Paralelamente, a seção abordará o empreendedorismo como uma ferramenta dinâmica para impulsionar o desenvolvimento econômico dessas comunidades. Os estudantes serão orientados a explorar oportunidades empreendedoras adaptadas ao contexto ilhéu, incentivando a inovação, a sustentabilidade e a criação de negócios que possam impulsionar o progresso econômico local. A interligação entre mediação sociocultural e empreendedorismo será

explorada, destacando como ambas as abordagens podem ser integradas para criar soluções holísticas e culturalmente sensíveis para os desafios enfrentados pelas comunidades ilhéus. Essa seção visa capacitar os estudantes a atuarem como agentes de mudança, utilizando estratégias mediadoras e empreendedoras para promover um impacto positivo nas comunidades ilhéus.

3.ª Seção Temática:

Espaços e tempos; Relações e transformações; Interações e o tempo: Esta unidade curricular estrutura-se em três seções essenciais, cada uma representando uma dimensão crucial para a compreensão aprofundada das comunidades ilhéus. Na seção dedicada a "Espaços e Tempos", os estudantes estarão imersos na exploração da dinâmica entre os locais específicos dessas comunidades e as transformações que ocorreram ao longo do tempo. Ao analisar as "Relações e Transformações", a ênfase recairá nas complexas interações sociais, culturais e econômicas que moldam o tecido dessas comunidades, com especial atenção para as transformações ao longo do tempo que influenciaram as relações entre os habitantes ilhéus. Por fim, em "Interações e o Tempo", os estudantes serão orientados a examinar as dinâmicas sociais ao longo de diferentes períodos históricos, proporcionando uma compreensão mais profunda das interações entre os habitantes e o ambiente circundante ao longo do tempo. Essas seções combinadas oferecem uma abordagem abrangente que enriquece a compreensão dos estudantes sobre a riqueza histórica e social das comunidades ilhéus.

VERSÃO PRELIMINAR

4. QUADRO ORGANIZADOR

1.ª SEÇÃO/1.º TRIMESTRE

EIXOS ESTRUTURANTES: Análise socioeconômica das comunidades ilhéus: passado presente e futuro.

HABILIDADES:**Investigação Científica**

(EMIFCHSA02) 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.

(EMIFCHSA03) 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.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ ORIENTAÇÕES DE CONTEÚDOS
<p>Entender a relação entre, trabalho, ciência e tecnologia nas comunidades das ilhas para melhoria de possibilidades futuras de trabalho;</p> <p>Fomentar o debate sobre a sustentabilidade esclarecendo o tema aos estudantes;</p>	<p>Relação entre sociedade e território;</p> <p>Resgate cultural e relação trabalho x sociedade;</p> <p>Diversidade e alteridade</p>	<p>Crescimento demográfico e migrações ao longo do tempo: a transformação da comunidade ao longo do tempo;</p> <p>Investigação sobre práticas de gestão territorial e propriedade ao longo da história;</p> <p>Impacto de eventos históricos globais na ilha;</p> <p>Tipos de recursos naturais explorados historicamente: madeira, palmito, entre outros produtos das ilhas;</p>

<p>Identificar o potencial econômico dos arranjos produtivos locais a fim de incentivar a abrangência do trabalho local;</p> <p>Analisar as oportunidades que o mercado de trabalho das ilhas oferece ao jovem das comunidades tradicionais do século XXI;</p> <p>Analisar as características econômicas das comunidades tradicionais Ilhéus, relacionando-os com o desenvolvimento dos diferentes arranjos produtos locais.</p>	<p>Dados e levantamentos de formas de trabalhos locais das comunidades tradicionais das ilhas. (gráficos, tabelas, entrevistas);</p> <p>Pesquisa sobre eventos geológicos que moldaram a paisagem;</p> <p>História da utilização de energia e recursos naturais;</p> <p>História dos eventos climáticos extremos na sociedade insular, grandes marés;</p> <p>Trabalho formal e informal nas ilhas.</p>
--	--

VERSÃO PRELIMINAR

2.ª SEÇÃO/2.º TRIMESTRE

EIXOS ESTRUTURANTES: **Mediação e intervenção sociocultural; Empreendedorismo****HABILIDADES:****Investigação Científica**

(EMIFCHSA01) 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.

Processos Criativos

(EMIFCHSA05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

Mediação e intervenção sócio cultural

(EMIFCHSA07) 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.

(EMIFCHSA08) 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

(EMIFCHSA12) 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.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ ORIENTAÇÕES DE CONTEÚDOS
<p>Contribuir para o desenvolvimento de vida e carreira do estudante, priorizar atividades que promovam cooperação e resolução de problemas, desenvolvimento de ideias, uso de tecnologias, pensamento crítico, compreensão de mundo, respeito pelo lugar que está inserido;</p> <p>Contribuir para que o educando saiba se localizar no espaço geográfico, conhecendo os diversos lugares no mundo e seu papel na organização espacial visando o desenvolvimento socioeconômico.</p>	<p>Trabalho e projeto de vida; Cultura.</p>	<p>História da construção e arquitetura locais: barracão, moradias, templos religiosos, etc.</p> <p>Curandeiras, parteira e o conhecimento medicinal da floresta;</p> <p>Registro histórico de epidemias e saúde pública ao longo da história;</p> <p>História da educação e transmissão de conhecimento na sociedade das tradições orais das culturas da escrita;</p> <p>Estudo das transformações na dieta e culinária ao longo do tempo: bolinho de graxa, pirão de jacuva, bagre com banana, entre outros;</p> <p>Economia local;</p> <p>Meio ambiente e sustentabilidade;</p> <p>Empreendedorismo local;</p> <p>Turismo na Análise de mapas.</p>

VERSÃO PRELIMINAR

3.ª SEÇÃO/3.º TRIMESTRE

EIXOS ESTRUTURANTES: **Espaços e tempos; Relações e transformações; Interações e o tempo.**

HABILIDADES:

Mediação e intervenção sócio cultural

(EMIFCHSA08) 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.

(EMIFCHSA07) 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

Investigação Científica

(EMIFCHSA01) 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.

VERSÃO PRELIMINAR

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ ORIENTAÇÕES DE CONTEÚDOS
<p>Proporcionar aos estudantes experiências educativas que promovam sua formação pessoal, profissional e cidadã;</p> <p>Questões socioambientais e territoriais na realidade das ilhas;</p> <p>Linguagem cartográfica e leitura do mundo tendo por base as ilhas;</p> <p>Auxiliar o educando a compreender as diferentes escalas entre os espaços local e global visando o desenvolvimento socioeconômico.</p>	<p>Igualdade;</p> <p>Qualidade;</p> <p>Valorização.</p>	<p>Saúde e meio ambiente;</p> <p>Trabalho;</p> <p>Ética;</p> <p>Cultura local.</p>

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

- Utilização de estudos de caso, de ilhas específicas para ilustrar os desafios e soluções no contexto da educação e da socioeconomia. Os alunos podem analisar exemplos reais e desenvolver uma compreensão prática das questões.
- Organização de aulas de campo, onde os alunos possam observar pessoalmente a infraestrutura e a economia local das comunidades. Permitindo uma compreensão prática e vivencial das realidades insulares.
- Criação de simulações que permitam aos estudantes experimentar os desafios e oportunidades enfrentados pelas ilhas. Isso pode incluir simulações de planejamento educacional, desenvolvimento econômico e gestão de recursos naturais.
- Análise das políticas educacionais específicas para ilhas e avaliar o seu impacto. Envolvendo a revisão de documentos, leis e regulamentações educacionais.
- Promoção da colaboração entre os estudantes, onde eles podem compartilhar ideias, perspectivas e

experiências. Estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas.

- Proposição projetos de pesquisa sobre tópicos relevantes para a socioeconomia insular na educação aos estudantes. Eles poderão apresentar suas descobertas em sala de aula, promovendo a comunicação eficaz e a disseminação do conhecimento.
- Realização de estudos comparativos entre as ilhas e áreas continentais. Permitindo aos estudantes identificarem semelhanças e diferenças nos desafios educacionais e socioeconômicos.
- Elaboração de desafios para os estudantes desenvolverem propostas de políticas educacionais específicas para ilhas, considerando as necessidades locais e as melhores práticas.
- Realização de pesquisas de campo, onde possam observar diretamente as escolas, comunidades e a economia das ilhas em estudo. Essas observações diretas ajudam a vincular a teoria à prática.
- Incentivo à avaliação contínua e a reflexão ao longo da Trilha, para que os alunos possam acompanhar seu próprio progresso e o desenvolvimento de competências.

6. AVALIAÇÃO

A avaliação deve ser desenvolvida de forma contínua e, principalmente, atingindo um carácter formativo, pois, apesar de controverso, a avaliação possui, ainda, um carácter quantitativo. No entanto, esse não é o seu principal papel, uma vez que a partir da avaliação é possível compreender a evolução individual de cada estudante.

Dito isso, é de suma importância entender o quanto se faz necessária uma avaliação diversificada, a qual acima de tudo, contemple a realidade individual de cada estudantes, bem como a sua realidade local, considerando sua bagagem cultural e sua intencionalidade.

Partindo desses ideais, a seguir, encontram-se algumas sugestões de instrumentos avaliativos que podem ser utilizados pelo docente ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

- Atividades (trabalhos) em grupo.
- Resolução de listas de atividades (exercícios) na plataforma Quizziz.
- Participação das atividades integradas a saída a campo.
- Desenvolvimento de pesquisas e seminários de apresentação.
- Participação e assiduidade nas aulas de atividades práticas.

- Produção e apresentação de relatórios.
- Produção oral e escrita de entrevistas com os moradores, através da história local.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

ALVES, A. E. S., & Tiriba, L. Trabalho-Educação, Economia e Cultura em comunidades Tradicionais: Entre a Reprodução Ampliada da Vida e a Reprodução Ampliada do Capital. **Revista Trabalho Necessário**, 16(31), 136-164, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/27375>. Acesso em: 27 nov 2023.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 18 jun. 2023.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). **Portaria 1.432, 28 de dezembro de 2018**. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018a. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 21 set. 2023.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - CÂMARA DE EDUCAÇÃO. **Resolução nº 3, de 21 de Novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 14 nov. 2023.

DIAS, Caroline L. **Herdeiros Dos Caiçaras: Um Estudo Da História, Cultura e Educação de Alunos e Moradores da Ilha do Mel**, Matinhos, 2019.

FREIRE, Paulo. **Educação e Conscientização**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. **Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná**. Curitiba. SEED, 2021. Disponível em: https://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/referencial_curricular_novoem_11082021.pdf. Acesso em: 25 nov. 2023.

PIETROCOLA, M. O. **Construção e Realidade: o realismo científico de Mário Bunge e o ensino de ciências através de modelos, Investigações Científicas, Instituto de Física**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil Vol. 4, N. 3, dezembro de 1999.

EMENTA – Itinerário Formativo Integrado das 4 Áreas do Conhecimento

Unidade Curricular	Biotecnologia
Etapa de ensino	3ª Série do Ensino Médio
Carga horária	2 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A unidade curricular "Biotecnologia" para a Educação do Campo é um tópico relevante e inovador que visa abordar o papel da biotecnologia como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental nas ilhas.

Nas vastas paisagens das ilhas, as comunidades enfrentam desafios únicos e oportunidades valiosas. O desenvolvimento sustentável, a preservação da cultura e a melhoria da qualidade de vida são objetivos fundamentais para essas comunidades. Nesse contexto, a Biotecnologia emerge como uma poderosa aliada na busca por soluções inovadoras.

Esta unidade curricular explora a interseção entre a biotecnologia e a educação do campo voltada para as escolas insulares. Proporciona aos estudantes uma compreensão profunda dos princípios e aplicações da biotecnologia, bem como o impacto que pode ter nessas comunidades únicas em seus aspectos sociais, culturais, econômicos e ambientais.

Nesta perspectiva, a partir da contextualização, busca-se capacitar os estudantes a desenvolverem estratégias que lhe permitirão resolver problemas de maneira interdisciplinar e, de forma protagonista, promover o desenvolvimento sustentável, estimular a inovação econômica e a preservação dos elementos culturais e ambientais.

2. OBJETIVOS

- Capacitar os alunos a utilizar técnicas biotecnológicas para resolver desafios específicos enfrentados pelas ilhas, como a melhoria da pesca, a conservação de recursos naturais e a gestão de problemas de saúde locais.
- Abordar a importância da biotecnologia na conservação de espécies ameaçadas e na proteção da biodiversidade única das ilhas.
- Capacitar os alunos a identificar oportunidades de negócios relacionadas à biotecnologia, incentivando a criação de empreendimentos que atendam às necessidades das comunidades insulares.
- Promover a interação e o envolvimento dos alunos entre as comunidades insulares, de modo que possam identificar desafios, necessidades e oportunidades reais e trabalhar em conjunto para soluções sustentáveis, visando o aproveitamento do potencial biotecnológico da biodiversidade local.

3. JUSTIFICATIVA

A teoria da educação em ilhas destaca a necessidade de envolver ativamente as comunidades locais no processo educacional. A introdução da biotecnologia na educação permite que os alunos colaborem com as comunidades para identificar desafios e soluções, promovendo uma abordagem participativa e direcionada a resolução de problemas inerentes ao contexto na qual a comunidade está inserida.

Abiotecnologia é uma área de estudo que envolve uma variedade de áreas de conhecimento e técnicas científicas para manipular organismos vivos ou seus componentes para criar produtos e processos que beneficiam o ser humano. Com o ritmo acelerado dos avanços científicos e tecnológicos, a Biotecnologia se tornou um campo significativo e tem um impacto relevante em uma variedade de setores da sociedade, incluindo a saúde, na alimentação, na produção de animais, de grãos e na indústria.

A inserção da Biotecnologia na educação secundária das ilhas pode ser benéfica tanto para os estudantes quanto para a sociedade insular como um todo, sendo que uma das vantagens de incluir a Biotecnologia no currículo do ensino médio nas ilhas é que ela dá aos estudantes uma compreensão mais ampla do mundo científico e tecnológico em que estão envolvidos. Ao se ensinar os fundamentos da Biotecnologia, desde o início, possibilita-se aos alunos estarem mais preparados para lidar com as dificuldades e oportunidades neste campo. Além disso, inclui-la

no currículo das escolas pode incentivar os jovens a se interessarem por carreiras científicas e tecnológicas , além de ajudar a formar futuros profissionais qualificados.

A oportunidade de desenvolver habilidades científicas e práticas para os alunos também é um benefício. A biotecnologia melhora a capacidade de observar, analisar criticamente e resolver problemas. Estas habilidades são essenciais para construir cidadãos críticos, independentes e capazes de enfrentar os desafios científicos e tecnológicos do século XXI.

A Unidade Curricular Biotecnologia está dividida em 3 seções temáticas:

1.ª Seção

Biotecnologia Voltada para a Aquicultura e Agricultura: A Biotecnologia envolve técnicas, conhecimentos e tecnologias no cultivo, criação e melhoria de organismos vivos. Na perspectiva da aquicultura e da agricultura, a biotecnologia tem como finalidade solucionar problemas e aumentar a produtividade, citando sementes adaptadas a climas, solo e pragas, bem como o melhoramento de criações aquícolas.

2.ª Seção

Impactos sociais da Biotecnologia na Aquicultura e Agricultura: A biotecnologia ajuda a superar obstáculos encontrados no dia a dia das comunidades insulares, tais como proteção de hortas contra insetos e doenças, proteger cultivos aquícolas a fim melhorar a qualidade e produtividade das produções locais.

3.ª Seção

Utilização da Biotecnologia na produção de alimentos: A Biotecnologia se faz essencial na produção de diversos alimentos, tendo em vista que substância essenciais para a produção de pães, queijo, iogurtes e bolos, por exemplo, são sistematizadas industrialmente, com ajuda de bactérias, leveduras, fungos, algas ou até alguns tipos de vírus.

4. QUADRO ORGANIZADOR:

1.ª UNIDADE/1.º TRIMESTRE – Biotecnologia voltada para a aquicultura e agricultura

EIXO ESTRUTURANTE:		
HABILIDADES DO EIXO INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais. (EMIFCNT01) Investigar e analisar 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.		
OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
Compreender os tipos de biotecnologia, identificando a sua relação com o contexto das ilhas para a análise crítica de sua utilização nas atividades cotidianas das comunidades insulares, bem como relacionar os conhecimentos biomoleculares e celulares para argumentação científica quanto aos aspectos legais e éticos da Biotecnologia respeitando os diferentes pontos de vistas	Biotecnologia. Agricultura. Aquicultura. Genética molecular. Ferramentas e aplicações biotecnológicas de genética molecular.	História do uso da biotecnologia (fermentação). Biotecnologia tradicional e moderna. Áreas da Biotecnologia Potencial biotecnológico da biodiversidade marinha existente (local). Uso da Biotecnologia na comunidade (organismos vivos que auxiliam na vida, pesca, proteção, iscas utilizadas nas gaiolas).

<p>Perceber a evolução histórica do conhecimento Biotecnológico aplicado à melhoria da qualidade de vida da população e à solução de problemas socioambientais locais/regionais/globais.</p> <p>Identificar as técnicas que podem ser utilizadas na produção de variedades de plantas e animais geneticamente melhorados, compreendendo a importância da sua administração responsável para a minimização de impactos na vida dos seres vivos.</p> <p>Conhecer os principais parâmetros da qualidade de água para aquicultura, para disseminá-los na comunidade local, tendo em vista a qualidade de vida das comunidades insulares.</p>		<p>Potencial biotecnológico da biodiversidade agrícola existente (local).</p> <p>Sequência de DNA</p> <p>Tecnologia do DNA Recombinante</p> <p>Modificação genética: conceito e tipos (Debates sobre engenharia genética a partir de atividade prática de simulação de síntese de proteínas).</p> <p>Técnicas de clonagem</p> <p>Extração de DNA</p> <p>Mutação genética: conceito , tipos e exemplos.</p> <p>Fitoquímicos/feromônios: metabólitos vegetais; metabólicos secundários semioquímicos/feromônios.</p>
--	--	--

VERSÃO PRELIMINAR

2.ª UNIDADE/2.º TRIMESTRE - Impactos sociais da Biotecnologia na Aquicultura e Agricultura

EIXO ESTRUTURANTE

HABILIDADES DO EIXO PROCESSOS CRIATIVOS

(EMIFCG05) 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. **(EMIFCNT05)** 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.

HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

(EMIFCG07) 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.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
Compreender os principais conceitos de microbiologia, identificando a sua relação com o contexto das ilhas para a análise crítica de sua utilização nas atividades insulares cotidianas.	Microbiologia e Saneamento Biotecnologia e saúde Biotecnologia e biossegurança. Biotecnologia e energia alternativa.	Microorganismos e esgoto. Métodos alternativos para o tratamento do esgoto. Composteira como alternativa de redução de resíduos. Problemática dos resíduos sólidos nas ilhas. Mercado de microorganismos e enzimas de fossas e caixas de gordura (<i>Micoorg eficiente</i>).

<p>Conhecer os métodos de produção de insumos, fertilizantes, sementes, defensivos agrícolas, medicamentos e vacinas, compreendendo a sua aplicação na saúde dos seres vivos e sua importância social, bem como discutir os princípios éticos relacionados à vida dos seres vivos no contexto das ilhas.</p> <p>Compreender o processo de fabricação de produtos, a partir da utilização de enzimas, biopolímeros e bioplásticos, analisando a produção deste último, a partir de microalgas, além de analisar a produção de bioinsumos para uso na aquicultura.</p>		<p>Conceitos objetivos e princípios da bioética e da biossegurança.</p> <p>Bioconversão (biodiesel, seleção de microrganismos e aproveitamento de diferentes sentidos para obtenção de energia.</p> <p>Produção de bioinsumos (fertilizantes, sementes e defensivos agrícolas) e bioinsumos voltados para a aquicultura.</p>
--	--	---

VERSÃO PRELIMINAR

3.ª UNIDADE/3.º TRIMESTRE - Utilização da Biotecnologia na produção de alimentos

EIXO ESTRUTURANTE		
<p>HABILIDADES DO EIXO EMPREENDEDORISMO (EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>HABILIDADES DO EIXO MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL (EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p>		
OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Conhecer os os conceitos e aplicações de bioindicadores, classificando-os e descrevendo-os</p> <p>Analisar os interesses econômicos, políticos, aspectos éticos e bioéticos da pesquisa científica que envolvem a manipulação genética.</p>	<p>Bioindicadores</p> <p>Melhoramento genético de plantas</p> <p>Alimentos transgênicos e suas implicações.</p> <p>Técnicas e processos fermentativos</p>	<p>Bioindicadores</p> <p>Fungos e Líquens como indicadores de qualidade.</p> <p>Indicadores de qualidade do pescado (olhos e brânquias) empíricos, mas como aprofundamento científico.</p> <p>Moluscos filtradores como bioindicadores.</p> <p>Água de lastro e espécies invasoras.</p>

<p>Compreender o processo de melhoramento genético de plantas, visualizando a sua aplicação na agricultura local/regional, discutindo as diferentes formas para obtenção de maior produtividade agrícola nas ilhas, tendo em vista as legislações vigentes.</p> <p>Analisar o processo de criação dos alimentos transgênicos que visam o aumento da produção alimentar, discutindo suas implicações éticas, políticas e econômicas na sociedade para análise crítica de sua aplicação na agricultura/aquicultura local/regional,</p> <p>Identificar técnicas e processos fermentativos, bem como o uso de microrganismos para produção de alimentos e produtos industriais, visando analisar a possibilidade do uso dessas técnicas produtivas para geração de renda.</p>		<p>Tipos de fermentação.</p> <p>Produção de pães e bebidas alcoólicas.</p> <p>Controle biológico: macro e microbiológicas</p> <p>Insumos promotores de crescimento: biofertilizantes, inoculantes, extrato de plantas e de algas, substâncias orgânicas.</p>
---	--	--

VERSÃO PRELIMINAR

5. POSSIBILIDADES METODOLÓGICAS

Para o desdobramento desta Unidade Curricular, sugere-se inicialmente como encaminhamento metodológico, a utilização de ampla diversidade de estratégias didáticas vinculadas à problematização, à transdisciplinaridade, à resolução de situações-problemas, à contextualização dos objetos de conhecimento e seus respectivos conteúdos, promovendo a aprendizagem com sentido para o estudante.

As demais estratégias como processos de observação, de experimentação e de práticas investigativas, contribuem visando o planejamento e desenvolvimento de ações de intervenção, a partir da pesquisa, leitura de materiais científicos, de textos que abordam os saberes populares e o conhecimento do senso comum, livros ou outras fontes que desenvolvam o raciocínio científico, além da utilização de plataformas de estudo, jogos/simuladores disponíveis na internet em aplicativos. Os processos de observação, de experimentação e de práticas investigativas, também, devem oportunizar aos estudantes o desenvolvimento de projetos empreendedores relacionados ao seu projeto de vida.

Outra sugestão de possibilidade metodológica é que o docente siga uma sequência de ações, divididas em momentos, iniciando pela abordagem do conteúdo específico. Abaixo, encontra-se uma sequência de ações, partindo da primeira seguindo até a sétima. São etapas de ações que contribuirão para o aperfeiçoamento do desenvolvimento das habilidades.

1. Introdução ao tema
2. Fundamentação teórica
3. Materiais a serem utilizados
4. Atividade prática
5. Análise da Atividade prática
6. Considerações finais
7. Questionário

6. AVALIAÇÃO

A utilização de estratégias diferenciadas possibilita aos estudantes a exteriorização dos de seus processos cognitivos, no procedimento de apropriação de um conhecimento com sentido. A resposta ao meio se manifesta a partir das habilidades expressas nas práticas que envolvem as produções, partindo de seus processos criativos. Habilidades essas desenvolvidas a partir das experiências geradas nos encontros e confrontos oriundas das diversas formas de propagar o saber no espaço da sala de aula.

Ao docente cabe planejar como o direcionamento da avaliação poderá ser realizado de acordo com o que é objetivado pelo conteúdo, em cada etapa. Não de forma única, em um único tempo, mas, analisando cada momento do processo de ensino-aprendizagem.

É importante que as aulas incluam atividades que exijam maior raciocínio por parte dos estudantes, para que eles possam superar obstáculos e desenvolver e/ou aperfeiçoar suas habilidades. Nesse contexto, deve ser levado em consideração ainda vários outros fatores, como por exemplo, a periodicidade das avaliações, os instrumentos avaliativos utilizados, o tempo de aprendizagem de cada estudante, a análise crítica e a criatividade ao selecionar os materiais entre outros.

Partindo desses ideais, a seguir, encontram-se algumas sugestões de instrumentos avaliativos que podem ser utilizadas pelo docente ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

- Atividades (trabalhos) em grupo.
- Resolução de listas de atividades (exercícios) na plataforma Quizziz.
- Participação das atividades integradas a saída a campo.
- Desenvolvimento de pesquisas e seminários de apresentação.
- Participação e assiduidade nas aulas de atividades práticas.
- Produção e apresentação de relatórios.

REFERÊNCIAS

AFINAL, o que é Bioeconomia? Café com ciência/ Embrapa. Podcast. (02min.30). 10 set. 2019. Publicado pelo canal Anchor do Spotify. Disponível em: <<https://anchor.fm/embrapa-recursos-gen351ticos-e-biotecnologia/episodes/Afinal--o-que--Bioeconomia-e5arkv/a-amuqse>>. Acesso em: 28 mai. 2023.

AGRICULTURA sustentável tem controle biológico e bioinsumos. Café com Ciência/Embrapa. Podcast (06min.47). 30 jun. 2022. Publicado por Anchor do Spotify. Disponível em: <https://anchor.fm/embrapa-recursos-gen351ticos-e-biotecnologia/episodes/Agricultura-sustentvel-tem-controle-biologico-e-bioinsumos-e1kladm>. Acesso em 28 maio. 2023.

A IMPORTÂNCIA da Biotecnologia. Milene Monteiro. Podcast. (02min.32). 01 mai. 2021. Publicado pelo canal Anchor do Spotify. Disponível em: <https://anchor.fm/mylenne-monteiro>. Acesso em: 13 out. 2023.

BIOTECNOLOGIA. Samuel Cunha. [S.l.: s.n. 07 de abr. de 2020]. 1 vídeo (45min.13). Publicado pelo canal Biologia com Samuel Cunha. Disponível em: <https://youtu.be/RDmb9OXtS4w>. Acesso em 14 nov. 2023.

BIOTECNOLOGIA ambiental. Ciência é tudo. [S.l.: s.n. 11 jul. 2020]. 1 vídeo (28min.13). Publicado pelo canal TV Brasil/EBC. Disponível em: <https://tvbrasil.ebc.com.br/ciencia-e-tudo/2021/06/biotecnologia-ambiental>. Acesso em: 17 ago. 2022.

BIOTECNOLOGIA na produção de alimentos. Ciência é tudo. [S.l.: s.n. 11 jul. 2020]. 1 vídeo (26min.40). Publicado pelo canal TV Brasil/EBC. Disponível em: <https://tvbrasil.ebc.com.br/ciencia-e-tudo/2020/07/biotecnologia-na-producao-de-alimento>. Acesso em: 10 ago. 2023.

BIOTERRORISMO: segurança pública. [S.l.: s.n. 02 jan. 2021] 1 vídeo (25min.35). Publicado pelo canal Redes e Poder no Sistema Internacional. Disponível em: <https://youtu.be/VBb3hEqyT>. Acesso em: 08 ago. 2023.

BORÉM, A. et al. Biotecnologia de A a Z. Viçosa: Editora UFV, 2003

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 18 jun. 2023.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Portaria 1.432, 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as Diretrizes Nacionais do Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018a Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em: 21 set. 2023.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - CÂMARA DE EDUCAÇÃO. Resolução nº 3, de 21 de Novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. MEC: Brasília - DF, 2018b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 14 nov. 2023.

CARRER, Helaine; BARBOSA; André Luiz; RAMIRO, Daniel Alves; Ramiro. Biotecnologia na agricultura. In: Dossiê Biotecnologia. Estudos Avançados.v. 24, n. 70, p. 149-164, out. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000300010>. Acesso em: 13 set. 2023.

CÉLULA tronco: Conceito, classificação, origem, aplicações, leis de biossegurança e questões éticas. [S.l.: s.n. 23 out. 2018]. 1 vídeo (21min.16). Publicado pelo canal Henac Almeida. Disponível em: <https://youtu.be/1C1CBI3OVrE>. Acesso em: 13 set. 2023.

CLONAGEM. Prof. Eymael - Biologia. [S.l.: s.n. 08 nov. 2020]. 1 vídeo (12min.51). Publicado pelo canal Eymael Souza. Disponível em: <https://youtu.be/A98-lbQEEdWY>. Acesso em: 19 jul. 2023.

DESENVOLVIMENTO de biossensores para diagnóstico. Prof. Dra. Isabela Macário. [S.l.: s.n. 02 set. 2020]. 1 vídeo (1 h 17 min 15). Publicado pelo canal LIKA-UFPE Institute. Disponível em: <https://youtu.be/8ZjTamsAh6g>. Acesso em: 13 set. 2023.

DINIZ, Mariana de Oliveira Diniz; FERREIRA, Luís Carlos de Souza. Biotecnologia aplicada ao desenvolvimento de vacinas. In; Dossiê Biotecnologia. Estudos Avançados. v. 24, n. 70, p. 19-30, out. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000300003>. Acesso em: 13 set. 2023.

EMBRAPA. Os benefícios da biotecnologia para a sua qualidade de vida. In: EMBRAPA: Recursos genéticos e Biotecnologia. Disponível em: <https://www.embrapa.br/recursos-geneticos-e-biotecnologia/sala-de-imprensa/se-liga-na-ciencia/a-biotecnologia-e-voce>. Acesso em: 13 set. 2023.

JUNQUEIRA, Cilene Rennó. Bioética. Unidade 18. Especialização em Saúde da família. UNA-SUS/UNIFESP. Disponível em: https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade18/unidade18.pdf. Acesso em: 30 jul. 2023.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004. LATOCHESKI, Elaine Cristina. Saneamento e saúde pública: contribuições da Biotecnologia. Revista Blog do Profissão

Biotec, v.9, 2022. Disponível em: <https://profissaobiotec.com.br/saneamento-e-saude-publica-contribuicoes-da-biotecnologia/>. Acesso em: 13 set. 2023.

MALAJOVICH, Maria Antonia Muñoz de. O Ensino de Biotecnologia. Rio de Janeiro. Disponível em: 13 set. 2023. MICROALGAS podem ser usadas para fabricação de biocombustíveis. REPÓRTER NBR. [S.l.: s.n. 27 mar. 2017]. 1 vídeo (03min.09). Publicado pelo canal TV BrasiGov. Disponível em: <https://youtu.be/a-vZsjGe1ng>. Acesso em: 13 set. 2023. O QUE são biossensores. Biotecnologia UFSCAR. [S.l.: s.n.17 jun. 2019]. 1 vídeo (04 m 02). Publicado pelo canal ShareBiotec Disponível em: <https://youtu.be/fOhJQJ5GHMc>. Acesso em: 18 set 2023.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e do Esporte. Referencial Curricular para o Novo Ensino Médio do Paraná. Curitiba: SEED, 2021. Disponível em: http://www.cee.pr.gov.br/sites/cee/arquivos_restritos/files/documento/2021-08/deliberacao_04_21.pdf. Acesso em: 10 mar. 2023.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Caderno de Expectativas de Aprendizagem. SEED/DEB - PR, 2012. Políticas Públicas de Fomento ao Empreendedorismo. Disponível em <https://ceapg.fgv.br/sites/ceapg.fgv.br/files/u26/politicas_publicas_de_fomento_ao_empreendedorismo_e_as_micro_e_pequenas_empresas_alta.pdf> acesso em: 10 out. 2023.

PELIZZARI, Adriana; SILVA, Ilton Santos da; FELIPE, Maria Sueli Soares. Ensino da Biotecnologia no Itinerário Formativo de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Novo Ensino Médio. Artigo. In: Revista Concilium. v. 22, n. 4, p. 230-247, jul-ago 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.53660/CLM-335-341>. Acesso em: 13 ago. 2023.

Por Que A Biotecnologia Vem Dando Tanta Atenção Aos Mosquitos? In: Blog Biologia para biólogos. Disponível em: <https://bioarabiologos.com.br/por-que-esse-grupo-de-planta-vem-chamando-tanta-a-atencao-na-biotecnologia/>. Acesso em: 13 set. 2023.

SÍNTESE Proteica. Transcrição, tradução e código genético. [S.l.: s.n. 01 nov. 2018]. 1 vídeo (21min.13). Publicado pelo canal Henac Almeida. Disponível em: <https://youtu.be/KmyEontfC1k>. Acesso em: 13 set. 2023.

TRANSGÊNICOS. Prof. Eymael - Biologia. [S.l.: s.n.24 out. 2020]. 1 vídeo (15min.47). Publicado pelo canal Eymael Souza. Disponível em: <https://youtu.be/M5jy2kT159Q>. Acesso em: 13 set. 2023.

EMENTA - ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADOR DAS 4 ÁREAS_ILHAS

Título do Componente Curricular	UNIDADE CURRICULAR: QUÍMICA EXPERIMENTAL
Etapa de Ensino	3. ^a série
Carga Horária	03 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

A Química Experimental na modalidade das Ilhas é fundamental para proporcionar aos estudantes que vivem nas comunidades das ilhas um aprendizado prático e significativo sobre os princípios químicos que permeiam suas vidas cotidianas. É um componente essencial do currículo do ensino médio nas ilhas porque dá aos alunos a oportunidade de aplicar os conceitos teóricos aprendidos em palestras e livros didáticos a situações do mundo real.

Os estudantes desenvolvem habilidades essenciais como realizar cálculos, medir e analisar dados e fazer investigações científicas ao participarem de experimentos no laboratório vivo (Espaço Não Formal), ou a partir de experiências adaptadas para a realização em sala de aula. Esse componente permite aos estudantes o aprimoramento de habilidades como de pensamento crítico e transformador, os quais são pressupostos da Educação Ambiental, que os ajudará a avaliar evidências e afirmações científicas para utilizá-las como instrumentos de transformação, estabelecendo no presente novas relações entre o homem e a natureza.

A Química Experimental oferece uma oportunidade valiosa para que esses alunos compreendam a ciência por meio de experiências concretas, relacionando-as ao contexto em que vivem. Esta abordagem pedagógica não só enriquece a Educação do Campo/Ilhas, mas também fortalece a capacidade dos alunos de compreender e aplicar conceitos químicos em suas atividades diárias, sejam elas relacionadas à maricultura, pesca artesanal, plantio/roças, possibilitando o desenvolvimento de habilidades que subsidiarão o planejamento de ações e visando o uso sustentável do meio ambiente com enfoque na preservação ambiental.

Em linhas gerais, a química experimental oferece uma oportunidade valiosa para envolver os alunos em experiências em que ele atua como protagonista, numa abordagem de situações relevantes para sua vida cotidiana e

para o desenvolvimento sustentável, contribuindo para a formação de cidadãos críticos e preparados para enfrentar os desafios do seu meio rural com base em conhecimentos científicos sólidos.

2. OBJETIVOS

- Despertar a curiosidade dos alunos e incentivá-los a explorar o mundo ao seu redor com uma perspectiva científica;
- Adquirir habilidade práticas através da medição, experimentação e análise de dados do território em que vive;
- Compreender os princípios da química e práticas sustentáveis que são essenciais para a preservação do meio ambiente;
- Abordar questões e desafios específicos das comunidades como tratamento de água, preservação de alimentos, gestão de resíduos e produção de produtos químicos naturais.

3. JUSTIFICATIVA

A escolha da Unidade Curricular "Química Experimental" para integrar o currículo das escolas nas ilhas é fundamentada nos princípios da Proposta Pedagógica das Escolas das Ilhas, entre elas destacam-se a relevância conceitual, integração com a cultura local, promoção da sustentabilidade, teorias de aprendizagens significativas e aprendizado prático, alinhando-se com o ideal de proporcionar aos alunos experiências práticas, a partir de experimentos em laboratórios vivos.

Visando que as escolas localizadas nas ilhas muitas vezes enfrentam desafios específicos como a dependência da agricultura, pesca ou turismo. A Química Experimental pode ser adaptada para abordar questões locais, como a conservação dos recursos naturais, o uso de produtos químicos na agricultura e a proteção do ambiente marinho, tornando o currículo mais relevante para esse contexto específico.

A Proposta Pedagógica das Escolas das Ilhas valoriza a integração do currículo com a cultura local.

O componente pode ser utilizado para explorar e preservar práticas tradicionais, como a produção de alimentos orgânicos e a utilização de plantas medicinais, enriquecendo a educação dos estudantes com base em suas tradições.

Muitas ilhas enfrentam desafios relacionados à sustentabilidade, como a gestão de recursos hídricos, sólidos e a conservação da biodiversidade. Nessa perspectiva, a importância de levar o estudante a compreender os princípios da química verde e práticas sustentáveis, contribui para soluções de problemas ambientais.

Pois, quando relacionada a situações do cotidiano nas ilhas, facilita a apropriação de conceitos químicos em experiências prévias.

A Unidade Curricular está dividida em 3 eixos temáticos. Nas escolas das ilhas, são amplas as possibilidades de práticas experimentais que poderão ser desenvolvidas visando conceituar esses três eixos temáticos a partir dos conceitos teóricos.

1º Eixo Temático

Química Analítica Experimental: área da Química que estuda os princípios e métodos teóricos da análise química. A análise química consiste em um conjunto de técnicas que permite identificar quais os componentes que se encontram presentes em uma determinada amostra e sua quantidade.

2º Eixo Temático

Química Orgânica e Inorgânica Experimental: Orgânica é a área da Química que estuda os compostos orgânicos e suas propriedades. Os experimentos nessa área envolvem a síntese e a caracterização de compostos orgânicos. Inorgânica é a área da Química que estuda os compostos inorgânicos e suas propriedades. Os experimentos nessa área envolvem a síntese e a caracterização de compostos inorgânicos.

3º Eixo Temático

Físico-Química Experimental: área da Química que estuda as propriedades físicas e químicas da matéria. Os experimentos nessa área envolvem a medição de propriedades como densidade, viscosidade, ponto de fusão, ponto de ebulição, entre outras.

4. QUADRO ORGANIZADOR

1.ª UNIDADE/1.º TRIMESTRE

EIXOS ESTRUTURANTES: **Química Analítica Experimental**

HABILIDADES

(EMIFCNT02) 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.

(EMIFCNT03) 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 dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.

(EMIFCNT05) 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.

(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.

(EF09CI02) Identificar e comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas, estabelecendo a proporção entre as suas massas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ ORIENTAÇÕES DE CONTEÚDOS
Introduzir as técnicas laboratoriais básicas (no laboratório vivo) empregadas nas diversas áreas da química (orgânica, inorgânica, analítica, físico-química);	Matéria e sua Natureza; Biogeoquímica; Química sintética.	Conceituação da Química Experimental.

<p>Construir noções básicas de segurança e manipulação de equipamentos;</p> <p>Compreender o processo de coleta e tratamento de dados experimentais;</p> <p>Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo, elemento químico e composição de moléculas simples);</p> <p>Conhecer os tipos de reações químicas, relacionando-as com as transformações que ocorrem na natureza e nos organismos;</p> <p>Entender os diferentes tipos de concentrações de soluções presentes no cotidiano;</p>		<p>Noções Básicas de Segurança;</p> <p>Softwares e outros recursos digitais como ferramentas de realização de experimento/coleta/síntese de dados nas aulas de química;</p> <p>Recomposição da aprendizagem;</p> <p>Estrutura da Matéria;</p> <p>Reações Químicas;</p> <p>Soluções;</p> <p>Funções Químicas Inorgânica/Orgânica;</p> <p>Experimento: Determinação da concentração de uma solução;</p> <p>Experimento: Determinação do coeficiente de solubilidade de um sal;</p> <p>Experimento: Ingestão de calorias versus gasto energético;</p> <p>Experimento: observação do desenvolvimento de fungos em associação com algas como bioindicadores de qualidade do ar das ilhas;</p>
--	--	--

Experimento: Debates sobre a disposição de resíduos sólidos a partir da prática de verificação da presença de organismos no solo.

2.ª UNIDADE/2.º TRIMESTRE

EIXO ESTRUTURANTE: Química Orgânica e Inorgânica Experimental

HABILIDADES

(EMIFCNT02) 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 adequadas.

(EMIFCNT04) 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).

(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.

(EMIFCNT02) 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.

(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.

(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem sucedidas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ ORIENTAÇÕES DE CONTEÚDOS
<p>Introduzir as técnicas laboratoriais básicas (no laboratório vivo) empregadas nas diversas áreas da química (orgânica, inorgânica, analítica, físico-química);</p> <p>Identificar as funções orgânicas e suas principais aplicações;</p> <p>Conhecer os compostos inorgânicos (ácidos, bases, sais e óxidos) e identificar suas relações com a natureza e aplicações no cotidiano;</p> <p>Conhecer os principais polímeros e diferenciá-los quanto a sua estrutura e ao processo de preparação.</p>	<p>Matéria e sua Natureza;</p> <p>Biogeoquímica;</p> <p>Química sintética.</p>	<p>Recomposição da aprendizagem:</p> <p>Funções Químicas Orgânicas;</p> <p>Funções Químicas Inorgânicas.</p> <p>Experimentos:</p> <p>Síntese de sabão;</p> <p>Síntese de polímeros;</p> <p>Síntese de aspirina;</p> <p>Síntese de esteres.</p> <p>Contaminação da água por agentes externos (combustíveis) na praia, no mangue e água.</p> <p>Experimento: Identificação de Ácido-Base.</p> <p>Experimento:</p> <p>Síntese de carbonato de cálcio;</p>

		<p>Atividades voltadas às práticas de experimentos de química inorgânica utilizando o recurso online PhET Interactive Simulations. (Física, Educação e Tecnologia - Simulações Interativas: https://phet.colorado.edu/pt_BR/)</p> <p>Extrações:</p> <p>Extrações simples de cozinha (alho no óleo).</p> <p>Métodos de extrações.</p> <p>Chás e outras extrações.</p>
--	--	---

3.ª UNIDADE/3.º TRIMESTRE

EIXO ESTRUTURANTE: Físico-Química Experimental

HABILIDADES

(EMIFCNT06) 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.

(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza.

(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Compreender a importância e a valorização da diversidade biológica para manutenção do equilíbrio dos ecossistemas;</p> <p>Conhecer as propriedades gerais da matéria e como são identificadas na rotina diária;</p> <p>Identificar as propriedades específicas e como elas caracterizam uma substância;</p> <p>Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva;</p>	<p>Matéria e sua Natureza;</p> <p>Biogeoquímica;</p> <p>Química sintética.</p>	<p>Recomposição da aprendizagem:</p> <p>Propriedades físico-químicas da matéria.</p> <p>Termodinâmica;</p> <p>Cinética química;</p> <p>Análise controle químico ambiental;</p> <p>Parâmetros de qualidade de água (CONAMA);</p> <p>Água doce, potável e salgada.</p> <p>Técnica de observação de qualidade;</p> <p>Tratamento de água alternativo;</p> <p>Análise de afluentes (DBO x DQO);</p> <p>Experimentos:</p> <p>Determinação da densidade de líquidos;</p> <p>Determinação do ponto de fusão;</p> <p>Determinação do ponto de ebulição;</p> <p>Determinação da viscosidade;</p>

Compreender e traduzir conceitos químicos e suas transformações em linguagens discursiva e simbólica por meio das propriedades periódicas.

Experimento: A utilização da fotografia como instrumento de estudo da biodiversidade local, e a partir delas identificar os impactos ambientais provenientes da ação humana.

Experimento: Como a luz interfere na germinação de sementes.

Experimento: Energia e suas transformações.

Experimento: Eletroquímica com materiais alternativos (montagem de pilha utilizando limão para abordagem de energia e sua relação com o meio ambiente).

Experimento: cromatografia.

Experimento: conservação de alimentos utilizando frutas e comprimido de vitamina C.

VERSÃO PRELIMINAR

5. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

A sugestão de uma possibilidade metodológica é que o docente siga uma sequência de ações, divididas em momentos, iniciando pela abordagem do conteúdo específico. Abaixo, encontra-se uma sequência de ações, partindo da primeira seguindo até a sétima. São etapas de ações que contribuirão para o aperfeiçoamento do desenvolvimento das habilidades.

1. Introdução ao tema
2. Fundamentação teórica
3. Materiais a serem utilizados
4. Prática Experimental
5. Análise da Prática Experimental
6. Considerações finais
7. Questionário

6. AVALIAÇÃO

A utilização de estratégias diferenciadas possibilita aos estudantes a exteriorização dos de seus processos cognitivos, no procedimento de apropriação de um conhecimento com sentido, a resposta ao meio se manifesta a partir das habilidades expressas nas práticas que envolvem as produções, partindo de seus processos criativos. Habilidades essas desenvolvidas a partir das experiências geradas nos encontros e confrontos oriundas das diversas formas de propagar o saber no espaço da sala de aula.

Ao docente cabe planejar como o direcionamento da avaliação poderá ser realizada de acordo com o que é objetivado pelo conteúdo em cada etapa, não de forma única, em um único tempo, mas, analisando cada momento do processo de ensino-aprendizagem.

É importante que as aulas incluam atividades que exijam maior raciocínio por parte dos estudantes, para que eles possam superar obstáculos e desenvolver e/ou aperfeiçoar suas habilidades. Nesse contexto, deve ser levado em consideração ainda vários outros fatores, como por exemplo, a periodicidade das avaliações, os instrumentos

avaliativos utilizados, o tempo de aprendizagem de cada estudante, a análise crítica e a criatividade ao selecionar os materiais entre outros.

Partindo desses ideais, a seguir, encontram-se algumas sugestões de instrumentos avaliativos que podem ser utilizadas pelo docente ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

- Atividades (trabalhos) em grupo.
- Resolução de listas de atividades (exercícios) na plataforma Quizziz.
- Participação das atividades integradas a saída a campo.
- Desenvolvimento de pesquisas e seminários de apresentação.
- Participação e assiduidade nas aulas de atividades práticas.
- Produção e apresentação de relatórios.

VERSÃO PRELIMINAR

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

Ciências – estudo e ensino. 2. Educação – Métodos experimentais. I. Leite, Sidnei Quezada Meireles. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. III. Título.

Física, Educação e Tecnologia - Simulações Interativas - Acesso em: 24/11/2023. Disponível em: https://phet.colorado.edu/pt_BR/.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações. Curitiba, PR: SEED/PR, 2018.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Caderno de Expectativas de Aprendizagem. SEED/DEB - PR, 2012.

Práticas experimentais investigativas em ensino de ciências: caderno de experimentos de física, química e biologia – espaços de educação não formal – reflexões sobre o ensino de ciências. /Sidnei Quezada Meireles Leite, organizador. – Vitória : Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo e Secretaria de Estado de Educação do Espírito Santo, 2012.

REFERENCIAL CURRICULAR PARANAENSE PARA O NOVO ENSINO MÉDIO – VERSÃO PRELIMINAR (2) Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

VERSÃO PRELIMINAR

EMENTA - EMENTA ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADOR DAS 4 ÁREAS ILHAS

Título do Componente Curricular	UNIDADE CURRICULAR: LIDERANÇA E ÉTICA
Etapa de Ensino	3. ^a série
Carga Horária	02 aulas semanais

1. INTRODUÇÃO

O componente curricular de "Liderança e Ética", em escolas localizadas nas ilhas, desempenha um papel crucial na formação integral dos estudantes, indo além da simples transmissão de conhecimento acadêmico. Essa abordagem educacional visa não apenas o desenvolvimento intelectual, mas também a construção de princípios éticos e valores sólidos, essenciais tanto para o crescimento individual dos alunos quanto para o fortalecimento de comunidades mais éticas e resilientes.

A relevância dessa disciplina se destaca ainda mais, ao serem consideradas as particularidades e desafios enfrentados pelas comunidades das ilhas. Ao abordar questões fundamentais relacionadas à moral, valores e comportamento ético, ela não só oferece uma base sólida para a formação de cidadãos responsáveis, mas também destaca a necessidade de uma educação que vá além do mero acúmulo de conhecimento, tornando-se um impulsionador para a construção de caráter e cidadania.

No âmbito da Integração de Valores Locais, a disciplina reconhece e valoriza a diversidade e riqueza dos valores específicos das comunidades das ilhas. O respeito e a integração das tradições locais e da cultura regional são elementos essenciais, promovendo uma educação que seja sensível e adaptada ao contexto cultural único dessas regiões.

Além disso, ao focar no desenvolvimento Pessoal e Social, a ética é considerada não apenas como um conjunto de regras, mas como um componente intrínseco ao crescimento pessoal e à construção de relacionamentos saudáveis. Nas comunidades das ilhas, onde as relações frequentemente são caracterizadas pela proximidade e interdependência, a ênfase no desenvolvimento ético ganha uma importância ainda maior.

Nos últimos anos a questão da liderança tem despertado nos especialistas comportamentais, um grande interesse de entender e analisar o fenômeno da liderança, gerado por uma preocupação mais evidente nas comunidades mais carentes, principalmente nos processos de mudança social, política e econômica dessas coletividades. Justamente, pelo fato que nem sempre uma comunidade consegue levar às instâncias superiores seus problemas cotidianos, principalmente pela ausência de uma liderança que consiga cuidar em torno de si das necessidades e dos desafios a serem enfrentados e superados dentro de sua comunidade.

A figura de um líder comunitário torna-se essencial nos dias atuais, principalmente em uma comunidade insular, com pouco ou nenhum acesso aos seus direitos, buscando uma condição de vida melhor, não só para si, mas também para o local onde vive e atua. No passado, os estudiosos afirmavam que a liderança era algo inato, na qual despertaria uma vontade natural pela tarefa de guiar os adeptos de sua comunidade, sabe-se, hoje, que, a liderança pode e deve ser aprendida. Daí ser importante verificar os preceitos teóricos que podem ser assimilados pelos líderes à procura de um estilo que seja condizente com as características e a situação vivenciada pela comunidade.

Este tipo de líder, pode inspirar seus seguidores a trilhar os seus passos, como também fazê-los ir além, transpondo seus próprios interesses para o bem da comunidade, exercendo sobre ela uma forte influência. Assim é a chamada **liderança transformacional**, que leva em conta as preocupações e as necessidades de desenvolvimento de todos os membros da comunidade local, ajudando-os a considerar velhos e recentes problemas, a partir de novas perspectivas. O líder transformacional procura despertar, em todos, um esforço extra para o alcance das metas da comunidade, inclusive no tocante ao respeito pela natureza.

Nesse sentido, o componente curricular "Liderança e Ética" desempenha um papel vital na promoção do respeito pela natureza e na conscientização ambiental. Em ilhas, onde a conexão com o meio ambiente é mais tangível, essa disciplina se torna um catalisador para a formação de indivíduos que não apenas respeitam a natureza, mas que também reconhecem a necessidade urgente de proteger o meio ambiente para as gerações futuras.

Em suma, o componente curricular de "Liderança e Ética" vai além do convencional na educação, tornando-se não apenas uma matéria acadêmica, mas um pilar central na formação de cidadãos éticos, culturalmente conscientes, socialmente responsáveis e ambientalmente comprometidos. Essa abordagem, alinhada à perspectiva de Paulo Freire (1996), destaca a importância de uma educação libertadora, que respeita a cultura local, promove a conscientização social e incentiva a participação ativa dos alunos no processo educacional.

2. OBJETIVOS

- Reconhecer a diversidade cultural e social da localidade e do mundo, na utilização de princípios éticos na tomada de decisões no combate dos preconceitos.
- Analisar a linguagem utilizada na comunicação para aplicá-la em comunicações de liderança pessoal, social e profissional.
- Analisar criticamente questões éticas específicas às comunidades locais, para refletir sobre tomadas de decisões responsável, inclusivas e equânimes. -
- Compreender o conceito de liderança como fenômeno social, que envolve relações de poder para a promoção de relações interpessoais empáticas responsáveis.
- Aprimorar as habilidades de resolução de conflitos baseadas em princípios éticos, promovendo a mediação pacífica e a justiça.
- Compreender a importância da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental, bem como a aplicação de práticas sustentáveis.
- Analisar os princípios éticos frente às questões socioambientais, e as legislações ambientais vigentes que impactam as comunidades ilhéus.
- Reconhecer a importância de líderes éticos para a promoção e preservação do meio ambiente.
- Compreender a importância da Bioética para a sociedade e como ela atua na preservação e valorização da vida como um todo.
- Reconhecer os principais estilos de lideranças comunitárias, familiares e institucionais nas comunidades tradicionais e as habilidades necessárias àqueles que lideram a fim de identificar a importância da ética nas relações que envolvem liderança.

3. JUSTIFICATIVA

As razões fundamentais que destacam a importância de preparar os estudantes em escolas de Educação do Campo/Ilha são as habilidades e valores que lhes permitam desempenhar papéis de liderança responsável e ética em suas comunidades. Nas áreas insulares, a cidadania ativa é essencial para o desenvolvimento e fortalecimento dessas

comunidades. A liderança ética capacita os estudantes a desempenharem papéis ativos na promoção do bem-estar comunitário e na participação em processos de tomada de decisão.

Considerando os desafios únicos enfrentados por comunidades insulares, como isolamento geográfico e acesso limitado a recursos, a liderança ética assume um papel crucial, ajudando os estudantes a abordar esses desafios de maneira responsável e sustentável. Além disso, a unidade curricular vai além do desenvolvimento de habilidades de liderança, priorizando também o crescimento pessoal dos estudantes.

Ao incentivar o desenvolvimento pessoal, a unidade curricular busca aprimorar as habilidades de comunicação dos estudantes, encorajando uma expressão eficaz de ideias e pensamentos. A empatia é outro elemento fundamental, capacitando os estudantes a compreenderem as necessidades e perspectivas dos outros membros da sua comunidade. A resolução de conflitos é abordada de maneira proativa, preparando-os para lidar com situações desafiadoras de maneira construtiva.

Além disso, a tomada de decisões é um foco essencial da unidade curricular. Os estudantes são incentivados a desenvolver habilidades críticas de análise, avaliação de opções e consideração das consequências de suas escolhas. Isso não apenas fortalece sua capacidade de liderança, mas também contribui para a formação de cidadãos informados e responsáveis.

Dessa forma, ao adotar uma abordagem que combina liderança ética com o desenvolvimento pessoal, a unidade curricular não apenas prepara os estudantes para assumirem papéis ativos em suas comunidades, mas também contribui para o florescimento individual e coletivo. Isso os capacita a enfrentar os desafios específicos das áreas insulares com resiliência e responsabilidade, promovendo um ambiente educacional mais acolhedor e enriquecedor.

Portanto, esta unidade curricular organiza-se em 3 seções:

1.ª Liderança e ética, nas comunidades tradicionais: esta seção se dedica a explorar o papel fundamental da liderança e ética nas comunidades tradicionais. Neste contexto, os estudantes estarão imersos em uma jornada de compreensão sobre como a liderança responsável e ética desempenha um papel central na preservação das tradições e no fortalecimento das relações comunitárias. Serão abordados princípios éticos que sustentam as práticas de liderança, destacando a importância de promover o bem-estar coletivo e a participação ativa nas tomadas de decisão. Além disso, será enfatizada a necessidade de respeitar e preservar os valores culturais específicos das comunidades tradicionais,

contribuindo para um aprendizado enriquecedor e uma liderança que seja sensível às nuances culturais e éticas dessas populações.

2.^a A comunicação voltada à liderança e à ética, no contexto das ilhas: concentra-se na habilidade crucial da comunicação, direcionada especificamente para a liderança e ética, considerando o contexto singular das ilhas. Os estudantes serão guiados a desenvolverem habilidades comunicativas que são essenciais para uma liderança eficaz e ética dentro das comunidades insulares. Será explorada a importância de uma expressão clara de ideias e pensamentos, promovendo uma comunicação aberta e transparente. A empatia será destacada como um componente vital, capacitando os estudantes a compreenderem as nuances culturais e éticas de suas comunidades, fortalecendo assim as relações interpessoais. A resolução construtiva de conflitos através da comunicação será abordada, preparando os estudantes para enfrentarem desafios de maneira colaborativa e ética. Essa seção busca capacitar os estudantes não apenas a transmitir efetivamente suas mensagens, mas também a compreender e respeitar as diversas perspectivas dentro de um contexto insular.

3.^o Desafios da liderança local frente às questões socioambientais atuais: os desafios enfrentados pela liderança local em meio às questões socioambientais contemporâneas, é o foco desta seção. Os estudantes serão guiados a compreenderem a complexidade e a urgência das questões socioambientais nas comunidades insulares, ao explorarem como a liderança ética desempenha um papel vital na abordagem e resolução desses desafios, incentivando a responsabilidade ambiental e social. Questões como mudanças climáticas, preservação da biodiversidade e sustentabilidade serão abordadas, proporcionando aos estudantes uma compreensão aprofundada das interseções entre liderança local e questões críticas do nosso tempo. Busa-se, deste modo, desenvolver a capacidade dos estudantes de analisar criticamente esses desafios, avaliar opções de maneira ética e contribuir para a construção de soluções sustentáveis. Essa seção visa preparar os estudantes para assumirem papéis ativos na liderança frente às complexas questões socioambientais que afetam suas comunidades insulares.

QUADRO ORGANIZADOR

1.ª UNIDADE/1.º TRIMESTRE - 1.ª Liderança e ética, nas comunidades tradicionais

EIXOS ESTRUTURANTES		
<p>Investigação Científica</p> <p>(EMIFCHSA01) 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.</p> <p>(EMIFCHSA02) 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.</p>		
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
Reconhecer os principais estilos de lideranças comunitárias, familiares e institucionais, nas comunidades tradicionais, desenvolvendo nos estudantes habilidades necessárias para que lideram, identificando a importância da ética nas relações que envolvem liderança.	<p>Liderança;</p> <p>Ética;</p> <p>Alteridade;</p> <p>Autonomia;</p> <p>Valores e Moral sob a ótica das comunidades tradicionais</p>	<p>O que é ser um líder comunitário;</p> <p>Percepção da liderança em comunidades locais</p> <p>Conceito de liderança;</p> <p>Estilos de liderança (comunitária, família, escola, comunidade, associações e demais instituições)</p>

2.ª UNIDADE/2º TRIMESTRE - A comunicação voltada à liderança e à ética, no contexto das ilhas:

EIXOS ESTRUTURANTES

Investigação Científica

(EMIFLGG01) 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.

(EMIFCHSA01) 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.

Processos Criativos

(EMIFCHSA06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

Empreendedorismo

(EMIFCHSA01) 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.

VERSÃO PRELIMINAR

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	OBJETOS DO CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Reconhecer a diversidade cultural e social da localidade e do mundo, na utilização de princípios éticos na tomada de decisões no combate dos preconceitos;</p> <p>Analisar a linguagem utilizada na comunicação para aplicá-la em comunicações de liderança pessoal, social e profissional;</p> <p>Analisar criticamente questões éticas específicas às comunidades locais, para refletir sobre tomadas de decisões responsáveis, inclusivas e equânimes.</p> <p>Compreender o conceito de liderança como fenômeno social, que envolve relações de poder para a promoção de relações interpessoais empáticas responsáveis;</p> <p>Aprimorar as habilidades de resolução de conflitos baseadas em princípios éticos, promovendo a mediação pacífica e a justiça;</p> <p>Compreender a importância da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental, bem como a aplicação de práticas sustentáveis em sua comunidade/ilha.</p>	<p>Diversidade Cultural e Social</p> <p>Comunicação Ética</p> <p>Tomada de decisões éticas</p> <p>Empatia e compreensão interpessoal</p>	<p>Cultura caiçara, e a diversidade cultural do estado do Paraná.</p> <p>Conceito de Ética</p> <p>Ética para Aristóteles, Maquiavel e Kant.</p> <p>Oralidade politicamente correta</p> <p>Análise de discursos ao longo do tempo.</p>

3.ª UNIDADE/3.º TRIMESTRE - Desafios da liderança local frente às questões socioambientais atuais:**EIXOS ESTRUTURANTES****Investigação Científica**

(EMIFLGG02) Levantar e testar hipóteses sobre 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 utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.

Mediação e intervenção sociocultural

(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza.

(EMIFCHSA08) 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.

Processos Criativos

(EMIFCHSA05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.

Empreendedorismo.

(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM	OBJETO(S) DE CONHECIMENTO	SUGESTÃO/ORIENTAÇÃO DE CONTEÚDOS
<p>Analisar os princípios éticos frente às questões socioambientais e legislações ambientais vigentes que impactam as comunidades insulares, para propor soluções voltadas à preservação do ambiente da comunidade local.</p> <p>Reconhecer a importância de líderes éticos para a promoção e preservação do meio ambiente local/regional/global.</p> <p>Compreender a importância da Bioética para a sociedade e como ela atua na preservação e valorização da vida como um todo, para a tomada de decisões éticas..</p>	<p>Liderança</p> <p>Ética</p> <p>Meio ambiente</p>	<p>Os desafios da bioética frente ao desenvolvimento tecnológico e a globalização na dinâmica produtiva.</p> <p>A ética da responsabilidade frente aos desafios ambientais contemporâneos</p> <p>Políticas públicas para o meio ambiente e os impactos de anúncios e publicidade de estímulo ao consumo</p> <p>Comportamentos opressores e modos de violência: pressupostos e implicações da opressão, da violência e indiferença em relação aos fenômenos sociais.</p>

4. POSSIBILIDADES DE ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Deve-se apresentar aos estudantes desafios reais enfrentados por suas comunidades, nos quais eles possam aplicar princípios éticos para encontrar soluções, promovendo a resolução de problemas éticos em contextos do mundo real.

Assim, é fundamental incentivar os estudantes a aprender por meio de experiências práticas, tais como:

- projetos comunitários,
- visitas a locais de importância histórica ou ecológica,
- atividades de liderança desenvolvidas na escola,
- aulas de campo, utilizando o ambiente natural das áreas insulares como sala de aula,
- atividades ao ar livre que envolvam liderança e ética, como acampamentos, trilhas e projetos de preservação ambiental.

5. AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua, diagnóstica e formativa, ocorrendo por meio de:

- **Portfólios Éticos:** Os portfólios devem incluir reflexões pessoais sobre questões éticas, desafios de liderança e a aplicação de princípios morais em suas ações, bem como conter documentos, fotos e relatos;
- **Apresentações Orais e Debates:** possibilita avaliar a capacidade dos estudantes de comunicar e defender seus pontos de vista sobre questões éticas e de liderança em apresentações orais e debates em sala de aula;
- **Discussões em Grupo:** Avalia as contribuições dos estudantes em discussões em grupo sobre dilemas éticos, questões locais e globais, e desafios de liderança.
- **Estudos de Caso:** O uso de casos locais e globais avalia a capacidade dos estudantes de analisar situações éticas e de liderança, identificar soluções éticas e tomar decisões informadas.
- **Relatórios de Projeto:** Os projetos devem descrever, em detalhes, suas iniciativas de liderança e ética, destacando os objetivos, resultados e lições aprendidas.
- **Simulações Éticas:** A simulação de situações éticas e de liderança, em que os estudantes devem tomar decisões e lidar com dilemas éticos, possibilita avaliar suas ações e decisões durante as simulações.
- **Autoavaliação Ética:** Avaliação dos estudantes em relação ao seu próprio desenvolvimento ético e de liderança. Eles podem refletir sobre seu progresso, identificar áreas de melhoria e estabelecer metas pessoais.
- **Avaliação de Trabalho em Grupo:** Avalia a colaboração e o trabalho em equipe dos estudantes em projetos grupais relacionados à ética e à liderança. Isso pode incluir avaliação pelos pares.
- **Entrevistas de Saída:** As entrevistas de saída com os estudantes servem para que eles reflitam sobre o que aprenderam e como planejam aplicar seus conhecimentos éticos e de liderança em suas comunidades e futuras carreiras.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Berenice G. A Carta da Terra comentada - com sugestões para trabalhos com docentes. 2003. Disponível em: <[https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo= 109](https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=109)>. Acesso em 13/11/2023.

ALVES, Rubem. O suspiro dos oprimidos. São Paulo: Paulinas, 1984.

ARANHA, Maria L. de A; MARTINS, Maria H. Filosofando: introducao a filosofia. Volume único. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

BARBOSA, Flavia M; GAMBI, Lillian do N; GEROLAMO, Mateus C. Liderança e gestão da qualidade - um estudo correlacional entre estilos de liderança e princípios da gestão da qualidade. Gestão & Produção [online]. 2017, v. 24, n. 3, pp. 438-449. Disponível em: <[https:// doi.org/10.1590/0104-530X2278-16](https://doi.org/10.1590/0104-530X2278-16)>. Acesso em 08/09/2023.

BETTINE, Marco. A Teoria do Agir Comunicativo de Jurgen Habermas: bases conceituais. São Paulo: Edições EACH, 2021. Disponível em: <<https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/587>>. Acesso em 08/09/2023.

BOTELHO, Patrick Bragança. Comunicação Não Violenta (CNV) - O que é? 2021. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/comunicacao-nao-violenta/>>. Acesso em 08/09/2023.

BRASIL, IPEA. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. 2019. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods1.html>>. Acesso em 13/11/2022.

CASSIRER, Ernst. Antropologia filosófica. São Paulo: Mestre Jou, 1972.

CORNFORD, Francis Macdonald. Antes e depois de Sócrates. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

FOUCAULT, Michel. Microfísica do Poder. Organização e tradução de Roberto Machado. 18 ed. Rio de Janeiro: Edi9oes Graal, 1979.

FREIRE, Paulo. Educação e Conscientização. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. Educação e poder: introdução à pedagogia do conflito. São Paulo; Cortez; 14 ed; 2005.

GERARD, Lebrun. O que é poder? São Paulo: Brasiliense, 1994.

JAEGER, Werner. Paideia: a formação do homem grego. Martins Fontes. São Paulo, 1995.

JONAS, Hans. Técnica e responsabilidade: reflexões sobre as novas tarefas da ética. In: Ética, medicina e técnica. Lisboa: Vega Passagens, 1994. pp. 27-62.

KOHAN, Walter Omar. infância e educação em Platão. Educação e Pesquisa [online]. 2003, v. 29, n. 1, pp. 11-26. Disponível em: <[Infância e educação em Platão | Educação e Pesquisa \(usp.br\)](#)>. Acesso em 10/07/2023.

LEBRUN, Gerard. O que é poder?. São Paulo: Brasiliense, 1994

LIMA, Ana Paula de A. O desafio da ética da responsabilidade de Hans Jonas como resposta à nova era da civilização tecnológica. Cadernos Cajufa, V. 1, N. 1, 2016, p.55 - 62. Disponível em: [O DESAFIO DA ÉTICA DA RESPONSABILIDADE DE HANS JONAS COMO RESPOSTA À NOVA ERA DA CIVILIZAÇÃO TECNOLÓGICA | Lima | Cadernos Cajuína \(cadernoscajuina.pro.br\)](#). Acesso em 20/06/2023.

MARTINOT, Annegret; PRADO, Augusto J.F. A importância da CNV - Comunicação Violenta - na realização do processo de autoconhecimento. Revista Educação, v. 11, n.1. 2016. Disponível em: <https://www.academia.edu/43392517/Artigo_comunica%C3%A7%C3%A3o_n%C3%A3o_violenta>. Acesso em 13/11/2023.

MAX, Weber. Ciência e política. São Paulo: Cultrix, 1970.

MAXWELL, James C. O livro de ouro da liderança. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2008.

MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo. 7 ed. Rio de Janeiro: José Olympica, 1997.

OLIVEIRA, Damião B; ABREU, Waldir F. de. Conhecimento, arte e formação na República de Platão. Educação e Pesquisa [online]. 2015, v. 41, n. 1, pp. 203-215. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-97022015011682>>. Acesso em 24/08/2022.

PARANÁ. Comunicação Não Violenta (NRE - Maringá). [s.d]. Disponível em [comunicacao_nao_violenta_apresentacao_maringa.pdf \(slideshare.net\)](#). Acesso em 13/8/2023.

PLATÃO. A República. São Paulo: Nova Cultural, 2004.

PLATÃO. Apologia de Sócrates. [s.d.] Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/270801/modresource/content/1/platao%20apologia%20de%20socrates.pdf>>. Acesso em 24/08/2022.

RAZUK, Ricardo de O. A dialética socrática e sua dimensão ética como tentativa de fundamentação teórica do trabalho do mediador de conflitos. Revista temática permanente da comissão de mediação e métodos consensuais OAB RJ. 2021. Disponível em: [Microsoft Word - artigo_RicardoRazuk_revistaOABv2.docx \(oabRJ.org.br\)](#). Acesso em

13/11/2023.

ROCHA, Gustavo. Arte de dizer não. 2012. Disponível em: [Arte de dizer não | Gustavo Rocha.com \(gustavorochacom.com.br\)](http://Artede dizer não | Gustavo Rocha.com (gustavorochacom.com.br)). Acesso em: 13/11/2023.

RODRIGO, Lidia M. Filosofia em Sala de Aula: Teoria e Prática Para o Ensino Médio. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. Campinas, Autores Associados, 2009, p. 29-33.

WEBER, Max. Ciência e política. São Paulo: Cultrix, 1970.

ZUNIN, Antonio. A dialética socrática como a Paideia irônica. R. bras. Est. pedag Brasília, v. 89, n. 221, p. 11-29, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/1491/1230>>. Acesso em 11/11/2023.