

**COLEÇÃO "ITINERÁRIOS DE
APROFUNDAMENTO DO ENSINO MÉDIO"
VOLUME IX**

**CADERNO DE PRÁTICAS
DOS APROFUNDAMENTOS**

ASPIRAÇÕES DOCENTES
2^a e 3^a SÉRIES - EM



**GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO**



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

CADERNO DE PRÁTICAS DOS APROFUNDAMENTOS

ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA NATUREZA, LINGUAGENS E MATEMÁTICA

GERÊNCIA DE CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ficha catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Governo do Estado do Espírito Santo, ES, Brasil)

E77c Espírito Santo (Estado). Secretaria de Educação.
Caderno de práticas dos aprofundamentos: aspirações docentes 2ª e 3ª séries - EM (livro eletrônico)/ Aleide Cristina de Camargo; Andréa Guzzo Pereira; Vitor Amorim de Angelo (org.); Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo. Vitória, ES: SEDU, 2024.

5783kb
Bibliografia
ISBN: 978-65-85134-62-0

1. Práticas docentes. 2. Educação - Espírito Santo (Estado). I. Camargo, Aleide Cristina. I Pereira, Andréa Guzzo III. Angelo, Vitor Amorim de. IV. Título

CDD: 370
CDU: 37

Elaborado pelo Bibliotecário Gabriel de Menezes Oliveira - CRB6 4044/MG

Governador do Estado do Espírito Santo

José Renato Casagrande

Secretário de Estado de Educação

Vitor Amorim de Angelo

Subsecretária de Estado da Educação Básica e Profissional

Andréa Guzzo Pereira

Subsecretário de Estado de Planejamento e avaliação

Marcelo Lema Del Rio Martins

*Gerente de Estudos, Pesquisa, Qualificação e Desenvolvimento dos
Profissionais do Magistério*

Karoliny Mendes da Costa

Gerência de Currículo da Educação Básica

Aleide Cristina De Camargo

EQUIPE DE VALIDADORES

Gerência de Currículo da Educação Básica

Aleide Cristina de Camargo

Ester Marques

Fernanda Maia Lyrio

Nilceia das Graças Poubel

Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo - CEFOPE

Alex Sandro Zorzal

Ana Janete Viana Souza

Fátima Nader Simões Cerqueira

Karoliny Mendes da Costa

AUTORES DAS PRÁTICAS

Saber e Saberes – 2ª série

Gleidson Roberto Margotto

Caminhos da Educação – 2ª série

Gleidson Roberto Margotto

Vivência Pedagógica – 3ª série

Ludmila Covre da Costa

Educação e sociedade: Escola em Debate – 2ª série

Jaqueline Marcelino Souza

Ciência por Investigação – 3ª série

Lorena Tereza Penha Silva

Matemática – 3ª série

Gabriel Luiz Santos Kachel

Humanidades 4.0 – 3ª série

Ludmila Covre da Costa

Educação Conectada – 3ª série

Marcos Valério Guimarães

Organizadores:

Aleide Cristina de Camargo

Andréa Guzzo Pereira

Vitor Amorim de Angelo

Diagramação:

João Evangelista de Sousa

SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Prática 1 – Sber e Saberes - 2ª série	9
Referências	23
Prática 2 – Caminhos da educação - 2ª série	24
Referências	39
Anexos	40
Prática 3 – Vivência Pedagógica - 3ª série	43
Referências	62
Prática 4 – Educação e Sociedade: Escola em Debate - 2ª série	63
Referências	79
Prática 5 – Ciência por Investigação - 3ª série	80
Referências	104
Prática 6 - Matemática - 3ª série	105
Referencias	124
Prática 7 – Humanidades 4.0 - 2ª série	125
Referências	140
Anexos	141
Prática 8 – Educação Conectada - 3ª série	144
Referências	163

Apresentação

A Secretaria de Estado de Educação do Espírito Santo (SEDU), por meio das equipes de Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11) e Centro de Estudos, Pesquisa, Qualificação e Desenvolvimento dos Profissionais do Magistério (CEFOPE) elaborou o Caderno de Práticas Pedagógicas para os Aprofundamentos com intuito de promover a implementação do Currículo do Espírito Santo- Ensino Médio- Itinerários Formativos- Aprofundamentos.

Os Itinerários Formativos são um conjunto de unidades curriculares que possibilitam ao estudante aprofundar seus conhecimentos e se preparar para o prosseguimento de estudos ou para o mundo do trabalho de forma a contribuir para a construção de soluções de problemas específicos da sociedade. Parte dos Itinerários Formativos é destinado ao Aprofundamento Curricular.

No estado do Espírito Santo, os Aprofundamentos Curriculares foram construídos por equipes de especialistas das áreas de conhecimento da rede estadual em parceria com o Instituto Federal de Educação, considerando as condições de oferta da rede e o perfil dos estudantes.

Atualmente o Currículo do Espírito Santo conta com as propostas de (09) nove Aprofundamentos distribuídos por área de conhecimento e entre diferentes áreas.

Aprofundamentos por áreas de conhecimento:

Educação Financeira e Fiscal
Terra, Vida e Cosmo
Mídias Digitais: Linguagens em ação
Modernização, Transformação Social e Meio Ambiente

Aprofundamentos entre áreas de conhecimento:

O Esporte, a Ciência e suas Linguagens
Energias Renováveis e Eficiência Energéticas
Narrativas Socioliterárias: Literatura, Arte e Ciências Humanas escrevem o Mundo
Humanidades e Relações Socioambientais
Aspirações Docentes

Cada um destes itinerários se organiza a partir de um dos quatro eixos estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e Intervenção Sociocultural e Empreendedorismo. Os eixos abrangem um conjunto de habilidades para serem desenvolvidas pelas Unidades Curriculares dos Aprofundamentos. Cada

uma das práticas elaboradas para os Cadernos foi criada para desenvolver as habilidades de pelo menos um dos eixos acima citados.

ESTRUTURA DOS CADERNOS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Os Cadernos de Práticas Pedagógicas reúnem uma prática por Unidade Curricular (UC) que compõe cada um dos Aprofundamentos da área ou entre áreas de conhecimento.

As Práticas Pedagógicas foram estruturadas em três partes:

A primeira parte com dados que identificam o Currículo do Aprofundamento que será trabalhado. Para efeito de identificação os seguintes itens foram selecionados: Nome do Aprofundamento; Área (s) de conhecimento (s) envolvida (s); Nome da Unidade Curricular; Apresentação da Unidade Curricular; Módulo trimestral que está sendo indicado na prática; Período relacionado ao trimestre e a Série.

A segunda parte descreve as Competências específicas da(s) área(s) da Formação Geral Básica que se relacionam com as habilidades do eixo que será trabalhado; o Detalhamento dos objetos de conhecimentos; Eixo(s) estruturante(s); Habilidades específicas associadas ao(s) eixo(s); Habilidades do(s) eixo(s) associadas às Competências Gerais e os Temas Integradores. Todas essas informações estão presentes no Currículo do Espírito Santo- Ensino Médio- Aprofundamentos.

Na terceira parte se dá o desenvolvimento das práticas, contendo: Contextualização, com uma breve apresentação das atividades que são propostas e as metodologias indicadas; Desenvolvimento (Etapas) com indicação de quantidade de aulas, metodologias, materiais e recursos envolvidos; Avaliação indicada para as diferentes etapas de desenvolvimento da prática; Articulação com as demais Unidades Curriculares que compõem o Aprofundamento; Considerações Finais com ponderações para a finalização dos trabalhos e as Referências utilizadas na elaboração das práticas.

Esse material chega aos educadores da rede estadual como um auxílio no desenvolvimento trimestral dos Aprofundamentos. As práticas pedagógicas consideram a ampliação e consolidação dos conhecimentos, as habilidades dos eixos estruturantes, o desenvolvimento integral do estudante e a utilização das metodologias ativas.

Professor(a), as práticas pedagógicas presentes neste caderno poderão ser utilizadas na íntegra ou modificadas conforme a necessidade respeitando as singularidades de sua região e o contexto em que esteja inserido(a). No entanto, em sua versão considere as habilidades dos eixos como foco da aprendizagem e que o estudante deve ser avaliado conforme atenda ao desenvolvimento dessas habilidades. Além de usar metodologias que evidenciem o protagonismo e a autonomia do(a) estudante na utilização do método científico para verificar na sua realidade o que viu na teoria, participando de todo o processo de construção do seu saber.

Bom trabalho!

ASPIRAÇÕES DOCENTES – 1

CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA
NATUREZA, LINGUAGENS, MATEMÁTICA



**SABER E SABERES – 2ª SÉRIE, 2º
TRIMESTRE**

Nome do Aprofundamento:	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento:	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular:	Saber e Saberes
Apresentação da Unidade Curricular:	<p>A unidade curricular “Saber e Saberes” presente no Itinerário Formativo “Aspirações Docentes” é estudada na 2ª série apresentando para cada módulo/trimestre, objetos de conhecimento específicos a serem trabalhados ao longo de 3 aulas semanais (120 aulas anuais).</p> <p>Essa prática, entretanto, contemplará o objeto de conhecimento “Ideologia e Educação”, presente no módulo 2 (2º trimestre) que versa sobre “Escola, Estado e Sociedade”.</p> <p>Diante desse objeto de conhecimento se torna possível traçar uma relação desta unidade curricular com a proposta do Itinerário Formativo em questão, que é promover reflexões sobre o papel e significado da educação na sociedade contemporânea. Ou seja, ao se abordar as temáticas de <u>Ideologia</u> e <u>Educação</u>, é primordial levar os estudantes a desenvolverem uma visão totalizante e aprofundada acerca dos aspectos pedagógicos, sua influência na cultura, seus desdobramentos sociais, políticos e econômicos, além da interferência ideológica que perpassa as reflexões em torno dessa problemática.</p> <p>Sendo assim, essa prática, vai priorizar um estudo, interpretação e criação acerca da investigação que torna tangível a relação dos conceitos <u>ideologia</u> e <u>educação</u>, bem como sua relação de causa e efeito.</p> <p>A prática será pautada, sobretudo, no eixo estruturante <u>Investigação Científica</u> que pretende levar o estudante a uma análise de cunho científico, em que vai buscar respostas fundamentadas para problemas que o próprio desenvolvimento da prática vai fomentar. Esse movimento vai proporcionar aos estudantes buscarem resoluções à luz de obras clássicas para problemas gerados por meio da sensibilização neles gerada.</p> <p>As propostas que seguirão descritas partirão sempre da centralidade do estudante em meio ao processo de ensino-</p>

	<p>aprendizagem, enfatizando seu protagonismo no decorrer das quatro etapas que seguem detalhadas.</p> <p>Ademais, algumas metodologias que atravessarão esse percurso dialógico/pedagógico são: a rotação por estações, a utilização da ferramenta tecnológica <i>Padlet</i>, a utilização do laboratório de informática para criação e edição de vídeos, além, obviamente, da oficina de conceitos que perpassará as quatro etapas e que será melhor detalhada na contextualização desta prática.</p>
--	---

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular:	Portadores de Licenciatura Plena em História, Geografia, Filosofia, Sociologia ou Ciências Sociais
Módulo 2:	Estado, escola e sociedade
Período:	2º trimestre
Série:	2ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CE04) Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

(CE06) Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Detalhamento dos objetos de conhecimento

Ideologia e Educação

Eixos Estruturantes

Investigação Científica: este eixo tecnológico servirá de base para a construção da atividade proposta, já que seu processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema, bem como a tomada de decisão de como utilizar os conhecimentos gerados dentro dessa prática para a solução dos problemas diversos emergentes.

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

(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.

(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.

Habilidades associadas às competências gerais

(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.

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

Temas Integradores

TI15: Ética e Cidadania.

Contextualização

As etapas a seguir, conforme já elencado, visam à consolidação da aprendizagem dos estudantes por meio de metodologias ativas em que se pretende destacar seu protagonismo juvenil ao longo do desenvolvimento de cada uma delas. As proposições que seguem estão voltadas ao foco pedagógico presente nos eixos estruturantes, sobretudo, a Investigação Científica.

Como é sabido, se torna primordial, sobretudo, em tempos hodiernos, resgatar o foco nos princípios científicos em meio ao processo de ensino aprendizagem haja vista seu escopo de nos proporcionar compreender os fenômenos de forma clara, objetiva e evidente. Essa importância se dá também devido às posturas de incredulidade e descrença à ciência cada vez mais avivadas no meio social, onde, por vezes, toma-se o senso comum como resposta fundante a questões diversas que necessitam de aprofundamento e análise crítica.

Nesse sentido, o ambiente escolar, como espaço democrático de construção do conhecimento, deve propiciar a aproximação dos estudantes com o fazer científico, de forma a desenvolver as competências e habilidades voltadas a esse mote, contribuindo, posteriormente, com o avanço de inúmeros segmentos sociais por meio dessa premissa.

Tendo em vista essa importância salientada acima, a prática em questão, portanto, se refere a uma metodologia sugerida pelo autor Sílvio Gallo – filósofo e pedagogo – em seu livro “Metodologia do ensino de filosofia – uma didática para o ensino médio”. Trata-se uma oficina de conceitos distribuída em 4 etapas – que serão justamente as quatro etapas dessa prática – sendo elas: a sensibilização, a problematização, a investigação e a conceituação.

A sensibilização é a primeira etapa do ensaio pensado pelo autor. Busca-se “[...] chamar a atenção para o tema do trabalho, criar uma empatia com ele, isto é, fazer com que o tema “afete” os estudantes [...]” (GALLO, 2012, p. 96). O objetivo é que os alunos, realmente, sintam na pele a temática ora proposta para o ensino. Peças de teatro, músicas, histórias em quadrinhos, filmes, músicas e poemas são alguns exemplos de ferramentas que podem suscitar nos estudantes essa aproximação ao problema em questão.

A problematização, por sua vez, visa à transformação do tema em problema. Nessa etapa promove-se discussões em torno da temática proposta objetivando, inclusive, que esta seja contemplada por vários ângulos. Neste estágio da oficina de conceitos estimula-se características como o sentido crítico, o questionamento, o viés problematizador.

Na sequência, temos a investigação. Nesta etapa, utiliza-se de um texto clássico indo em busca de soluções e iluminações acerca das perguntas levantadas na etapa anterior. Não se trata de pesquisar em livros resoluções que sejam cópias do que lá encontra-se escrito, mas pistas que vão direcionar para a etapa posterior (a conceituação).

Por último, temos a conceituação. Aqui os estudantes são levados a criar novos conceitos acerca dos problemas levantados ao longo das outras etapas, bem como recriar as discussões por meio da leitura realizada. Tudo isso tendo como objetivo a concretização da aprendizagem do referido objeto de conhecimento, por meio de cada uma das etapas aqui mencionadas.

Ao término das etapas detalhadas, ocorrerá a avaliação que será a culminância de todo processo trilhado, sendo sua proposta, inclusive, interdependente das etapas realizadas. Com caráter formativo e somativo, a avaliação consistirá na realização

de um documentário que deverá ser embasado no material pesquisado e produzido, a fim de possuir respaldo científico.

Destarte, as sete etapas sugeridas – com suas respectivas atividades – e a avaliação proposta serão distribuídas ao longo de 14 aulas. Elas contemplarão ações individuais, mas estarão também muito voltadas ao fazer coletivo, em que os estudantes se ajudarão e criarão juntos, por meio da aprendizagem colaborativa, estratégias que levem a um desempenho satisfatório e à consolidação das habilidades e competências presentes nessas propostas.

Desenvolvimento - Etapas

Etapa 01

Como já destacado, estamos trabalhando o Itinerário entre Áreas de Conhecimento “Aspirações Docentes”, que contempla, dentre outras, a unidade curricular Saber e Saberes.

ETAPA 1: Sensibilização – sentindo na pele.

Objetos de conhecimento: Ideologia e Educação.

Quantitativo de aulas: 1

Conforme já exposto, essa primeira etapa objetiva sensibilizar o estudante para o tema que será trabalhado, por meio de recursos e propostas que sejam referências familiares a eles, isto é, que encontram-se em seu universo cultural, como músicas, vídeos, trechos de filmes, histórias em quadrinhos, entre outros. Essa aproximação e esse sentimento de pertencimento vai, como o próprio nome da etapa já diz, sensibilizá-lo e torná-lo mais aberto e receptivo às propostas trazidas pelo professor.

Aula 1:

Buscando, portanto essa sensibilização, sugerimos para essa aula 1 a utilização da metodologia ativa **Rotação por estações** (para saber mais sobre a proposta dessa metodologia, pode-se consultar o site da Sedu Digital, por meio do link:

<https://sites.google.com/edu.es.gov.br/ensinohibrido/ensino-h%C3%ADbrido/rota%C3%A7%C3%A3o-por-esta%C3%A7%C3%B5es?s?authuser=0>.

Essa metodologia passa, dessa forma, por estações em que são apresentados aos estudantes os conceitos em questão por meio de diferentes recursos que devem, preferencialmente, ser criativos, tecnológicos e atrativos ao olhar do estudante para que se alcance exatamente o que essa 1ª etapa propõe.

Seguem 5 sugestões de recursos que podem caracterizar as estações propostas para essa aula 1. Os alunos, por meio do revezamento organizado/coordenado pelo professor, passarão por todas elas a fim de ter contato com os temas por diferentes

meios/métodos aperfeiçoando e promovendo maior leque de opções no que tange ao entendimento do assunto proposto.

Obs: considerando que esses recursos presentes nas estações devem dialogar com o universo cultural dos estudantes, as propostas a seguir podem ser alteradas/adaptadas pelo professor se ele assim julgar necessário tendo em vista aspectos geográficos, sociais, culturais, entre outros. Seguem as propostas:

RECURSO 1

Poema "Fome de Educação" de Braulio Bessa

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=uO0VMrmUsFc>

RECURSO 2:

Música "Ideologia" de Cazuzá

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=yV39vrVvMa8>

RECURSO 3

Música "Liberdade condicional" – Rap Educação

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=mpr0zTx55NQ>

RECURSO 4:

Vídeo explicativo/interativo sobre ideologia e alienação

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=TOkHZNEpFTk&t=22s>

RECURSO 5:

Curta-metragem "Vida Maria" direção de Márcio Ramos

Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=yFpoG_htum4&t=9s

Apresentados os recursos que estão vinculados aos objetos de conhecimento presentes nessa prática, destacamos que, para a realização/apresentação de cada um dos recursos acima, o professor deverá, em seu planejamento, providenciar/agendar todos os recursos para serem bem apresentados aos estudantes, como por exemplo, notebook, *datashow*, caixinhas de som, organização do espaço, entre outros que se fizerem necessários.

Etapa 02**ETAPA 2:** Problematização – transformando o tema em problema**Quantitativo de aulas: 1**

Já feita a aproximação/sensibilização do estudante com o tema contemplado nessa prática, nessa etapa, seguidamente, estimulam-se o sentido crítico e problematizador do estudante, exercitando seu caráter de pergunta, de questionamento e de interrogação. É fundamental também o desenvolvimento da “desconfiança” em relação às afirmações muito taxativas, às certezas prontas e às opiniões cristalizadas.

Obs: quanto mais completa e aprofundada a problematização, mais rica e intensa será a busca por conceitos que possam ajudar a oferecer luzes ao problema.

Aula 1:

Portanto, o professor direcionará que os estudantes elaborem perguntas acerca das provocações surgidas ao longo da apresentação dos recursos utilizados na aula/etapa anterior. Como foram priorizados recursos que sensibilizem os estudantes, espera-se, então, que os vários conceitos, provocações, críticas e pontos de vista abordados ao longo dos recursos suscitem nos estudantes anseios por entenderem como se dão esses movimentos, a quem interferem, se podem ser considerados justos, o que promovem como consequência de sua aplicabilidade, dentre outras indagações que certamente estarão borbulhando na cabeça dos estudantes após terem sido sensibilizados.

É importante que o professor permita o estudante explanar suas questões de forma bem autêntica fazendo a mediação desse processo.

Para a execução da etapa, as perguntas levantadas podem ser lançadas no *Padlet*, um mural virtual que pode ser acessado pelo link: <https://pt-br.padlet.com/>. Essa ferramenta vai instigar o estudante a participar mais ativamente desse momento pedagógico, vista a sua familiaridade com os meios tecnológicos (no tópico “considerações finais” será disponibilizado um link contendo dicas de como melhor aproveitar esta ferramenta).

Lançadas as perguntas nessa ferramenta, todos os estudantes poderão ter acesso e assim interagir acerca do que cada um priorizou como questão problematizadora.

Etapa 03**ETAPA 3:** Investigação – teoria iluminando a prática.



Quantitativo de aulas: 5

Eixo tecnológico:

O eixo tecnológico que servirá de base para a construção da atividade proposta é a **Investigação Científica**, já que seu processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema, bem como a tomada de decisão de como utilizar os conhecimentos gerados dentro dessa prática (que trata de um procedimento científico) para a solução dos problemas diversos emergentes.

Aula 1:

Para iniciar essa etapa, o professor fará a contextualização da importância da leitura como ferramenta para a consolidação das competências e habilidades voltadas aos objetos de conhecimento dos mais variados componentes curriculares. Em específico, o professor demonstrará a importância de os estudantes terem também contato com textos mais clássicos a fim de neles buscarem conceitos que esclareçam e iluminem as questões problematizadoras levantadas ao longo da segunda etapa.

Feita esta contextualização e considerando que a etapa da investigação dessa prática se refere à leitura de um texto que deve fornecer bases para serem respondidos os problemas anteriormente traçados, o professor apresenta aos alunos os textos propostos para leitura.

Indicaremos aqui duas sugestões que, naturalmente, não têm por finalidade engessar os trabalhos ou tornar as possibilidades esgotadas, mas subsidiar os assuntos que foram contemplados nessa prática. O professor, a partir de seu olhar especialista na área, poderá sugerir recortes de leitura a partir dos problemas levantados a fim de obter maior engajamento dos estudantes na atividade proposta, como também sugerir outros textos que vão possibilitar criações de respostas acerca dos problemas levantados.

Os textos sugeridos são:

- ***Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado – Louis Althusser;***
- ***A Ideologia alemã – Karl Marx e Friedrich Engels;***

Obs: essas obras são encontradas nos sites abaixo e devem ser disponibilizadas aos estudantes de acordo no formato que melhor os atendam (físico ou digital), podendo ser utilizadas ferramentas tecnológicas para a execução bem-sucedida desta atividade.

Obra	Disponível em:
<i>Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado – Louis Althusser</i>	https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/livros-e-colecoes/livros-diversos/os-aparelhos-ideologicos-de-estado.pdf
<i>- A Ideologia alemã – Karl Marx e Friedrich Engels –</i>	http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cv000003.pdf

Ao sugerir as indicações, convém fazer um breve contexto das obras, bem como sua inter-relação com os objetos de conhecimento para estabelecer sentido ao que se propõe.

Aula 2:

Inicia-se o processo de leitura da primeira obra indicada (*Ideologia e Aparelhos Ideológicos do Estado – Louis Althusser*) obedecendo algumas etapas, a saber leitura individual (primeiro contato com o texto) e em seguida leitura coletiva do trecho do texto clássico sugerido pelo professor. O professor deve orientar que o aluno leia o texto buscando nele conceitos que respondam ou possibilitem reflexões acerca dos problemas levantados na etapa anterior.

Aula 3:

Será realizada uma mesa redonda para discussão e reflexão das informações lidas e obtidas por meio do texto, bem como das soluções que foram encontradas pelos alunos dentro da obra que oferecem caminhos de respostas aos problemas levantados. O professor deve fazer as mediações pertinentes a fim de esclarecer conceitos que, eventualmente, não foram entendidos pelos estudantes – por se tratar de uma obra clássica de uma leitura com grau significativo de complexidade - ou que foram interpretados de forma interessada e não imparcial com relação ao texto.

Aula 4:

Inicia-se o processo de leitura da segunda obra indicada (*A Ideologia Alemã – Karl Marx e Friedrich Engels*) obedecendo as mesmas etapas anteriormente propostas, a saber leitura individual (primeiro contato com o texto) e em seguida leitura coletiva do trecho do texto clássico sugerido pelo professor. O professor novamente deve orientar que o aluno leia o texto buscando nele conceitos que respondam ou possibilitem reflexões acerca dos problemas levantados na etapa anterior.

Aula 5:

Será realizada uma mesa redonda para discussão e reflexão das informações lidas e obtidas por meio do texto, bem como das soluções que foram encontradas pelos alunos dentro da obra que oferecem caminhos de respostas aos problemas levantados. O professor deve fazer as mediações pertinentes a fim de esclarecer conceitos que, eventualmente, não foram entendidos pelos estudantes – por se tratar de uma obra clássica de uma leitura com grau significativo de complexidade - ou que foram interpretados de forma interessada e não imparcial com relação ao texto.

Obs: Para ambos os momentos em que se realizará a plenária de discussão dos textos

e problemas é necessária a atenção do docente para não se estabelecer uma desconstrução do que fora destacado pelos estudantes, mas sim apresentar seu olhar especialista de modos coerente e complementar acerca dos tópicos discutidos. Cabe ao professor também zelar por um diálogo respeitoso e igualitário. Em tese, esse momento é fundamental para as ricas reflexões que surgirão a partir da leitura e que, conseqüentemente, ajudarão os estudantes a entender as problemáticas que giram em torno desses objetos de conhecimento.

Etapa 04

ETAPA 4: Conceituação – tecendo conceitos

Quantitativo de aulas: 4

Após concluídas as etapas anteriores, sobretudo, a da investigação em que foi feita a leitura do texto e discutida com os colegas e professor, a fim de se aprofundar as reflexões, parte-se para a quarta etapa que será a conceituação.

Ao chegar nessa etapa, dado o caminho trilhado, entende-se que os estudantes já estão embasados e preparados para formular os conceitos, isto é, responder aos problemas outrora propostos a partir das informações obtidas nos textos.

Aula 1:

Para a realização da tarefa os alunos poderão se organizar em grupos produtivos (mediados pelo professor, bem como exercendo o protagonismo) e assim compartilhar entre si os problemas levantados no que se refere ao binômio *Ideologia e Educação*. Com isso, em diálogo vão se estabelecendo os conceitos da seguinte forma: os estudantes vão se baseando nos textos e nas reflexões oriundas deles para irem respondendo conceitualmente os problemas levantados.

Note-se que, nem sempre o texto responderá literalmente os problemas que “incomodavam” os estudantes, mas se isso não ocorre, o texto fornecerá, ao menos, elementos que façam os estudantes darem suas próprias respostas aos problemas de forma embasada, científica e aprofundada.

Assim, dentro dessa interação entre membros dos grupos, temos a conceituação, ou seja, nessa aula os estudantes resolverão seus problemas.

Toda a produção deverá ser anotada para posterior apresentação que se dará nas aulas seguintes.

Aula 2:

De posse do material produzido – fruto das quatro etapas apresentadas – os estudantes produzirão vídeos (para isso poderão utilizar seus *smartphones* ou outras ferramentas

possíveis) valorizando a competência da Cultura Digital presente na BNCC. Para a otimização do tempo, sugere-se a permanência do trabalho por meio de grupos.

Nesses vídeos, os estudantes apresentarão brevemente:

- 1 – as sensações despertadas pelos recursos utilizados na etapa 1 (história em quadrinhos, vídeos do *Youtube*, poemas e músicas e/ou outros)
- 2 – os problemas por eles levantados
- 3 – as impressões de leitura
- 4 – as conceituações que visaram responder às problemáticas evidenciadas.

Aula 3:

Essa aula poderá ser realizada no laboratório de informática e será um momento de edição dos vídeos para exibição na aula seguinte. Aqui é fundamental que o *pilar do conviver* esteja em ação, uma vez que pode acontecer de nem todos terem a habilidade requerida nesta aula. Os estudantes se ajudarão a fim de se alcançar um bom resultado no que tange à atividade proposta.

Aula 4:

Essa aula consistirá num momento de compartilhamento das informações produzidas. A sala de aula se tornará uma grande sala de cinema. Os estudantes – grupos por grupos – exibirão os vídeos elaborados que contêm todas as criações provenientes das quatro etapas aqui descritas. Os alunos serão os protagonistas ao produzirem tudo o que aqui foi pensado, além de se verem projetados apresentando as aprendizagens consolidadas. Espera-se desse momento, uma celebração dos trabalhos, bem como um grande momento de interação.

AVALIAÇÃO

Quantitativo de aulas: 3

Aulas 1, 2 e 3:

Como sabemos, todas as proposições estudadas e vivenciadas pelos estudantes ao longo dessas quatro etapas já pressupõem parâmetros avaliativos pautados no conceito de avaliação processual e formativa. Portanto, com o olhar atento do professor do componente curricular e o acompanhamento de perto das ações realizadas pelos estudantes, já se evidencia a absorção das habilidades trabalhadas, bem como a proposta de se avaliar os estudantes pelo que já realizaram.

Neste ínterim, a proposta aqui indicada trata-se de uma culminância avaliativa, isto é, uma proposta que se encontra integralmente ligada às tarefas já realizadas, sendo



inclusive, dependente delas.

Sugere-se, portanto, **a criação de um documentário** que concentre o material pesquisado e produzido ao longo das quatro etapas supramencionadas, qual seja: os vídeos produzidos e apresentados em sala de aula. Eles serão, portanto, a base de um documentário que, por sua vez, consistirá na avaliação dessa prática, tendo caráter formativo, processual e somativo.

Obs: Uma sugestão para a realização da atividade proposta é a ferramenta tecnológica *Movie Maker*.

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

que fazem interface com o objeto de conhecimento trazido nessa prática e que, portanto, permitem um diálogo articulador entre as habilidades e competências dessas diferentes unidades são as seguintes:

• Caminhos da Educação

- **Módulo I: Aspectos introdutórios do processo educativo**
- Escola e escolarização.

• Educação e sociedade: escola em debate

- **Módulo I: Aspectos introdutórios do processo educativo**
- Educação e transformação social;
- Desigualdade de oportunidades de aprendizagem e acesso à escola.

• Humanidades 4.0

- **2º Trimestre:**
- Pós-modernidade e Educação: relações pós-modernas no contexto escolar.

Considerações finais

Por tudo isso, observa-se que a prática proposta tem por finalidade a consolidação da aprendizagem do objeto de conhecimento, por meio de elementos como reflexão, investigação, postura crítica e criação, que são contemplados nas habilidades associadas aos eixos estruturantes e às competências gerais mencionadas.

Ademais, as estratégias teórico-metodológicas que se propõe, a saber, metodologias ativas, ferramentas tecnológicas e investigação científica contribuem para que o estudante detenha a centralidade das ações, se colocando como protagonista e produtor dos resultados de aprendizagem que se busca ao aplicar a presente prática.

Reiteramos ainda o olhar especialista do professor que necessita traçar um diagnóstico crítico e inculturado sobre a aplicabilidade desses elementos a fim de identificar se vão exigir ajustes/adaptações com relação à sua regionalidade.

Por fim, deixamos como sugestão alguns materiais/fontes de pesquisa acerca da sequência sugerida para reflexão e aprofundamento dos profissionais e estudantes envolvidos:

Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora. **Metodologia de rotação por estações: saiba o que é e como colocar em prática.** Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/blog/metodologia-de-rotacao/>. Acesso em 14 de dez. de 2022.

_____. **4 ideias de aula usando o Padlet.** <https://cer.sebrae.com.br/blog/4-ideias-de-aula-usando-o-padlet/>. Acesso em 14 de dez. de 2022.

LOURES, Bárbara de Almeida Hoffmann Rocha. **A Educação Menor e a Oficina de Conceitos a partir da Leitura de Silvio Gallo.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.7.n.5. Maio. 2021. ISSN - 2675 - 3375.



Referências

ALTHUSSER, L. **Aparelhos Ideológicos do Estado: nota sobre aparelhos ideológicos do Estado**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1985.

CAZUZA. **Cazuza – Ideologia – Clipe**. *Youtube*, 06 de nov. de 2020. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=yV39vrVvMa8> Acesso em 26 de dez. de 2022.

ESPÍRITO SANTO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **Currículo do Espírito Santo - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**.

Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br>. Acesso em 05 de dez. de 2022.

_____. **Currículo do Espírito Santo - Aprofundamento entre Áreas de Conhecimento – Aspirações Docentes**. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br>. Acesso em 14 de dez. de 2022.

_____. **Rotações por estações**. Sedu Digital. Disponível em <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/ensinohibrido/ensino-h%C3%ADbrido/rota%C3%A7%C3%A3o-por-esta%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em 14 de dez. de 2022.

GALLO, Sívio. **Metodologia do ensino da filosofia: uma didática para o ensino médio**. Campinas/SP: Papyrus, 2012. FOUCAULT, M. . **Vigiar e Punir: história da violência nas prisões**. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

LIBERDADE CONDICIONAL RAP. **Rap Educação**. *Youtube*, 24 de jan. De 2018. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=mpr0zTx55NQ>. Acesso em 26 de dez. de 2022.

MARX, K. & ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. Trad. Castro e Costa, L. C. São Paulo: Martins Fontes, 2002. PADLET. **Criando murais**. Disponível em <https://pt-br.padlet.com/>. Acesso em 14 de dez. 2022.

VIDA MARIA. **Vida Maria**. *Youtube*. 01 de jul. de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yFpoG htum4&t=9s>. Acesso em 26 de dez. de 2022.

RIBEIRO, Warley. **Braulio Bessa – Educação**. *Youtube*, 17 de dez. de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uQ0VMrmUsFc>. Acesso em 26 de dez. de 2022.

SOCIOLOGIA ANIMADA. **Karl Marx - Alienação e Ideologia**. *Youtube*, 27 de set. de 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=TOkHZNEpFTk&t=22s>. Acesso: 26 de dez. de 2022.

ASPIRAÇÕES DOCENTES – 2

CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA
NATUREZA, LINGUAGENS, MATEMÁTICA



CAMINHOS DA EDUCAÇÃO – 2ª
SÉRIE, 2º TRIMESTRE

Nome do Aprofundamento:	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento:	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular:	Caminhos da Educação
Apresentação da Unidade Curricular:	<p>A unidade curricular "Caminhos da Educação", presente no Itinerário Formativo "Aspirações Docentes" é estudada na 2ª série apresentando para cada módulo/trimestre objetos de conhecimento específicos a serem trabalhados ao longo de 3 aulas semanais (120 aulas anuais).</p> <p>Essa prática, entretanto, contemplará o objeto de conhecimento "As Políticas Educacionais no Brasil", presente no módulo 2 (2º trimestre) que versa sobre "Escola, Estado e Sociedade".</p> <p>Frente a esse objeto de conhecimento, é possível estabelecer um paralelo desta unidade curricular com a proposta do Itinerário Formativo em voga, que é propiciar discussões e aprofundamentos acerca das políticas educacionais brasileiras e quais efeitos elas têm sobre uma sociedade marcada por desigualdades e desequilíbrios, mas também por lutas e anseios por um contexto social equânime.</p> <p>Sendo assim, essa prática vai fazer uso de uma investigação aprofundada e fundamentada que se dará por meio da <i>Aprendizagem baseada em Problemas – PBL</i> (sigla oriunda do inglês <i>problem based learning</i>) - que será melhor aprofundada no tópico da "contextualização" – visando, assim, a consolidar o aprendizado dos estudantes através de um <i>case</i> em que eles possam vislumbrar a realidade, tomados pela sensação de pertencimento.</p> <p>A prática será pautada, sobretudo, nos eixos estruturantes a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Investigação Científica que pretende levar o estudante a uma análise de cunho científico, em que vai buscar respostas fundamentadas para problemas que o próprio desenvolvimento da prática vai fomentar. Esse movimento vai proporcionar aos

	<p>estudantes buscarem resoluções, à luz de instrumentos científicos, para os problemas identificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediação e Intervenção Sociocultural que objetiva levar o estudante a engajar-se em campos de atuação da vida pública, produzindo práticas transformadoras em sua comunidade. - Processos Criativos que, como o próprio nome já diz, visa a fomentar no estudante o desenvolvimento de projetos de forma inovadora, criativa e resolutiva que contribuam para o desenvolvimento social. <p>As propostas que seguirão descritas ao longo de sete etapas partirão sempre da ótica do estudante em meio ao processo de ensino-aprendizagem, como sujeito ativo e curioso, que busca o aprofundamento de seus estudos vinculados à vivência social, cultural e política a que encontra-se inserido.</p> <p>Ademais, alguns cenários que atravessarão esse percurso investigativo são: a aprendizagem colaborativa, o uso contínuo das ferramentas tecnológicas, a realização de mapas mentais enquanto metodologia que é caracterizada por ser uma representação organizada de ideias, além, obviamente, da metodologia central que abarcará toda a prática aqui sugerida: a <i>Aprendizagem baseada em Problemas</i>.</p>
--	--

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular:	Portadores de Licenciatura Plena em História, Geografia, Filosofia, Sociologia ou Ciências Sociais
Módulo 2:	Escola, Estado e sociedade
Período:	2º trimestre
Série:	2ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CE04) Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

CE05) Identificar e combater as diversas formas de injustiça, preconceito e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

Detalhamento dos objetos de conhecimento

As políticas Educacionais no Brasil

Eixos Estruturantes

Investigação Científica: este eixo tecnológico servirá de base para a construção da atividade proposta, já que seu processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema, bem como a tomada de decisão de como utilizar os conhecimentos gerados dentro dessa prática para a solução dos problemas diversos emergentes.

Mediação e Intervenção Sociocultural: privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública, por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas na comunidade.

Processos Criativos: neste eixo, os estudantes participam da realização de projetos criativos, por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas.

Habilidades específicas associadas aos Eixos Estruturantes

(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.

(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.

Habilidades associadas às competências gerais

(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.

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

(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.

(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou 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.

(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.

Temas Integradores

TI01: Direito da criança e do adolescente.

TI13: Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.

TI15: Ética e Cidadania.

Contextualização

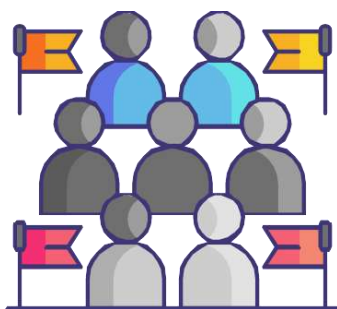
As etapas a seguir, conforme já elencado, visam à consolidação da aprendizagem dos estudantes por meio de metodologias ativas em que se pretende destacar o seu protagonismo juvenil ao longo do desenvolvimento de cada uma delas. As proposições que seguem estão voltadas ao foco pedagógico presente nos eixos estruturantes, sobretudo, a Investigação Científica, a Mediação e Intervenção Sociocultural e os Processos Criativos.

A prática em questão, portanto, se refere a uma metodologia ativa denominada

Aprendizagem baseada em Problemas – PBL que consiste num método que visa a fomentar no estudante a capacidade da aprendizagem conceitual, de processos, de procedimentos, de análise, de desenvolvimento e de atitudes, por meio de um problema que lhe seja familiar, causando, portanto, uma autêntica percepção de pertencimento e sentido. A metodologia se constitui de sete etapas que serão apresentadas a seguir:

Na primeira etapa é selecionado um problema que atenda a alguns parâmetros, tais como: ser objetivo, ser interessante aos olhos dos estudantes público-alvo da prática, provocar diferentes pontos de vista e demandar uma tomada de decisão. Essa escolha é muito importante, uma vez que, quanto mais atraído pelo problema o estudante for, mais produtivo será o processo construído ao longo das sete etapas.

Na etapa seguinte, o professor apresentará o *case* aos estudantes e os orientará a iniciarem um processo preliminar de discussão, bem como traçar hipóteses de soluções para o problema.



Na terceira etapa, os estudantes serão divididos em **grupo** e cada grupo por sua vez, participará de uma sessão de **brainstorming** a fim de irrem apurando cada vez mais as soluções para o problema que está sendo discutido. É fundamental o registro do que se vai inferindo no decorrer do processo. Na descrição da etapa será dada uma dica para a guarda desses apontamentos.

Já na quarta etapa, acontecerá uma exposição das informações registradas até então. Os grupos menores falarão para o grupo maior. Nesse momento poderão vir à tona lacunas que deverão ser fundamentalmente pesquisadas nas etapas posteriores.

Na quinta etapa, o professor orientará os estudantes a fazerem uma síntese do que já fora discutido, traçando objetivos, metas e estratégias de aprendizagem que se pretende alcançar frente ao problema identificado.

Na sequência, temos a sexta etapa. Nesse momento será dado espaço à investigação propriamente dita. Por meio de elementos científicos – livros, artigos, teses, entre outros - os estudantes vão buscar suprir as lacunas identificadas nas aulas anteriores, agora com base em teóricos que dedicaram-se a um estudo profundo sobre aquela problemática. Ao longo da etapa deixaremos sugestões de materiais para serem utilizados nesse sexto passo da metodologia.

Finalmente, temos a sétima etapa. Os estudantes produzirão e apresentarão relatórios contendo a síntese que puderam encontrar nas pesquisas realizadas e que ajudaram a formular a solução do problema percorrido ao longo de toda a metodologia. Esse relatório, que terá a mediação do professor em sua construção, será elemento fundante para a avaliação final que detalharemos no respectivo tópico.

Ao término das etapas detalhadas, ocorrerá a avaliação que será a culminância de todo processo trilhado, sendo sua proposta, inclusive, interdependente das etapas realizadas. Com caráter formativo e somativo, a avaliação consistirá na realização de um Projeto de Lei por parte dos estudantes que deverá ser embasado no material

pesquisado e produzido, a fim de possuir respaldo científico.

Destarte, as sete etapas sugeridas – com suas respectivas atividades – e a avaliação proposta serão distribuídas ao longo de 18 aulas. Elas contemplarão ações individuais, mas estarão também muito voltadas ao fazer coletivo, em que os estudantes se ajudarão e criarão juntos, por meio da aprendizagem mútua e colaborativa.

Desenvolvimento - Etapas

Etapa 01

Como já destacado, estamos trabalhando o Itinerário entre Áreas de Conhecimento “Aspirações Docentes”, que contempla, dentre outras, a unidade curricular Caminhos da Educação.

Objeto de conhecimento: As políticas Educacionais no Brasil

ETAPA 1: Um problema nosso!

Quantitativo de aulas: 1

Aula 1:

No 1º passo da metodologia ativa *Aprendizagem baseada em problemas*, o professor seleciona um texto curto e que seja um incentivador das reflexões acerca do objeto de conhecimento mencionado. É importante lembrar das características destacadas na contextualização, ou seja, convém que o texto seja curto, represente um problema, provoque divergência, demande uma tomada de decisão e, claro, esteja dentro do assunto em voga.

Para esta etapa, sugerimos, portanto o texto “**A hora e a vez dos negros na docência das nossas universidades**”, elaborado pela APUB - Sindicato dos Professores das Instituições Federais de Ensino do Estado da Bahia, encontrado por meio da fonte abaixo:

Texto: “A hora e a vez dos negros na docência das nossas universidades”

Fonte: <http://apub.org.br/a-hora-e-a-vez-dos-negros-na-docencia-das-nossas-universidades/>. Postado em 31 de ago. de 2022. Acesso em 17 de dez. de 2022, Texto na íntegra em anexo.



Fonte: COLEÇÃO "ITINERÁRIOS DE APROFUNDAMENTO DO ENSINO MÉDIO" - VOLUME III

Observação:

1) O texto acima é tão somente uma indicação/sugestão para que se levante a

problemática e siga-se para os passos posteriores, não significando, em hipótese alguma, o esgotamento das possibilidades a serem pesquisadas pelo professor da unidade curricular.

2) É função ainda do docente, enquanto responsável pela mediação do processo, a garantia de um diálogo igualitário e que, a despeito de eventuais divergências que venha a suscitar – dada a polemicidade do tema – não sobreponha a premissa do respeito em sala de aula.

3) A escolha do texto pode ser uma execução posterior a uma coleta de informações junto aos estudantes sobre quais assuntos dentro do objeto de conhecimento “As políticas Educacionais no Brasil” eles gostariam de se aprofundar e ampliar seus horizontes. Pode-se colher dos estudantes, desta forma, suas próprias indicações.

Etapa 02

ETAPA 2: Concorda ou discorda?

Quantitativo de aulas: 1

Aula 1:

Passa-se, então, nessa 2ª etapa à compreensão do problema a ser analisado.

Pode-se iniciar por meio de uma leitura coletiva do texto para familiaridade e aproximação com as ideias neles contidas, por parte dos envolvidos. Naturalmente, surgirão vários pontos de vista acerca das ideias trabalhadas no texto.

O professor deve orientar os estudantes que, ao identificarem a problemática e seus desdobramentos para os contextos cultural, social, antropológico, sociológico, analisem, já individualmente, possibilidades de resolução da questão. A leitura, as discussões provenientes dela e as intervenções do professor enquanto possuidor do olhar especialista em relação à problemática trabalhada, constituirão pistas para essas resoluções que serão traçadas a partir da próxima etapa.

Etapa 03

ETAPA 3: E aí, como se resolve o problema?

Quantitativo de aulas: 2

Eixo tecnológico:

O eixos tecnológicos que servirão de base para a construção da atividade proposta são:

1) a **Investigação Científica**, já que seu seu processo pressupõe a identificação de uma dúvida, questão ou problema, bem como a tomada de decisão de como utilizar os

conhecimentos gerados dentro dessa prática (que trata-se de um procedimento científico) para a solução dos problemas diversos emergentes e os Processos Criativos.

2) a **Mediação e Intervenção Sociocultural**, em que privilegia-se o envolvimento dos estudantes em campos de atuação da vida pública, por meio do seu engajamento em projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental que os levem a promover transformações positivas na comunidade.

3) **Processos Criativos**: Neste eixo, os estudantes participam da realização de projetos criativos, por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivências artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas. O processo pressupõe a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema, que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação.

Aula 1:

Aqui teremos a divisão dos grupos (que podem ser constituídos de 3 a 4 participantes). Esses grupos participarão de sessão de *brainstorming* para traçar maneiras de resolver o problema. Os alunos reunidos em grupos menores tendem a se sentir mais livres e confiantes para opinarem e pensarem estratégias de resolução para o problema, daí esse momento ser suscitado e incentivado pelo professor.

Aula 2:

Naturalmente, é fundamental o registro das informações produzidas nos grupos que serão, em seguida, apresentadas ao grupo maior. Uma sugestão para o devido registro é a realização de mapas mentais que estabelecerão conexões com o problema trazido e suas respectivas soluções.

Essa aula, assim, será destinada à construção desses registros. Caso a opção dos mapas mentais seja validada pelos professores e pela turma, deixamos como sugestão uma ferramenta bastante eficiente para a elaboração desses mapas que é o *Canva*, ferramenta tecnológica que pode ser acessada por meio do link: <https://www.canva.com>.

Etapa 04

ETAPA 4: Conversando se entende!

Quantitativo de aulas: 3

Aulas 1, 2 e 3:

Para esta etapa, o professor deverá providenciar - a partir de uma conversa prévia com seus estudantes - os recursos necessários para a realização das apresentações das



propostas construídas nos grupos menores e que serão compartilhadas com o grupo maior. Caso a ferramenta de registro tenha sido a sugestão dada na etapa anterior (mapas mentais - *Canva*), esses mapas serão expostos pelos grupos menores demonstrando suas estratégias traçadas.

A exposição será, então, realizada pelos estudantes. O professor deve motivar a participação de todos os membros dos grupos, criando um ambiente favorável a essa explanação.

As aulas previstas nessa etapa 4 serão destinadas, portanto, para este fim – as exposições realizadas pelos estudantes. Neste ínterim, o quantitativo de aulas (que aqui supomos/sugerimos 3) ficará bem aberto, a depender da realidade da turma a que está sendo realizada a prática. Isto é, na verdade o quantitativo de aulas necessário para esta etapa será compatível com o tempo necessário para que todas as apresentações aconteçam.

Etapa 05

ETAPA 5: O que queremos aprender, de fato?

Quantitativo de aulas: 1

Chegamos à etapa 5. Espera-se que nesse ponto da realização da prática, já se tenha obtido um nível satisfatório de amadurecimento sobre o tema. Os estudantes já leram, discutiram (em grupo maior e menor), expuseram possibilidades, inferindo-se que, já deve haver um grau de familiaridade e de aproximação interessante dos estudantes com o tema.

Essa etapa caracteriza-se por ser preparatória à seguinte em que se farão pesquisas em instrumentos conceituais e teóricos a serem selecionados.

Considerando, portanto, que os estudantes pesquisarão conceitos voltados ao objeto de conhecimento aqui trabalhado em livros, revistas, sites, artigos, entre outros, eles farão nesta aula/etapa uma seleção dos objetivos de aprendizagem, metas e estratégias que se pretende alcançar. É sempre importante as intervenções do professor a fim de se ampliar os horizontes dos estudantes acerca dos objetos estudados.

A turma, elencará, portanto, tanto os objetivos que entendem ser passíveis de aprofundamento para consolidação das habilidades e das competências voltadas a essa unidade curricular, quanto soluções que vão iluminar a temática ora discutida, qual seja: “a hora e a vez dos negros na docência de nossas universidades”.

Etapa 06

ETAPA 6: Uma ajuda teórica

Quantitativo de aulas: 2**Aulas 1 e 2:**

Essa etapa poderá ser organizada de forma individual ou em pequenos grupos (o professor poderá, em conjunto com os estudantes, definir o formato da organização desta atividade. Poderá ser deliberado também, caso a opção seja formar grupos, se os grupos serão os mesmos da etapa 3).

Em se tratando de uma pesquisa em instrumentos científicos que tem como objetivo aprofundar as discussões, sugerimos algumas opções. O professor, a partir de seu olhar especialista na área, poderá sugerir recortes de leitura a partir dos problemas levantados a fim de obter maior engajamento dos estudantes na atividade proposta, como também sugerir outros textos que vão possibilitar criações de respostas acerca dos problemas levantados. Seguem as indicações:

- 1) SANTOS, Edmilson Santos dos *et al.* **Racismo Institucional e Contratação de Docentes das Universidades Federais Brasileiras.** Educ. Soc., Campinas, v. 42, e253647, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/JsP8qXvPqRNbsR6PRd9WkXB/>. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- 2) RÖESCH, Isabel Cristina Corrêa. **DOCENTES NEGROS: Imaginários, Territórios e Fronteiras no Ensino Universitário.** Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Educação. Santa Maria, RS. p. 253, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/3481/ROESCH%2C%20ISABEL%20CRISTINA%20CORREA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- 3) RIBEIRO, Djamila. **Pequeno Manual Antirracista.** 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- 4) SILVA JÚNIOR, Raimundo Nonato. **A COR NA UNIVERSIDADE: um estudo sobre identidade étnica e racial de professores/as negros/as da Universidade Federal do Maranhão no Campus do Bacanga.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Maranhão. Programa de Pós-Graduação em Educação. São Luis, MA. p. 120. 2011. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/bitstream/tede/211/1/dissertacao%20de%20Raimundo%20Nonato.pdf>. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- 5) MEUCCI, Arilda Arboleya Fernando Ciello Simone. **“Educação para uma vida melhor”: trajetórias sociais de docentes negros.** Cadernos de Pesquisa v.45 n.158 p.882-914 out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/g7FJLjsHFONBDVsMT7nmHJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- 6) HOLANDA, Maria Auxiliadora de Paula Gonçalves. **Tornar-se Negro: Trajetórias de Vida de Professores Universitários no Ceará.** Tese (Doutorado em Educação) –

Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Educação. Fortaleza, CE. p. 213, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3582/1/2009_Tese_MAPGHolanda.pdf. Acesso em 18 de dez.de 2022.

7) FORDE, G. H. A. . **A questão racial e a luta do movimento negro na educação: da esfera pública à agenda estatal**. In: Aldieris Bras Amorim Caprini. (Org.). Educação e diversidade étnico-racial. 1ed.Jundiaí - SP: Paco Editorial, 2016, v. 1, p. 37-65.

SANTOS, Aline David dos. **Representações das Cotas Raciais na Graduação e Pós-graduação entre Docentes Produtividade em Pesquisa (Pq) na Universidade Federal de Goiás**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Universidade Federal de Goiás. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Goiânia, GO. p. 157. 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8945/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Aline%20David%20dos%20Santos%20-%202018.pdf>. Acesso em 18 de dez. de 2022.

Etapa 07

ETAPA 7: Nós temos a solução

Por fim, temos a etapa cujo objetivo consiste na sintetização das soluções.

Quantitativo de aulas: 5



Aulas 1 e 2:

Os estudantes, suscitados pelas pistas encontradas nos textos produzirão um relatório contendo a síntese dos resultados das pesquisas, as soluções concebidas e as reflexões sobre o aprendizado final.

Aulas 3, 4 e 5:

Ocorrerão nestas aulas a apresentação dos relatórios produzidos. Para essa apresentação, professor e estudantes poderão identificar a forma mais pertinente e criativa de apresentarem o conteúdo dos relatórios produzidos. Como sugestão deixamos:

- 1) apresentação por meio do *Microsoft Power Point*, a partir de slides;
- 2) apresentação por meio de vídeos;

Avaliação

Quantitativo de aulas: 3**Aulas 1, 2 e 3:**

Como sabemos, todas as proposições estudadas e vivenciadas pelos estudantes ao longo dessas sete etapas já pressupõem parâmetros avaliativos pautados no conceito de avaliação processual e formativa. Portanto, com o olhar atento do professor do componente curricular e o acompanhamento de perto das ações realizadas pelos estudantes, já se evidencia a absorção das habilidades trabalhadas, bem como a proposta de se avaliar os estudantes pelo que já realizaram.

Nesta ótica, a proposta aqui indicada trata-se de uma culminância avaliativa, isto é, uma proposta que se encontra integralmente ligada às tarefas já realizadas, sendo inclusive, dependente delas.

Sugere-se, portanto, **a criação de um Projeto de Lei** que concentre o material pesquisado e produzido ao longo das sete etapas supramencionadas. Ele será, portanto, a base de um Projeto de Lei que, por sua vez, consistirá na avaliação dessa prática, tendo caráter formativo, processual e somativo.

Nesse Projeto de Lei, os estudantes deverão fazer proposições que visam a melhorar/atenuar as nuances do(s) problema(s) identificado(s). O projeto será estruturado a partir da temática proposta e será embasado no aporte teórico trabalhado na etapa 6. Os estudantes estarão, dessa forma, fundamentados em informações de caráter científico para que seu Projeto de Lei possa representar um instrumento pertinente à questão que se aborda.

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

As unidades curriculares e seus respectivos objetos de conhecimento pertencentes ao Itinerário Formativo “Aspirações Docentes” que fazem interface com o objeto de conhecimento trazido nessa prática e que, portanto, permitem um diálogo articulador entre as habilidades e competências dessas diferentes unidades são as seguintes:

• Saber e Saberes**- Módulo I: Aspectos introdutórios do processo educativo**

- Os sujeitos do processo educativo.

- Módulo II: Escola, Estado e Sociedade

- Ideologia e Educação;

- Módulo III: Contexto e práticas

- Saber, saberes e diversidade cultural.

• Educação e sociedade: escola em debate

- Módulo I: Aspectos introdutórios do processo educativo

- Educação e transformação social;

- Módulo III: Contexto e práticas

- Desafios contemporâneos da escola: Juventudes, Pobreza, Violência, Racismo, Analfabetismo, Evasão escolar, Bullying.

• Humanidades 4.0

- 1º Trimestre:

- Ciências Humanas: compreensão dos fenômenos sociais da atualidade;

- 2º Trimestre:

- Competências e habilidades do século XXI e sua importância para estudantes e professores;

- 3º Trimestre:

Temas contemporâneos em debate: relações e identidades étnico-raciais, preconceito, violência, relações de gênero, exclusão digital, ética e cidadania.

Considerações Finais

Diante da trajetória percorrida, pode-se inferir que a prática proposta tem por escopo o trato e a aproximação dos estudantes com o objeto de conhecimento **denominado "As Políticas Educacionais no Brasil"**. Assim, permitem-se aos envolvidos mergulharem nas habilidades associadas aos eixos estruturantes e às competências gerais mencionadas ao início deste documento.

Ademais, as estratégias teórico-metodológicas que se propõe, impulsionadas pela *PBL*, auxiliam para que o estudante detenha a centralidade das ações, se colocando como provedor dos resultados de aprendizagem almejados nessa prática.

Salientamos ainda a flexibilidade que é reiterada repetidas vezes ao longo dessa prática, proporcionando ao professor delinear um diagnóstico crítico e próximo de seu estudante acerca da aplicabilidade dessa sequência didática, a fim de promover ajustes/adaptações se assim o achar necessários.

Por fim, deixamos como sugestão alguns materiais/fontes de pesquisa acerca da sequência sugerida para reflexão e aprofundamento dos profissionais e estudantes envolvidos:

ALMEIDA, Silvio. TV Boitempo. **O que é racismo estrutural?** Youtube, 13 de set. de 2022. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=PD4Ew5DIGrU>. Acesso em 05 de dez. de 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Como estruturar seu Projeto de Lei?** Disponível em <https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/experiencias-presenciais/parlamentojovem/como-escrever-seu-projeto/dica-3-como-estruturar-seu-projeto-de-lei#:~:text=Um%20projeto%20de%20lei%20deve,e%20o%20ano%20de%20apresenta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 05 de dez. de 2022.



Sugestão de curso:

Mediação de Ensino e Aprendizagem On-line.

Este curso pode ser encontrado na Plataforma Saberes – Senado Federal e vai atender aos professores fornecendo-lhes um leque de opções em metodologias ativas, inclusive a *Aprendizagem baseada em Problemas*, que sugerimos nesta prática.

Para saber mais acesse <https://saberes.senado.leg.br/>.

Para pensar além...

Deixamos, ao término desta prática uma última sugestão que terá caráter facultativo para o professor. Diante dos Projetos de Lei entregues que constituirão instrumento avaliativo desta prática, o professor poderá selecioná-los para serem inscritos no Programa **Parlamento Jovem Brasileiro** que anualmente oferece a estudantes do Ensino Médio de todo o país a oportunidade de simular a jornada de trabalho dos deputados.

O exercício é elaborar uma proposta legislativa na qual os estudantes a inscrevem submetendo-a a um processo seletivo que poderá, à medida que os estudantes vão avançando nas propostas, levá-los à Brasília, na sede do do governo federal, onde lá irá representar seu estado da federação.

As informações detalhadas sobre esse programa podem ser conferidas no site da Câmara dos Deputados, por meio do link:

<https://www2.camara.leg.br/a-camara/programas-institucionais/experiencias-presenciais/parlamentojovem>. Acesso em 20 jan 2023.





Referências

- BENITES, Gustavo. Pós Graduação em Docência. **Aprendizagem Baseada em Problemas em 7 Passos**. Youtube, 05 de mar. de 2019. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=qvL5KwopGzE>. Acesso em 05 de dez. de 2022.
- ESPÍRITO SANTO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. **Currículo do Espírito Santo - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br>. Acesso em 05 de dez. de 2022.
- _____. **Currículo do Espírito Santo - Aprofundamento entre Áreas de Conhecimento – Aspirações Docentes**. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br>. Acesso em 14 de dez. de 2022.
- FORDE, G. H. A. . **A questão racial e a luta do movimento negro na educação: da esfera pública à agenda estatal**. In: Aldieris Bras Amorim Caprini. (Org.). Educação e diversidade étnico-racial. 1ed.Jundiaí - SP: Paco Editorial, 2016, v. 1, p. 37-65.
- HOLANDA, Maria Auxiliadora de Paula Gonçalves. **Tornar-se Negro: Trajetórias de Vida de Professores Universitários no Ceará**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Educação. Fortaleza, CE. p. 213, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3582/1/2009_Tese_MAPGHolanda.pdf. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- MEUCCI, Arilda Arboleya Fernando Ciello Simone. **“Educação para uma vida melhor”: trajetórias sociais de docentes negros**. Cadernos de Pesquisa v.45 n.158 p.882-914 out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/g7FJLjjsHFONBDVsMT7nmHJ/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- RIBEIRO, Djamila. **Pequeno Manual Antirracista**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- RÖESCH, Isabel Cristina Corrêa. **DOCENTES NEGROS: Imaginários, Territórios e Fronteiras no Ensino Universitário**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Educação. Santa Maria, RS. p. 253, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/3481/ROESCH%2C%20ISABEL%20CRISTINA%20CORREA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 18 de dez. de 2022.
- SANTOS, Aline David dos. **Representações das Cotas Raciais na Graduação e Pós-graduação entre Docentes Produtividade em Pesquisa (Pq) na Universidade Federal de Goiás**. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal de Goiás. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Goiânia, GO. p. 157. 2018. Disponível em:

<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/8945/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Aline%20David%20dos%20Santos%20-%202018.pdf>. Acesso em 18 de dez. de 2022.

SANTOS, Edmilson Santos dos *et al.* **Racismo Institucional e Contratação de Docentes das Universidades Federais Brasileiras**. Educ. Soc., Campinas, v. 42, e253647, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/JsP8qXvPqRNbsR6PRd9WkXB/>. Acesso em 18 de dez. de 2022.

SILVA JÚNIOR, Raimundo Nonato. **A COR NA UNIVERSIDADE: um estudo sobre identidade étnica e racial de professores/as negros/as da Universidade Federal do Maranhão no Campus do Bacanga**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Maranhão. Programa de Pós-Graduação em Educação. São Luis, MA. p. 120. 2011. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/bitstream/tede/211/1/dissertacao%20de%20Raimundo%20Nonato.pdf>. Acesso em 18 de dez. de 2022.

Anexos

ANEXO I

Texto: “A hora e a vez dos negros na docência das nossas universidades”

Fonte: <http://apub.org.br/a-hora-e-a-vez-dos-negros-na-docencia-das-nossas-universidades/>.



No ano em que a Lei das Cotas comemora uma década, faz-se necessária uma reflexão sobre a possibilidade de ampliação dessa fundamental política de ação afirmativa. Entre vários desafios, destaca-se a necessidade de ampliar o número de professores negros nas universidades brasileiras.

Uma pesquisa do Estadão, com base em dados do Censo da Educação Superior de 2019, os mais recentes disponibilizados pelo MEC até o momento, revela que menos de 3% das instituições de ensino superior do país têm um número de **professores negros** proporcional à distribuição racial da região em que está localizada.

Apesar das conquistas verificadas no acesso à graduação, sabe-se que transformar o perfil do corpo docente é um processo mais lento e repleto de obstáculos.

Os benefícios da equidade racial na docência, de acordo com diferentes especialistas da educação, são inúmeros. Destacam-se, entre eles, um melhor acolhimento aos diferentes tipos de alunos, o enriquecimento da instituição e a criação de um ambiente

mais diverso, além da possibilidade de expandir a variedade de temas e pontos de vista para a pesquisa.

Por essas e outras razões, no 10º aniversário da Lei das Cotas, é imprescindível estudar formas de ampliá-las e complementá-las com políticas públicas que assegurem a permanência dos estudantes nas universidades, mas também é necessário ampliar a representatividade dos negros entre os professores nas universidades e nas vagas de pós-graduação.

A diversidade na academia é essencial para potencializar as ações afirmativas.

É preciso expandir as cotas

Assegurar a presença de professores negros na universidade deve ser prioridade. O Observatório de Ações Afirmativas na Pós-Graduação defende que exista uma legislação que atue a favor dessa mudança de cenário.

De acordo com dados da entidade, a Portaria Normativa número 13, de 2016, que regulamenta as ações afirmativas para a inclusão de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência nos programas de pós-graduação (mestrado, mestrado profissional e doutorado), em todas as instituições federais de ensino superior do país, já trouxe alguns resultados positivos. Os números mostram a possibilidade da construção de uma nova realidade.

Um levantamento do Observatório de Ações Afirmativas na Pós-Graduação aponta que, atualmente, 54% dos programas acadêmicos da universidade pública trabalham com cotas. De 2018 a 2021, o número total passou de 737 para 1.531.

Um sonho a ser alcançado

Um levantamento do site Quero Bolsa, com base no Censo da Educação Superior de 2018, do MEC, revela que, entre as universidades públicas, em apenas 5 havia maioria de docentes negros. Todas elas estão localizadas nas regiões Norte e Nordeste.

Se pretos e pardos representam 50,7% da população brasileira, de acordo com dados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), está na hora de fazer esse número se refletir também na docência do ensino superior do país. De acordo com o MEC, os professores negros representam hoje 30,5% do total de docentes nessas instituições.

Vale a pena lembrar que, de acordo com esses dados de 2018, a Universidade do Estado da Bahia (Uneb) conta com o maior número de professores negros (1.202, ou seja, 53% do corpo docente). Na sequência, vem a Universidade Federal da Bahia (UFBA), com 926 (29% do corpo docente).

Os desafios se intensificam na pesquisa. Quanto à atuação no âmbito de projetos e programas das universidades, são apenas 12.742 professores negros, número que

corresponde a apenas 14,3% do total de docentes em atividades voltadas à pesquisa acadêmica.

Vencer as desigualdades e o racismo estrutural, além de ampliar as conquistas com a Lei das Cotas, são medidas urgentes para reconfigurar o perfil das nossas universidades. Esse processo depende da união de todos nós!

Fonte: APUB

ASPIRAÇÕES DOCENTES – 3

CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA NATUREZA, LINGUAGENS E MATEMÁTICA



**VIVÊNCIA PEDAGÓGICA – 3^a
SÉRIE, 1º TRIMESTRE**

Nome do Aprofundamento	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular	Vivência Pedagógica
Apresentação da Unidade Curricular	<p>O aprofundamento Aspirações Docentes une as quatro áreas de conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias e Linguagens e suas tecnologias. Propondo uma abordagem da docência em uma perspectiva crítico-reflexiva do significado da educação contemporânea, o aprofundamento foi desenvolvido com a intenção de oportunizar o interesse para a carreira docente, promovendo os interesses, as aptidões e os saberes para seguir tanto na Pedagogia como em uma das áreas de conhecimento.</p> <p>Objetivando oferecer uma formação sólida aos estudantes que aspiram à carreira docente para que sejam capazes de conduzir o processo de ensino aprendizagem com maior segurança e compromisso, bem como para as diretrizes de um novo Brasil o itinerário Aspirações Docentes busca atender a diversidade de interesse dos jovens por meio de novas propostas.</p> <p>Para a terceira série do Ensino Médio, o aprofundamento está organizado em 06 (seis) Unidades Curriculares são elas: Vivência Pedagógica, Educação Conectada, Humanidades 4.0, Ciência por Investigação, Matemática e Linguagens: interações com o mundo, que contemplam habilidades de diferentes eixos ao longo dos trimestres.</p> <p>A unidade curricular Vivência Pedagógica promove o ensino impulsionado pelo protagonismo estudantil com ênfase nas práticas socioemocionais. O que por si, implica-se em uma visão concreta do cotidiano e das vivências pedagógicas em suas atividades interventivas que ocorrem no contexto escolar. Portanto, o estudante terá a oportunidade de “vivenciar” por meio de atividades de mediação e acompanhamento a prática da docência, bem como da prática da equipe técnico administrativa. Nas unidades curriculares de todas as Áreas de Conhecimento o</p>

estudante terá oportunidade de perpassar por cada área desde o processo de investigação até a intervenção na comunidade. Organizada em módulos trimestrais, essa unidade curricular articula, de maneira interdisciplinar, o domínio dos conhecimentos e habilidades introduzidos na formação geral, cujos objetos de conhecimento estão assim sistematizados:

- Primeiro trimestre: 'Protagonismo Juvenil' e 'Competências Socioemocionais e a prática docente';
- Segundo trimestre: 'Vivência pedagógica: observação das aulas, estudos de caso, dentre outros', 'Análise dos dados da escola (Avaliações externas [PAEBES, ENEM, SAEB], indicadores, Plano de Ação, PDDI, Matrizes de Referência)' e 'Elaboração do projeto de intervenção no contexto escolar';
- Terceiro trimestre: 'Execução do projeto de intervenção no contexto escolar' e 'Culminância do Projeto de Intervenção'. A prática descrita no presente documento está destinada ao primeiro trimestre, abordando o objeto de conhecimento 'Protagonismo Juvenil'. Nessa lógica, traz como pilares norteadores os seguintes eixos estruturantes:
 - Investigação Científica, que trata da investigação da realidade, de modo a compreender, a valorizar e a aplicar o conhecimento sistematizado a partir da realização de práticas e de produções científicas;
 - Processos Criativos, que trabalha com a idealização e a realização de projetos criativos;
 - Mediação e Intervenção Cultural, que tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temas de seu interesse para realizar projetos que contribuam com a sociedade e o meio ambiente.

Sendo assim, cabe considerar que é importante que o docente planeje e supervisione suas atividades de modo a envolver os estudantes nas escolhas e nas tomadas de decisões, uma vez que, ao inseri-lo nas discussões, considera-se e estimula-se o protagonismo juvenil. Por essa lógica, utilizando de metodologias ativas, o estudante é posto no centro do processo educacional, com uma participação ativa e responsável sobre sua aprendizagem e, por consequência, sobre sua formação. De forma complementar, tão relevante quanto a metodologia planejada para a prática é o planejamento das avaliações e, em razão disso, a sugestão é que elas sejam processuais, vinculadas às habilidades, associadas às

	competências gerais e aos eixos estruturantes. Usar de critérios avaliativos que dialogam com a metodologia ativa, como a autoavaliação, por exemplo, favorece a temática abordada nesta UC, visto que oportuniza aos estudantes momentos de reflexão sobre os trabalhos e as produções uns dos outros e, conseqüentemente, promove a cooperação mútua, a apreciação de aspectos comuns à aprendizagem e o compartilhamento de pontos de vista e de diferentes perspectivas. Cria-se assim um ambiente de respeito e aceitação, no qual os estudantes se tornam protagonistas de todo o processo e você, professor, apenas ofereça apoio e orientação nesse caminho.
--	--

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular	Licenciatura plena nas áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias.
Módulo	Módulo 1
Período	1º trimestre
Série	3ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CE1) - Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

(CE3) - Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.

(CE4) - Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades.

(CE5) - Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

(CE6) - Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Detalhamento dos objetos de conhecimento

Protagonismo Juvenil

Eixos Estruturantes

Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação e intervenção sociocultural, e Empreendedorismo

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

(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.

(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.

(EMIFCHSA04) 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.

(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.

(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.

(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.

(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser 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.

(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global.

(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.

Habilidades associadas às competências gerais

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.

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

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.

(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.

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.

(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.

Empreendedorismo:

(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para 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.

Temas Integradores

TI01 - Direito da criança e do adolescente.

TI03 - Educação Ambiental.

TI06 - Educação em Direitos Humanos.

TI12 - Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI14 - Trabalho e relações de poder.

TI15 - Ética e cidadania.

TI16 - Gênero, sexualidade, poder e sociedade.



Contextualização

A unidade curricular **Vivência Pedagógica** tem como ponto focal a promoção do ensino impulsionado pelo protagonismo juvenil com ênfase nas práticas socioemocionais. Em outras palavras, envolve as práticas e vivências pedagógicas e as ações interventivas desenvolvidas com uma visão prática do dia a dia no contexto escolar.

No primeiro trimestre, a UC contempla o Protagonismo Juvenil, as Competências Socioemocionais e a Prática Docente. No presente documento, a prática pedagógica apresentada é dirigida ao Protagonismo Juvenil.

A reflexão e a compreensão dos nossos direitos, sejam eles políticos, sociais ou culturais, contribui para o incentivo do engajamento social e, conseqüentemente, para o exercício do protagonismo.

Objetivos:

- Valorizar os conhecimentos dos estudantes sobre seus lugares de pertencimento;
- Estimular a autocrítica, a reflexão, a empatia, o pensamento crítico e a criatividade;
- Identificar oportunidades de intervenções comunitárias no lugar onde se vive.

Metodologia:

Aprendizagem baseada em Projetos

O desenvolvimento de um projeto envolve a investigação, o levantamento de hipóteses, o trabalho em grupo, até chegar a uma solução ou a um produto final. Assim, a proposta é composta por cinco etapas. As etapas contemplam tarefas exploratórias, investigativas e interventivas que visam mobilizar as habilidades associadas aos eixos estruturantes e as habilidades associadas à Formação Geral Básica.

Ao longo do processo de investigação do projeto, os estudantes desenvolverão materiais que formarão o produto final. O produto final será a realização de um evento para apresentação dos trabalhos produzidos ao longo das cinco etapas para a comunidade escolar.



Avaliação:

O processo avaliativo será processual, formativo e somativo, identificando as reais fragilidades e potencialidades de aprendizagem dos estudantes, tanto individual quanto

coletivamente. Desse modo, considerando o objeto de conhecimento e os objetivos da prática, sugerimos o uso de instrumentos de autoavaliação. Cabe ressaltar que nada impede você, professor(a), de adaptar os tópicos, as etapas do Projeto ou o método avaliativo proposto.

Desenvolvimento - Etapas

Etapa 01

Etapa 1: Apresentação

Duração: Uma aula

Objeto de conhecimento: Protagonismo Juvenil



Objetivo:

Apresentar a unidade curricular e conhecer as expectativas dos estudantes; apresentar os conceitos iniciais e identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre a temática.

Professor, ao iniciar esta primeira etapa, alinhe com os estudantes toda a metodologia que será utilizada, bem como as etapas que serão desenvolvidas no projeto, os objetivos, os métodos avaliativos e esteja aberto à adaptações caso os estudantes apresentem sugestões e contra-propostas.

Selecione o recurso que será utilizado previamente, sugerimos que a introdução ao tema seja realizada a partir da projeção do vídeo clipe do rapper Emicida - "Levanta e anda" - disponível em: [Emicida - Levanta e anda part. Rael \(Lyric Video\)](https://www.youtube.com/watch?v=...). Acesso em 23/12/2022.

Em seguida, compartilhe a entrevista (ou trechos selecionados dela) concedida à BBC News Brasil no ano de 2015 e provoque a reflexão dos estudantes solicitando:

1. Relacione a letra da música do rapper com o seu depoimento à BBC: Você considera que a experiência de vida do cantor influenciou na letra da música? Explique.
2. Se Emicida tivesse nascido em outro bairro, com infraestrutura diferente e acesso a serviços públicos como saúde, lazer e educação, sua trajetória poderia ter sido diferente?
3. Na sua opinião, a sua vida é influenciada pelo lugar onde você mora? Você gostaria de viver em outro lugar? Nesse momento é necessário que você, professor(a), medie uma discussão visando garantir a participação do maior número possível de estudantes.

Material de apoio:

https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/09/150824_entrevista_emicida_jc_r



m . Acesso em 23/12/2022.

Etapa 02

Etapa 2: Conhecendo meu lugar.

Duração: 8 a 9 aulas

Objetos de conhecimento: Protagonismo Juvenil.

Objetivo:

Pesquisar e registrar características e paisagens dos ambientes pertencentes aos estudantes.

Passo 1: O meu bairro e o município

Tempo estimado: (2 a 3 aulas)

Dependerá da necessidade de aprendizagem dos estudantes. As características e particularidades dos lugares são influenciados pela ação humana, infraestrutura e serviços como saneamento básico, transporte público, praças públicas, entre outros, além dos processos históricos que aconteceram ou estão em acontecimento.

Organize os estudantes em grupos e alinhe com eles a realização de uma pesquisa e o registro de aspectos físicos, geográficos, econômicos, sociais e culturais do município e de um bairro a ser elencado pelos discentes.

O grupo deverá conversar e eleger um bairro a ser o objeto de estudo. A pesquisa e os registros servirão de fomento para a criação de um mural no final desta etapa.

1. Pesquise informações sobre as características do município onde vivem e sobre o bairro elencado pelo grupo;
2. Selecione fotos, imagens de satélite, mapas e plantas do município e de seu entorno;

Sugestões de sites: Sites das prefeituras municipais; IBGE - <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/es/vitoria.html>;



Google maps - <https://www.google.com.br/maps/@-20.3096064,-40.3079168,13z>;

Cidade Brasil - <https://www.cidade-brasil.com.br/>.

3. A partir dos dados coletados anteriormente, identifique a localização do bairro de estudo e analise como se relaciona com os bairros vizinhos e com o município em geral;

4. Nas imagens selecionadas no item 2, busque elementos que referenciam o município e o bairro, como monumentos, praças, praias, rios, montanhas, pedras, entre outros;

5. Se possível, fotografem, selecionem ou criem imagens/desenhos dos marcos de referência elencados no item 4;
6. Elaborem legendas para as imagens dos elementos do itens 4 e 5;
7. Guarde todo o material produzido, pois será utilizado na composição do mural a ser elaborado.

Passo 2: Processos históricos**Tempo estimado:** (3 aulas).

Dependerá da necessidade de aprendizagem dos estudantes. Em uma cidade é possível perceber que os espaços não se transformam de maneira homogênea, desta maneira, geralmente é possível identificar contrastes, com elementos de tempos históricos diferentes mesclados dentro de uma mesma região. Professor, neste momento as pesquisas serão focadas nas transformações das paisagens, solicite aos estudantes que:

1. Elaborem um roteiro e entrevistem os moradores mais antigos do bairro, questione quais foram as transformações que ocorreram na paisagem do bairro ao longo do tempo;
2. Pesquisem a história, a evolução e fotos antigas do bairro na internet, jornais locais ou em redes sociais;
3. Realize os registros de maneira criativa: faça transcrições das entrevistas, grave vídeos e utilize as imagens que mostrem os elementos históricos nos diferentes tempos históricos. Esse material também integrará o mural a ser elaborado.

Passo 3: Serviços e qualidade de vida**Tempo estimado:** (2 aulas). Dependerá da necessidade de aprendizagem dos estudantes.

É importante conhecer e analisar a qualidade de vida da região também! Incentive os estudantes a avaliarem setores públicos como saúde, educação, saneamento básico, transporte público, meio ambiente e cultura.

1. Façam um brainstorm, pesquisem e reflitam criticamente sobre o meio ambiente e os serviços públicos disponíveis no seu bairro;
2. Registrem suas percepções por meio de desenhos, imagens, vídeos ou outra mídia que preferirem;
3. Conversem com moradores sobre as percepções deles a respeito da qualidade de vida proporcionada pelo lugar onde moram.
4. A partir das informações levantadas nos tópicos 1, 2, 3 e nas experiências pessoais dos estudantes, façam 2 listas: uma elencando os aspectos positivos do bairro e outra enumerando carências que podem afetar a qualidade de vida dos moradores;
5. Proponha soluções: apresente opções sobre o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida dos moradores do bairro.

Passo 4: Apresentando o meu lugar!

Tempo estimado: 1 ou 2 aulas.

Neste momento do projeto, os alunos de todos os grupos reunirão as informações obtidas nos passos 1, 2 e 3 desta etapa.

1. Reúna as informações, dados e materiais levantados e selecione o que fará parte do mural;
2. Crie legendas indicando nomes, locais ou outras informações relevantes para auxiliar na compreensão de todos;
3. Definam a maneira como os materiais digitais serão exibidos;
4. Caso a turma julgue adequado, selecione ou componham uma música para contextualizar o bairro;
5. Definam, em conjunto com o professor e a direção da escola, o espaço mais adequado para a exibição do mural;
6. Avaliem a exposição. Analisem o que pode ser aprimorado, anotem as sugestões e os procedimentos necessários para ajustes e apresentação do projeto final.

Etapa 03

Etapa 03: Minha imagem na comunidade

Duração: cinco ou seis aulas

Objeto de conhecimento: Protagonismo juvenil.

Objetivo:

Identificar tendências e comportamentos compartilhados com a comunidade; refletir sobre sua própria identidade; elaborar propostas de intervenção no bairro.

Em um bairro é possível perceber grupos distintos que apresentam características culturais similares, como gosto musical, estilo de se vestir, gírias ou expressões verbais, entre outros. A sensação de pertencimento a um grupo se dá a partir de fatores como o compartilhamento de elementos culturais.

Passo 1: Interação

Tempo estimado: (Uma aula). Professor, esta etapa será iniciada com uma dinâmica sobre a "Como me apresento ao mundo". Organize previamente os materiais que serão utilizados: folhas de papel e caixa. Solicite aos alunos que se reúnam com um colega que tenha o estilo cultural parecido com o seu e:

- Enumere, em uma folha de papel à parte, uma lista de elementos culturais que atribuem identidade a vocês;
- Dobre a folha de papel e coloque em uma caixa;
- Após todos entregarem suas folhas, cada dupla retirará um papel e, caso

identifiquem que a própria escrita, devolvam na caixa e peguem outro;

- Em seguida, as duplas lerão a lista de características culturais e tentarão identificar quem é a dupla;

Passo 2: Perfil social do bairro

Tempo estimado: (Duas aulas).

A disponibilidade de infraestrutura, opções de lazer, cultura, serviços de saúde e de educação podem impactar e causar transformações relevantes nas paisagens urbanas, desta maneira, pode-se afirmar que o perfil social de um bairro é revelado tanto pelos indicadores sociais e econômicos quanto por sua paisagem.

Chegou o momento de conhecer o que os jovens fazem no bairro onde os estudantes moram. Solicite que os estudantes elaborem um formulário físico ou on-line e convidem jovens entre 13 e 18 a responderem. Alinhe junto aos alunos a quantidade ideal de jovens a ser entrevistados e a melhor maneira de abordagem.

Sugestão de questionário:

A OCUPAÇÃO DOS JOVENS			
Sexo:		Idade:	
Tipo de Ocupação	O que eu faço		O que eu gostaria de fazer
Estudo			
Trabalho			
Opções de Lazer			
Tipo de Lazer	Faço	Não faço	Gostaria de fazer
Parque			
Shopping			
Cinema			
Teatro			
Shows			
Museus			
Bibliotecas			
Festas em casa de amigos			
Festas de rua			
Viagens com familiares			

Viagens com amigos			
O que não tem no meu bairro mas eu gostaria que tivesse:			

1. Com base nas respostas recebidas, respondam:

- Qual a principal ocupação da maioria dos jovens do bairro pesquisado?
- Quantos deles estudam e trabalham?
- Quantos apenas estudam ou trabalham?
- Quantos não estudam nem trabalham?

2. Estimule o debate na turma, questionando a opinião dos estudantes:

- É mais difícil para mulheres e negros conseguirem emprego? Por que?
- Os dados coletados no questionário, confirmam isso?
- Você já tentou conseguir um emprego? Como foi a experiência?

3. Sobre as opções de lazer

- Quais são as atividades mais praticadas pelos jovens do bairro?
- Quais as atividades menos praticadas?
- Existe um senso comum sobre algo que os jovens gostariam que tivesse no bairro onde moram? Se sim, o que seria?
- Muitos jovens afirmaram não fazer o que gostariam? Por que você acha que isso acontece?



Para finalizar esse passo, convide os alunos a refletir, questionando sobre a importância de espaços públicos nas comunidades:

- Qual a importância dos espaços públicos para uma comunidade?
- Você considera que os espaços de lazer do município são acessíveis a todos?
- Você frequenta museus?
- Qual a importância dos museus para a cultura das pessoas?

Passo 3: Intervenção artística

Tempo estimado: (2 a 3 aulas)

Proponha aos estudantes o desenvolvimento de uma intervenção artística na unidade escolar em grupos. Defina a quantidade de componentes do grupo e os pontos a serem considerados:

- Qual(is) será(ão) o(s) produto(s) artístico(s) da intervenção artística: teatro, dança, música, grafite, outros?
- Elabore uma proposta de intervenção com linguagem acessível e possível de ser

executada e contendo, por exemplo, o esboço do grafite, roteiro da peça de teatro ou a letra da música a ser apresentada.

3. Quais materiais serão utilizados para a realização da intervenção artística.

4. Com a ajuda do professor, organizem as apresentações e realizem as pesquisas e os ensaios necessários para a finalização das propostas de intervenção. 5. Analisem os produtos criados, debatendo:

- a) A intervenção planejada será possível de ser executada?
- b) O que vocês acharam da proposta final de intervenção?
- c) A intervenção impactará na comunidade escolar?

Etapa 04

Etapa 04: Mobilização Cultural

Duração: 4 a 6 aulas

Objeto de conhecimento: Protagonismo juvenil.

Objetivo:

Identificar os papéis desempenhados pelos jovens em suas comunidades e lugares de pertencimento;

Identificar direitos e deveres dos cidadãos e refletir sobre a mobilização em prol da conquista desses direitos.

Mobilizações coletivas podem ser realizadas para a promoção de ações sociais, solidárias ou em busca de melhorias e conquista de direitos na sociedade. É preciso entender o que movimentos institucionalizados ou espontâneos reivindicam antes de apoiá-los ou criticá-los.

Passo 1:

Conhecimentos prévios Tempo estimado: Uma aula Professor, para introduzir o tema, sugerimos a leitura de material preparado previamente sobre o assunto, sugerimos a notícia Solidariedade na 'Semana Nós Por Nós' mobiliza jovens em 70 bairros do país, disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/solidariedade-na-semana-nos-por-nos-mobiliza-jovens-em-70-bairros-do-pais/>. (acesso em 24/12/2022).

Após esse momento, incentive o debate entre colegas para responder às questões:

- a) O que é mobilização social?
- b) Explique o lema "**Se eles não fazem nada, nós fazemos por aqui**". Existe alguma relação entre o lema e o contexto do protagonismo juvenil?

- c) Os jovens brasileiros têm se mobilizado atualmente? Se sim, em busca de quê?
 d) Vocês já participaram de alguma mobilização social? Se sim, em busca de quê?

Passo 2:

Ser cidadão

Tempo estimado: Uma ou duas aulas

Por meio de materiais selecionados previamente, apresente conceitos sobre o que é ser cidadão e como exercer a cidadania. Demonstre aos estudantes a importância dos direitos e que a violação deles é crime. Quanto maior a consciência dos jovens, maior a busca e a defesa dos próprios direitos.

Organize a turma em **4 grupos** e, utilizando os próprios celulares, chromebooks ou laboratório de informática peça que cada grupo pesquise e apresente, os principais pontos dos temas:



Grupo 1 - Direitos dos cidadãos - segundo a Constituição Brasileira.

Grupo 2 - Direitos das crianças e adolescentes - segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente.

Grupo 3 - Direitos das mulheres e Violência contra as mulheres - segundo a Cartilha Lei Maria da Penha.

Grupo 4 - Direitos dos idosos - segundo o estatuto do idoso.

Após o momento de pesquisa, solicite que cada grupo eleja os representantes que apresentarão os pontos principais da pesquisa e sugira que os grupos elaborem textos compilando as temáticas dos 4 grupos. É possível ampliar o debate incluindo reflexões como: você considera alguns direitos mais importantes? Existem direitos que são violados com mais frequência? É possível fazer algum tipo de mobilização ou reivindicação para que esses direitos sejam garantidos?

Passo 3: Os jovens na sociedade

Tempo estimado: Uma aula

Professor, neste momento, incentive o debate sobre o papel exercido pelo jovem na sociedade. Solicite que os estudantes se organizem em grupos para analisar algumas questões. Veja se eles se identificam com as respostas ou se consideram que não se

encaixam nesses padrões.

1. Defina quais seriam os papéis dos jovens na sociedade:

- Na escola (Construir conhecimentos? Aprender a argumentar? Compreender o mundo? Aprender regras de convivência? Aprender a trabalhar em equipe? Outros?)
- Na família (Obedecer e respeitar? Ajudar nas tarefas domésticas? Adquirir valores? Outros?)
- Na comunidade (Sentir-se incluído? Reconhecer e sanar carências? Participar de movimentos sociais? Participar de grupos de defesa de causas?)

Caso julgue pertinente, inclua outras questões

2. Solicite que os grupos anotem opiniões e elaborem um relatório a ser apresentado a todos os colegas.

Passo 4: Produção

Tempo estimado: Uma ou duas aulas

Para encerrar esta etapa, convide os estudantes a elaborarem um material gráfico (cartazes, banners ou material digital) que integrará o produto final do projeto.

Selecione tópicos que auxiliem os estudantes a refletir um pouco mais sobre a cidadania e decidam como será realizada a organização dos enfoques.

Apresentamos como sugestões:

- No Brasil, todas as pessoas possuem direitos iguais?
- Os jovens têm seus direitos garantidos?
- Vale a pena lutar pelos seus direitos?
- Existe violência no lugar onde você vive? Explique.
- Como você avalia a qualidade de vida do bairro onde mora?
- Os direitos dos moradores estão garantidos no seu bairro?
- Qual o papel dos jovens na defesa dos direitos e na mobilização social?



Etapa 05

Etapa 05: Culminância

Duração: duas ou três aulas

Objeto de conhecimento: Protagonismo juvenil

Passo 1: Organização

Tempo estimado: Uma a duas aulas.

Professor, este é o momento de planejar o evento de apresentação dos produtos do projeto e da sua realização. Convide a toda a turma para decidir aspectos necessários para a realização do evento na unidade escolar:

1. Definam o dia, horário e local em que o evento será realizado;
2. Decidam a equipe responsável, o prazo e o meio de divulgação;
3. Analisem os produtos desenvolvidos, escolham quais serão expostos, estabeleçam a melhor maneira de organizá-los e se haverá alguma maneira de interação com os trabalhos;
4. Avaliem se será pertinente incluir elementos como barracas, banners, projetores, telas no espaço de exposição;
5. Incluam uma urna ou elaborem e disponibilizem um formulário online para que os participantes interajam e proponham mudanças ou mobilizações a serem realizadas no ambiente escolar.

Passo 1: Realização

Tempo estimado: Uma aula

Realização do evento

Avaliação

O processo avaliativo será processual, formativo e somativo, identificando as reais fragilidades e potencialidades de aprendizagem dos estudantes e vinculadas às habilidades associadas às competências gerais e aos eixos estruturantes.

Desse modo, considerando o objeto de conhecimento e os objetivos da prática, sugerimos o uso de instrumentos de autoavaliação.

Caso o professor considere necessário ampliar a avaliação, é interessante que o professor verifique se as produções:

- a) Aprofundaram e ampliaram os conceitos apresentados, compreendendo-os de maneira que impacte na qualidade de vida dos estudantes;
- b) Ampliaram as habilidades expressando-as adequadamente e de maneira contextualizada.

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

O itinerário **Aspirações Docentes** foi elaborado visando experienciar atividades de mediação e acompanhamento tanto da prática da docência quanto da prática da equipe técnico administrativa. Para a terceira série, a UC **Vivência Pedagógica**, objeto do presente estudo, contempla todas as áreas de conhecimento, oportunizando ao estudante que perpassa por cada área desde o processo de investigação até o momento de intervenção na comunidade.

Os objetos de conhecimentos se correlacionam. Desta maneira, é interessante que os professores das diferentes UC dialoguem e decidam, em conjunto, a possibilidade de desenvolvimento das atividades em colaboração, para que os conceitos se complementem impactando assim nos conhecimentos e habilidades desenvolvidos.

Considerações Finais

É importante salientar que a prática em questão não deve ser compreendida como algo imutável, ao contrário, trata-se de uma prática flexível que pode ser revisada, adaptada e/ou discutida sempre que necessário e carece, ainda, considerar o perfil dos estudantes de cada unidade escolar, além de sua realidade social.

Em suma, almeja-se que o estudante egresso desta unidade curricular tenha sua formação direcionada para o desenvolvimento de competências relacionadas à compreensão do papel social do educador na contemporaneidade e à valorização e reconhecimento da docência como campo de atuação profissional.

Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (ORG.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 238p.

BRASIL. **Referencial Curriculares para a elaboração dos Itinerários Formativos**. Disponível em: Referenciais-Curriculares-para-elaboracao-dos-Itinerarios-Formativos.pdf - Google Drive. Acesso em 03 dez. 2022.

CARNEIRO, Julia Dias; MENDONÇA, Renata. A pior coisa é você perguntar as horas e a pessoa esconder a bolsa. BBC, São Paulo, 1 nov. 2015. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/09/150824_entrevista_emicida_jc_r_m. Acesso em 23/12/2022.

GOVERNO do Estado do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação. **Ensino Médio**: Itinerários Formativos: aprofundamentos: Aprofundamentos entre Áreas de Conhecimento. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/documentos/>. Acesso em 05 dez. 2022.

Impulsiona. Disponível em: <https://impulsiona.org.br/>. Acesso em: 01 dez. 2022.

Portal do professor. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/espacoDaAula.html>. Acesso em: 02 dez. 2022.

Pougy, Eliana (org.). **Ser protagonista**: projetos integradores: linguagens e suas tecnologias: ensino médio. 1.ed. São Paulo: Edições SM, 2020.

Redação RBA. **Solidariedade na 'Semana Nós Por Nós' mobiliza jovens em 70 bairros do país**. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/solidariedade-na-semana-nos-por-nos-mobiliza-jovens-em-70-bairros-do-pais/>. Acesso em 26/12/2022.



ASPIRAÇÕES DOCENTES – 4

CIÊNCIAS HUMANAS



**EDUCAÇÃO E SOCIEDADE: ESCOLA
EM DEBATE – 2ª SÉRIE, 1º
TRIMESTRE**

Nome do Aprofundamento	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Nome da Unidade Curricular	Educação e Sociedade: Escola em Debate
Apresentação da Unidade Curricular	<p>O Aprofundamento do Itinerário Formativo Aspirações Docentes, contempla as trata das quatro áreas do conhecimento (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Matemática e suas tecnologias, Linguagens e suas tecnologias e Ciências da natureza e suas tecnologias), sendo denominado "itinerário entre áreas de conhecimento". Assim, sua estrutura curricular parte do objetivo de possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades e competências pedagógicas durante o ensino médio e com isso promover a o incentivo à carreira docente, para aqueles cujo projeto de vida se alinha às temáticas trabalhadas neste aprofundamento e assim, para prosseguir as licenciaturas no nível superior.</p> <p>O documento curricular vigente aponta como bases para a estruturação do Aprofundamento " [...] desenvolver reflexões sobre o papel social do educador na sociedade, articulando comprometimento com valores e princípios democráticos, com saberes importantes para a melhoria da qualidade da educação e com o compromisso para a transformação social." (ESPÍRITO SANTO, 2021, p. 3).</p> <p>A unidade curricular Educação e Sociedade: Escola em Debate traz como objetivo provocar o estudante a refletir sobre as questões sociais que permeiam o processo educativo, possibilitando-o compreender de que forma a educação promove grandes mudanças sociais. Ao mesmo tempo em que problematiza temas da atualidade, fomenta discussões sobre construções sócio-históricas, que constroem e são construídas pela estrutura escolar vigente. Assim, fomenta reflexões da prática docente e pertinência aos debates atuais.</p> <p>No primeiro Módulo, denominado Aspectos Introdutórios do Processo Educativo, na qual se destacam os objetos de conhecimento "Educação e transformação social e Desigualdade de oportunidades de aprendizagem e acesso à escola". No segundo</p>

	<p>módulo intitulado: Escola, Estado e Sociedade serão tratados temas pertinentes às práticas educativas em face à sociedade, cultura e natureza, globalização e as competências do século XXI e o mercado de trabalho para docentes. No terceiro Módulo, cujo título é Contextos e Práticas, serão discutidos o papel da família na trajetória escolar, bem como serão abordados os desafios contemporâneos da escola.</p> <p>Sabe-se que os Eixos Estruturantes delineiam a que abordagem do itinerário formativo, e que é a partir deles que se organizam, independente da área ou áreas contempladas no aprofundamento. Portanto, os eixos estruturantes relacionados nesta prática, a saber, Investigação Científica e Processos Criativos, tem a responsabilidade de conectar a vivência da aprendizagem escolar com a realidade dos estudantes, para então desenvolver as habilidades necessárias a uma formação integral, de acordo com a proposta do Novo Ensino Médio. Portanto, esses eixos têm o papel de fomentar uma formação que vai além da profissional, mas alcance a dimensão de desenvolvimento pessoal e para a cidadania.</p> <p>Considerando a atualidade e pertinência das temáticas elencadas, sugere-se a utilização das "Metodologias ativas (Sala de aula invertida, Metodologia de Projetos, Pesquisa-ação); realização de seminários; exibição de vídeos; debates; produção de painéis; atividades individuais e/ou em grupo; questionários; realização de webconferências e estudos de caso. Recursos didáticos: computadores, celulares e aplicativos, aparelhos multimídia, livros didáticos, ferramentas de pesquisa entre outros." (ESPÍRITO SANTO, 2021, p. 24).</p> <p>No que tange às avaliações, cabe destacar que as habilidades dos eixos estruturantes e as habilidades elencadas para Itinerário constituem o foco do processo avaliativo, portanto, as metodologias adotadas pelos docentes devem levar em consideração como estes elementos curriculares se entrecruzam a fim de promover um processo educativo que desenvolva o protagonismo e a possibilite a construção do projeto de vida dos estudantes.</p>
--	--

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular	Licenciatura plena nas áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.
Módulo 1:	Aspectos introdutórios do processo educativo

Período	1º trimestre
Série	3ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CE1) - Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir de procedimentos epistemológicos e científicos, de modo a compreender e posicionar-se criticamente com relação a esses processos e às possíveis relações entre eles.

Detalhamento dos objetos de conhecimento

Educação e transformação social

Eixos Estruturantes

Investigação Científica,
Processos Criativos.

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

(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.

(EMIFCHSA04) 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.

(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.

(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.

Habilidades associadas às competências gerais

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.

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

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.

(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.

Temas Integradores

TI01 - Direito da criança e do adolescente.

TI12 - Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI13 - Diversidade cultural, religiosa e étnica.

TI15 - Ética e cidadania.

TI19 - Diálogo intercultural e inter-religioso.



Contextualização

O Itinerário Formativo Aspirações Docentes visa ampliar as dimensões da carreira docente, bem como trabalhar a partir da construção de novos sentidos para o processo de aprendizagem. A prática ora sugerida compõe a Unidade Curricular **Educação e**

Sociedade: Escola em Debate, subsidiando o primeiro módulo, intitulado Aspectos Introdutórios do Processo Educativo, na qual as habilidades dos eixos estruturantes Investigação Científica e Processos Criativos serão trabalhados em profundidade. Assim, o foco pedagógico destes eixos trata de uma iniciação à investigação científica, uma vez que busca propiciar a pesquisa crítica e questionadora um conjunto de informações. No que se refere aos processos criativos, o foco pedagógico incide sobre a realização de projetos criativos, a partir da identificação de um problema, bem como a confecção de produto que confira visibilidade ao tema e também funcione como parte da proposta de solução às questões propostas.

Os temas integradores, por sua vez, que perpassam a vida humana em escala local, regional e global, serão trabalhados de forma transversal e integradora, por dialogarem com habilidades de diferentes componentes curriculares. Verifica-se nesta prática, à título de exemplo, o tema integrador Diálogo intercultural e inter-religioso (T19), que pode vir a ser desenvolvido à medida em que os estudantes passam a compreender de que forma diferentes sociedades articulam o sentido da educação no interior de sua cultura e organização social e deste modo, identificar as diferenças como pressuposto de reconhecimento da alteridade. Releva-se que o mesmo tema integrador pode ser trabalhado em outro componente curricular de forma transversal e contextualizada a fim de desenvolver outras habilidades neste ou em outros aprofundamentos.

Observa-se que a prática proposta se orienta do campo macro ao micro, ou seja, conhecer os sistemas de ensino em diferentes partes do mundo, de modo a ampliar a concepção do papel da educação, para além da obrigatoriedade e deste modo, proporcionar aos estudantes redimensionamento de seu papel social. Deste modo, ao tecer as relações com os diferentes modelos sociais visualizados, parte-se para uma reflexão acerca dos sentidos e significados dados ao processo de escolarização, por estudantes de diferentes estados brasileiros, e por fim, no campo da comunidade na qual está inserido, a fim de pensar no impacto da escola e do processo de escolarização na vida dos indivíduos ao seu redor e sua reverberação para uma construção social marcada pelas desigualdades.

Partindo da situação-problema: Como a educação pode transformar a sociedade atual?, sugere-se que a prática totalize onze aulas, entretanto, este período pode se estender tendo em vista as particularidades das turmas, bem como as necessidades identificadas pelo professor, organizadas conforme a seguir:

Etapa 1: Pesquisa Orientada

Duração: 3 aulas

Apresentação detalhada de cada uma das etapas da prática que será desenvolvida nas aulas que seguem, ressaltando a importância da participação ativa e do protagonismo dos estudantes para a sequência de atividades que serão propostas, assim como para seu aprendizado. Os estudantes serão estimulados a coletar e sistematizar informações acerca das propostas educacionais encontradas em diferentes países. 1ª momento da socialização de ideias.



Etapa 2: Ensino Híbrido**Duração:** 3 aulas

Distribuição de link para vídeo documentário, na qual os estudantes devem assistir extra-classe. Em sala, os grupos organizados no primeiro momento deverão ser provocados a refletir acerca da seguinte problemática: **"Que mudanças precisam ocorrer para que a educação seja capaz de colaborar para a redução das desigualdades sociais?"**. 2º momento de socialização de ideias.

Etapa 3: Produção de Vídeo e/ou Podcast**Duração:** 4 aulas

Planejamento coletivo dos processos de produção e exibição dos vídeos ou Podcasts. 3ª Momento de Socialização de ideias.

Etapa 4: Devolutiva**Duração:** 1 aula

Discussão acerca do desenvolvimento das atividades, retomar as habilidades que foram desenvolvidas, além da publicização das avaliações, destacando a criatividade e criticidade dos estudantes. Neste momento, o professor sistematiza as contribuições dos estudantes, além de realizar uma autoavaliação com a turma, a fim de (re)orientar o planejamento das próximas atividades, portanto, 4º momento de socialização de ideias.

Desenvolvimento - Etapas**Etapa 01: Pesquisa Orientada****Duração:** 3 aulas

Considerando os propósitos do IF Aspirações Docentes, cabe trazer para o conjunto de objetos de conhecimento a estrutura curricular na qual o estudante construirá seu repertório de conhecimentos. Serão mobilizados nesta Unidade Curricular conhecimentos relativos a todos os componentes curriculares da área de Ciências Humanas e Sociais aplicadas. Assim, sugere-se como parte da Unidade Curricular a apresentação dos módulos que serão desenvolvidos ao longo dos trimestres, bem como suas respectivas temáticas conforme material disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1mnJrM-EJ2nvONSN970yv1E5JCjoZQ9iK/view>

Nesta etapa o professor será o mediador de um processo de investigação ao atuar com os estudantes na realização de uma pesquisa, por meio da internet,



sobre o tema:

"Os sistemas escolares ao redor do mundo". Para tanto, sugere-se a seguinte organização:



- a) A turma se divide em grupos compostos de 4 ou 5 estudantes;
 b) Cada grupo deve escolher um dos países abaixo listados para pesquisar, embora a atribuição dos países aos grupos também possa ocorrer por meio de sorteio.

Argentina	Colômbia	México	China	Japão
Moçambique	Angola	Portugal	Inglaterra	Zelândia

c) Os estudantes podem realizar a pesquisa no laboratório de informática da escola ou por meio de dispositivo próprio como celulares e tablets ou afins, se houver condições adequadas e/ou preferirem.

d) Durante a realização da pesquisa, os estudantes deverão, levantar, observar e selecionar as seguintes informações acerca do país ao qual ficou responsável:

- Como se dividem as etapas de ensino, a partir das idades dos estudantes;
- Qual a duração (em anos) da etapa básica de educação; - Se existe gratuidade para acesso ao estudo;
- Qual período de férias escolares;
- Regras escolares;
- Quais semelhanças e diferenças quanto ao ensino no Brasil.
- A partir do conjunto de dados, fatos e evidências coletados, os estudantes devem optar pela forma de registro que julgarem mais adequada, haja vista que tais informações serão recuperadas em momentos a seguir. Portanto, podem registrar as informações por meio de mapa mental, anotações no caderno, card, texto digital, entre outros, de modo que sejam capazes de sistematizar as informações.

Para a realização desta etapa serão necessários os seguintes recursos:

- Dispositivos com acesso à internet como computadores, notebook, chromebook, tablet, celular entre outros;
- Conexão com a internet.



Objetivos de aprendizagem:

Nesta etapa espera-se que os estudantes sejam capazes de selecionar e organizar as informações propostas acerca do país ao qual ficaram responsáveis, bem como articulem-nas, sendo capazes de formar e expressar conhecimentos sobre outra cultura, e assim construir uma perspectiva crítica acerca da organização do sistema escolar brasileiro.

Nesse sentido o professor pode realizar a avaliação desta etapa com base na:

- a) consistência e veracidade das informações selecionadas;
- b) o nível de articulação entre essas informações;
- c) a apresentação de elementos culturais distintos e;
- d) a correlação entre o que foi apreendido e as considerações produzidas.

A partir disso, o professor pode balizar a sua avaliação verificando em que medida as considerações finais produzidas levam em consideração as etapas anteriores de pesquisa, atribuindo pontuações ao alcance de cada uma das etapas supracitadas.

Momento de socialização das ideias 1:



Após a conclusão da pesquisa, sugere-se a realização de uma roda de conversa, na qual os estudantes devem socializar seus resultados de pesquisa - sistematizados, destacando os pontos de questionamento propostos. Neste momento o professor deve motivar os estudantes a compartilhar suas descobertas, reflexões e indagações acerca do que foi apreendido e registrado.

A partir desse momento o professor deve destacar os conceitos que vão permear a discussão e a construção do conhecimento e relacionar os conceitos com os fenômenos sociais observados na pesquisa, bem como na realidade dos estudantes.

Para tanto, os professores podem preparar materiais com recursos visuais como Power Point, por exemplo, a fim de apresentar os conceitos de desigualdade social; distribuição de renda (índice de Gini enquanto instrumento para medir o grau de concentração de renda) de pobreza e miséria, enfatizando sua relação com as desigualdades socioeconômicas e de oportunidades, bem como apontando como de forma concreta afeta os jovens. O material apresentado ficará disponível nos arquivos do Classroom para consulta dos estudantes durante todo o trimestre.

Ao final desta etapa, objetiva-se que os estudantes apresentem seus resultados de pesquisa coletivamente, mediados pelo professor, de forma a correlacionar o conjunto de informações apreendidas e apropriar-se criticamente da associação entre a estrutura de desigualdade social e o sistema escolar. Para fins de avaliação os estudantes poderão, postar no campo de atividades do Google Classroom, um relatório que condense as discussões realizadas nesta etapa de aprendizagem, além da participação e envolvimento nas atividades propostas.

Etapa 02: Ensino Híbrido

Duração: 3 aulas



Tendo em vista a potencialização do ensino híbrido para a aprendizagem e protagonismo dos estudantes, nesta etapa os estudantes terão a oportunidade de conhecer um material em audiovisual a fim de ampliar seu arcabouço de conhecimento acerca da temática do módulo, para tanto, será exibido o documentário **"Tudo Que Podemos Ser"** (2022). Para tanto, sugere-se que o professor disponibilize no Google Classroom o link de acesso ao vídeo, podendo ainda decidir em conjunto com os estudantes outras formas de acesso ao vídeo.

Nesse sentido, os estudantes poderão assistir ao vídeo de acordo com o seu planejamento de tarefas extra escolares. O professor de Estudo Orientado, poderá ser acionado a fim de colaborar com a organização dos estudantes. Outra sugestão ao professor é a apresentação da sinopse do vídeo a fim de instigar os estudantes a se assistirem, além de orientar acerca de quais aspectos deverão ser observados.



TUDO QUE PODEMOS SER (2022)

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=p7m_huO8R5k

Produção: Oficina Filmes

Apresentado por: Instituto Sonho Grande

Duração: 01:02:29

Ano: 2022

Sinopse:

Tudo Que Podemos Ser é um documentário que retrata as expectativas, os sonhos e a transformação de estudantes do Ensino Médio Integral da rede pública no Brasil. As gravações ocorreram ao longo de três anos e acompanharam as rotinas, as mudanças e os projetos de vida de jovens do Maranhão, Mato Grosso do Sul e Pernambuco, além de revelarem a resiliência de cada um deles em meio à pandemia.

Por meio dessas histórias, é possível reconhecer o papel do Ensino Médio Integral no desenvolvimento dos estudantes como protagonistas de suas vidas e o potencial deste modelo de ensino de mudar realidades, não somente nas escolas, mas em toda a sociedade.

Embora o vídeo faça uma clara referência às vivências dos estudantes de escolas de Tempo Integral, se consolida como instrumento de referência para a estrutura educacional e vida escolar dos estudantes das escolas públicas em todo o Brasil.

Após terem assistido ao vídeo, na aula seguinte, cabe ao professor motivar os estudantes a refletir acerca do papel da escola para a construção da realidade dos estudantes, bem como relacionar o papel da escola para o futuro daqueles estudantes, assim como reflita acerca de sua própria realidade como isso se generaliza para a sociedade como um todo. Portanto, cabe desafiar os estudantes a refletir sobre seguintes questões a partir da obra:

- Como a escola colabora para a formação dos estudantes para além da capacitação para o trabalho;
- Como a escola pode colaborar para a formação dos estudantes enquanto cidadãos;
- Como a escolarização dada pela escola na atualidade pode contribuir para uma mudança na sociedade, no sentido de redução da pobreza e das desigualdades sociais.

Momento de socialização das ideias 2

Para finalizar esta etapa, bem como subsidiar o processo de avaliação, após a exibição do vídeo os estudantes devem se organizar com seus grupos de pesquisa (organizados na primeira etapa), a fim de comporem uma produção textual, que considere os dados e informações levantados na primeira etapa e na socialização de ideias. Esse momento também pode ocorrer por meio da organização de um "Mural" no Google Classroom.

Os estudantes devem ser provocados a produzir a partir da seguinte questão:

"Que mudanças precisam ocorrer para que a educação seja capaz de colaborar para a redução das desigualdades sociais?"

Etapa 03: Produção de Vídeo ou Podcast

Duração: 4 aulas

A partir de agora, os estudantes devem planejar e executar a produção de um vídeo ou podcast de curta duração, com o objetivo de ampliar sua visão de mundo e sensibilidade, bem como aguçar sua criticidade e criatividade por meio do envolvimento com as histórias de vida de pessoas de sua comunidade. Para tanto, os estudantes serão orientados a produzir vídeos ou Podcasts de curta duração (2 a 5 minutos), na qual membros de sua comunidade - podendo incluir a comunidade escolar - façam um relato acerca da relação entre sua trajetória escolar e profissional. A fim de orientar os estudantes para roteiro e produção seguem os links:

Podcast:



<https://www.youtube.com/watch?v=By1VidEmQ8&t=13s>

<https://www.youtube.com/watch?v=jKDmo1xMJIs>

<https://br.blog.anchor.fm/create/how-to-write-podcast-scripts>

<https://cochicho.org/4-passos-para-escrever-um-roteiro-de-podcast-sem-afundar-o-barco/>

Vídeo:

https://www.youtube.com/watch?v=jvBFJ_WkvVQ

<https://www.youtube.com/watch?v=X6WxcprSdJ0>

<https://www.youtube.com/watch?v=2GjMpHEvl3g>

<https://www.youtube.com/watch?v=OjBlc0ww0JA>

<https://sambatech.com/blog/insights/roteiro-de-video/>

O material para orientação da produção dos vídeos ou podcasts devem ser disponibilizados no bloco de materiais no Google Classroom, e podem ser acessados durante a aula pelos estudantes e professores.

Para esta atividade os grupos devem se reunir para organizar as etapas de:

- a) Planejamento das perguntas que serão realizadas;
- b) Escolha dos participantes;
- c) Divisão de tarefas do grupo;
- d) Acesso aos links para roteiro e produção;
- e) Discussão sobre aspectos da produção;
- f) Confecção do roteiro dos vídeos ou podcasts;
- g) Organização da socialização dos resultados.



O professor realizará o acompanhamento e monitoramento dos grupos durante todo o processo de planejamento, avaliando o envolvimento dos estudantes na atividade e na apropriação das técnicas disponibilizadas. Cabe ainda ao professor neste momento, propor os ajustes e as adequações que se fizerem necessárias. Pode-se ainda incentivá-los a realizar pesquisas de outros materiais que subsidiem o planejamento e execução da atividade.

Sugere-se fomentar nos estudantes a importância de se observar se os relatos possibilitam alcançar os seguintes aspectos:

- Qual a importância dos aprendizados que se adquirem na vivência e a na escola;
- O que aprenderam na escola e na vida;
- Qual a concepção entrevistados acerca da importância da educação; - Como a escola pode ser mais efetiva para que a sociedade se transforme;

- De que forma a trajetória escolar impactou (ou não) na sua trajetória profissional.

Momento de socialização das ideias 3:

A fim socializar os resultados do processo de aprendizagem como um todo, e em especial o produto dos relatos, sugere-se a formação de uma exposição dialogada, na qual os grupos apresentam para as turmas os relatos coletados no formato de vídeos, apontando:

- Uma autoavaliação acerca do trabalho desenvolvido; - Como o trabalho desenvolvido contribuiu para o seu aprendizado;
- Que relações podem se estabelecer entre o processo de escolarização e a estrutura de desigualdades sociais;
- Quais mudanças precisam acontecer na educação brasileira para que as oportunidades de condições sociais sejam mais igualitárias.

Sugestões de adaptação da atividade:

Tendo em vista a adequação das atividades às necessidades e particularidades das turmas, pode-se acordar se a produção dos vídeos ou podcasts será individual ou coletiva; quais serão os membros da comunidade participantes e os recursos disponíveis para a produção do vídeo.

Nesta etapa, podem constar como instrumentos de avaliação: a observação acerca do envolvimento dos estudantes na construção do planejamento e a produção do vídeo, bem como a participação no momento de exibição e socialização dos resultados obtidos.

Etapa 04: Devolutiva

Duração: 1 aula

Nesta etapa o professor direciona uma das suas aulas para discussão acerca do desenvolvimento das atividades propostas, tendo em vista proposição de reflexões sobre o aprendizado dos estudantes, seu comprometimento e envolvimento com as atividades. Ademais, cabe neste momento fazer uma devolutiva, na qual se destaquem os aspectos inovadores, criativos e críticos apresentados nos vídeos exibidos. Neste momento, pode-se promover uma autoavaliação do professor e dos estudantes.

Momento de socialização das ideias 4:

Acolhimento das críticas e sugestões advindas dos estudantes para a condução das próximas aulas.

Avaliação



As avaliações têm por objetivo verificar a aprendizagem ocorrida por meio do desenvolvimento das habilidades propostas pelo currículo e elencadas nesta prática.

Deste modo, a UC abre a possibilidade para as avaliações processual, formativa e somativa. No que tange à avaliação desta prática. A prática em tela privilegia o espaço de diálogo com e entre os estudantes, a fim de possibilitar trocas de vivências, perspectivas e ampliação da capacidade crítica. Tais habilidades são imprescindíveis ao favorecimento do protagonismo estudantil. Deste modo, utilizam-se as seguintes possibilidades metodológicas: atividades de pesquisa; exibição de vídeos; debates; produção de vídeos; atividades individuais e/ou em grupo. Assim, sugere-se que sejam utilizados como instrumentos avaliativos: Realização de pesquisa; sistematização das informações coletadas, análise crítica das informações; planejamento e produção de vídeo; associação entre dados e uma dada realidade e socialização de ideias.

Nesse sentido o professor pode realizar a avaliação desta etapa com base na:

- a) consistência e veracidade das informações selecionadas;
- b) o nível de articulação entre essas informações;
- c) a apresentação de elementos culturais distintos; d) qualidade da produção audiovisual;
- e) a correlação entre o que foi apreendido e as considerações apresentadas e;
- f) envolvimento e participação em todas as etapas propostas.

No intento de otimizar o processo de avaliação sugere-se que o professor desenvolva fichas de avaliação, na qual estejam dispostas cada uma das etapas e os critérios/habilidades que serão avaliados durante o percurso da prática. Nesta ficha, deve conter a pontuação de cada item que será ponderado, juntamente com o nome dos estudantes em seus respectivos grupos de trabalho.

Habilidades avaliadas:

- a) (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.
- b) (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.
- c) (EMIFCHSA04) 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. d)

(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.

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

Considerando que a presente UC busca no Módulo I - Aspectos introdutórios do processo educativo, trabalhar o eixo estruturante **Investigação Científica** (EMIFCHSA03), assim como a Unidade Curricular **Saber e Saberes**, observa-se a possibilidade de organizar articulação. Além disso, ambas partem de temáticas que se correlacionam. Tal possibilidade, fica evidente se forem associados os objetos de conhecimento relativos ao primeiro trimestre, a saber: As diferentes formas de interpretar a realidade; A escola como espaço de saberes; Os sujeitos do processo educativo, na UC Saber e saberes, e Educação e transformação social e Desigualdade de oportunidades de aprendizagem e acesso à escola na UC Educação e Sociedade: Escola em Debate. Sugere-se portanto, o desenvolvimento de atividades em consonância com proposta da Unidade Curricular Saber e Saberes, embora admita-se a possibilidade de outras articulações a partir dos eixos estruturantes e habilidades elencadas para as demais UC's, uma vez que foram curricularmente organizadas em módulos temáticos.

Considerações Finais

Visando incentivar a utilização de metodologias ativas e fomento à cultura digital, conforme prevê o Currículo estadual, sugere-se que o professor crie no Google Classroom, uma estrutura de repositório dos materiais de suporte, atividades e fórum para discussões de dúvidas. Poderá também compartilhar sua ficha de avaliação de modo que os estudantes, acompanhem sua avaliação em cada uma das etapas da prática.

Reitera-se que o percurso ora apresentado tem como objetivo fomentar o desenvolvimento das Habilidades previstas para o aprofundamento do Itinerário Formativo Aspirações Docentes. Como tal, admite as adaptações que se fizerem necessárias para que os estudantes desenvolvam as habilidades previstas nos eixos estruturantes. Durante o planejamento, cabe ao professor verificar a viabilidade da proposta - em termos de duração das atividades, organização, recursos disponíveis, entre outros aspectos da realidade de sua escola - e, adaptá-las, caso necessário. Do mesmo modo, deve estar atento às interfaces da prática com a continuidade nos módulos que seguem. Nesse sentido, discutir com os estudantes acerca das práticas adotadas se consolida como uma importante ferramenta de fomento ao protagonismo.

Considerando que estruturação desta UC objetiva o desenvolvimento das habilidades previstas nos eixos estruturantes Investigação Científica e Processos Criativos, espera-

se que esta prática possibilite aos estudantes o desenvolvimento da capacidade de coletar, selecionar e organizar as informações concernentes a um determinado contexto em fontes confiáveis, com base em estudos científicos. Além disso, associe estes dados de forma crítica ao seu contexto social, como pode-se observar ao relacionar a estrutura de desigualdade social e o sistema escolar. Além disso, ao construir o produto audiovisual tal qual um vídeo ou podcast, que trata das vivências e visões de mundo de outros sujeitos pertencentes à sua comunidade, espera-se que os estudantes desenvolvam as habilidades relativas à mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural em âmbito local.

Referências

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

BRASIL. **Referencial Curriculares para a elaboração dos Itinerários Formativos**. Disponível em: [Referenciais-Curriculares-para-elaboracao-dos-Itinerarios-Formativos.pdf](#) - [Google Drive](#). Acesso em 03 dez. 2022.

ESPÍRITO SANTO. Governo do Estado de Educação. **Currículo do Espírito Santo**. Vitória: 2021. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2022/04/Aspiracoes-Docentes-versao-revisada.pdf>. Acesso em: 05 Dez. 2022.

_____. **Aspirações Docentes, Vivências e Reflexões: ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas, linguagens e suas tecnologias e matemática e suas tecnologias**. Volume IX. Vitória: 2022. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1mnJrM-EJ2nvONSN970yv1E5JCjoZQ9iK/view>. Acesso em: 22 dez. 2022.

FRAGA, Alexandre Barbosa. **O ensino de Sociologia e a pesquisa em sala de aula**. Dicionário do Ensino de Sociologia. BRUNETTA, Antonio Alberto; BODART, Cristiano das Neves; CIGALES, Marcelo Pinheiro. Editora Café com Sociologia. 2020.

NOSSO ENSINO MÉDIO. **O que são e como trabalhar os eixos estruturantes nos Itinerários**. YouTube. 16 abril 2021.

SILVA, Afrânio et al. **Sociologia em movimento**. 2ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

Tudo que podemos ser. Direção: Cauê Steinberg. Produção Oficina Filmes. Campo Grande (MS): 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=p7m_huO8R5k. Acesso em: 04 dez. 2022.



ASPIRAÇÕES DOCENTES – 5

**CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA
NATUREZA, MATEMÁTICA, LINGUAGENS**



**CIÊNCIA POR INVESTIGAÇÃO -
3ª SÉRIE, 1º TRIMESTRE**

Nome do Aprofundamento:	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento:	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular:	Ciência por Investigação
Apresentação da Unidade Curricular:	<p>O Aprofundamento ASPIRAÇÕES DOCENTES, VIVÊNCIAS E REFLEXÕES tem por objetivo o desenvolvimento de habilidades e competências pedagógicas aos estudantes do Ensino Médio que apresentam o interesse de atuar como docentes. Desse modo o itinerário apresenta uma abordagem de docência numa perspectiva crítico-reflexiva da prática escolar e do significado da educação na atualidade e perpassa por componentes de todas as áreas de conhecimento proporcionando saberes importantes para a melhoria da qualidade da educação.</p> <p>Tendo em vista a proposta central do Itinerário a Unidade Curricular Ciência por Investigação pretende promover a construção de uma visão crítica e científica junto aos estudante, por meio da produção de argumentação e diálogos a partir de estudos dirigidos sobre temáticas e fenômenos da natureza, com foco na Alfabetização Científica. Deste modo contribuir com o desenvolvimento da cultura do método científico a partir de temáticas da vida cotidiana, valorizando a história a cultura local e global. Sendo incluídas atividades experimentais, quando possível, o planejamento e desenvolvimento de pesquisas e ações de intervenção, a partir da análise de dados e informações sobre as problemáticas sociais e ambientais no qual esteja inserido em seu ambiente.</p> <p>A unidade curricular apresenta-se completamente alinhada aos eixos estruturantes de Investigação Científica, Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural presentes nos itinerários de aprofundamentos, visto que busca ampliar habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico; Utilizar esses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação voltados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, com proposição de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade. E essa visão reflete diretamente nas atividades a serem propostas para o desenvolvimento das habilidades e</p>

competências que permitirão aos estudantes desse itinerário reproduzir essa prática ou propor novas metodologias de ensino, caso em seu projeto de vida haja o direcionamento para a continuidade de seus estudos em áreas que possibilitem a sua atuação como docente.

Os aprofundamentos representarem uma nova parte do Currículo, na qual espera-se aprofundar os conhecimentos da formação geral básica, logo são necessárias metodologias que tornem esse aprendizado mais envolvente e dinâmico, e que permitam ao estudante maior centralidade no processo, dessa forma as metodologias ativas segundo a BNCC se destacam como uma forma distinta de enxergar o aprendizado, o que as torna uma ferramenta essencial para que as escolas consigam obter um maior engajamento, desenvolvimento e capacidade de investigação e reflexão dos alunos e também dos professores, sendo portanto fundamenta a sua presença nas práticas a serem apresentadas BNCC (2018).

É importante lembrar que a prática é uma proposta a ser considerada pelo professor, e que sua utilização pode sofrer as adaptações necessárias para atender as particularidades de cada turma atendida, sendo acrescentadas ou suprimidas etapas ou habilidades a serem trabalhadas.

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular:	Portadores de Licenciatura Plena em Biologia, Física e Química
Módulo 2:	Alfabetização Científica
Período:	1º trimestre
Série:	3ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

CE01 Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

CE03 Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por

meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Detalhamento dos objetos de conhecimento

Temáticas da vida cotidiana, envolvendo questões locais e regionais, entrelaçadas com as ciências da natureza, que pressupõem uma contextualização histórica, social e cultural dos conteúdos abordados, mas também promovam interdisciplinaridade e, quando possível, transdisciplinaridade.

Eixos Estruturantes

Investigação Científica;

Processos Criativos;

Mediação e Intervenção Sociocultural.

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

EMIFCHSA03 - 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.

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).

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.

EMIFCNT07 - Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e biológicos.

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 associadas às competências gerais

EM13CNT203 Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

EM13CNT112BIO/ES Compreender e analisar como diferentes contextos culturais influenciam e geram relações com o meio, para identificação de vantagens e desvantagens de ações que vão desde a agricultura de subsistência até a exploração do meio em larga escala, como a exemplo do plantio de eucalipto no ES, discutindo os componentes históricos sociais e políticos de problemas ambientais, tais como a destruição de ambientes naturais.

EM13CNT206 Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

EM13CNT310 Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Temas Integradores

TI03 Educação Ambiental

TI06 Ética e Cidadania

TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI16 Povos e Comunidades tradicionais



Contextualização

Entre os produtos de maior destaque na produção agrícola do Espírito Santo está o **Café**, sendo a cafeicultura desenvolvida em todos os municípios capixabas (exceto

Vitória). Essa atividade gera em média 400 mil empregos diretos e indiretos no Estado. Dessa produção, em torno de 73% dos produtores capixabas são de base familiar. Somos o 2º maior produtor brasileiro de café, com expressiva produção de arábica e conilon, responsáveis por mais de 30% da produção brasileira, sendo a produção cafeeira responsável por 37% do Produto Interno Bruto (PIB) Agrícola capixaba (INCAPER, 2023).

Tendo em vista a importância do café para os capixabas, e por ser algo associado direta ou indiretamente associada a vida dos nossos estudantes o tema central selecionado para essa prática foi **“As Riquezas do Café”** a partir dele serão desenvolvidas algumas das habilidades e objetos de conhecimentos presente no Aprofundamento **Aspirações Docentes, Ciência por Investigação**. Os pontos a serem trabalhados sobre esta temática estão além dos aspectos botânicos, mas também envolvem questões sociais, ambientais entre outros aspectos que possam abranger a importância de algo tão cotidiano na vida dos estudantes capixabas.

A atividade proposta pretende envolver os estudantes e a comunidade escolar, na qual os pais, família, vizinhos irão agir como agentes educadores em conjunto com a escola, possibilitando que os estudantes conheçam um pouco sobre o Café, que pode apresentar diferentes formas de ser observado longo da história do Espírito Santo e de sua população. Essa conexão com o conhecimento fora da escola já está presente no dia-a-dia dos estudantes, por meio da educação informal, na medida em que, a partir da convivência, vão inserindo valores, crenças, hábitos, atitudes.

O objeto de conhecimento foco dessa atividade será:

- ❖ Temáticas da vida cotidiana, envolvendo questões locais e regionais, entrelaçadas com as ciências da natureza, que pressupõem uma contextualização histórica, social e cultural dos conteúdos abordados, mas também promovam interdisciplinaridade e, quando possível, transdisciplinaridade.

No desenvolvimento da prática estão presentes as seguintes competências gerais:

CE01 Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para **propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global**. Presente em todo processo de investigação sobre temática proposta, onde serão observados os aspectos referentes ao cultivo do café no Espírito Santo, abordando os impactos ambientais e sociais envolvidos nesse processo, assim como os avanços e novas tecnologias desenvolvidas para que os impactos pudessem ser minimizados. Tendo em vista a importância econômica e social desse produto dentro do estado.



CE03 Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, **utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação** (TDIC). Presente em todo processo de investigação e na divulgação dos produtos desenvolvidos em cada uma das etapas da prática, uma vez que a utilização de recursos tecnológicos é essencial para tornar a comunicação mais próxima do contexto dos estudantes e para estimular a sua participação em todas as etapas.

No decorrer da prática é sugerido o desenvolvimento de três dos eixos que norteiam os aprofundamentos, sendo o primeiro deles a **Investigação Científica** que se expressa nas atividades e práticas que estimulam a Seleção e sistematização de informações, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.), sempre buscando fontes confiáveis para a aquisição de informações referentes à botânica do café, aspectos econômicos, ambientais e sociais. Enquanto o eixo **Processos Criativos** permite ao estudante o desenvolvimento de produtos, que variam de apresentações, vídeos, podcast e textos relacionados às pesquisas propostas, desenvolvendo assim a habilidade de 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.

Já no eixo **Mediação e Intervenção Sociocultural**, as habilidades são desenvolvidas durante a interação dos estudantes com os familiares e comunidade para a obtenção de informações referentes à temática proposta, assim como no momento do desenvolvimento do roteiro e da execução da entrevista. É importante ressaltar que os eixos não ocorrem apenas sequencialmente durante a prática, visto que no decorrer de várias etapas a investigação e a criatividade devem estar presentes para o desenvolvimento das atividades.

As atividades propostas em cada etapa da prática estimulam os estudantes a aprender e a aplicar recursos que estão além de aulas teóricas convencionais, além de propor também o envolvimento do estudante com a comunidade na qual a escola está inserida, o que auxilia no desenvolvimento das habilidades socioemocionais.

Objetivo:

integração dos estudantes com a sua comunidade, permitindo que o conhecimento popular possa ser associado aos objetos de conhecimento presentes na Unidade Curricular. E, desse modo, desenvolver as habilidade cognitivas que em contrapartida promovam a sensação de pertencimento necessária à formação de uma identidade cultural, além de estimular o estudante deste aprofundamento um contato inicial com uma forma diferente de desenvolver determinadas habilidades e objetos de conhecimento dentro de sala de aula, diferente da aulas expositivas comumente utilizadas como ferramenta de ensino.

A prática terá como metodologia **a aprendizagem baseada em projetos.**

A aprendizagem baseada em projetos é uma metodologia ativa de ensino que propõe a atividade prática como ferramenta, sendo a sua proposta gerada a partir de um problema e/ou situação real, que na prática proposta está representada pela temática "**As riquezas do café**", um produto econômica e culturalmente importante para o Espírito Santo. Nessa metodologia há uma inversão no processo de ensino-aprendizagem onde ao invés de explicar todos os detalhes de uma atividade, o aluno é convidado a participar de ações reais para o desenvolvimento da competência a ser trabalhada, reforçando a ideia do protagonismo do estudante. Pra entender um pouco mais sobre essa proposta acesse e assista o link:



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). Aprendizagem baseada em projetos. 4 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FYqpSi41SUrOo>.> Acesso em 04 fev. 2023.

Desenvolvimento - Etapas

Etapa 01

Eixos:

Investigação Científica e Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural

Competências Gerais: CE01 e CE03

1º Etapa - Conhecendo a História do Café

1. Organização dos grupos (o ideal que sejam grupos de no máximo 6 alunos)



2. Pesquisa sobre a História do Café

Antes de iniciar a busca por mais informações é importante que os estudantes conheçam um pouco sobre o tema central, o **Café**, por sua perspectiva botânica, desse modo pode ser sugerida leitura dos seguintes materiais.

The screenshot shows the website of the International Coffee Organization. At the top, there is a navigation menu with links: About Us, What We Do, Meetings and Documents, Coffee Market Report, Statistics, Research, and Contact Us. Below the menu is a banner image of coffee cherries. The main content area is titled 'Aspectos botânicos' and includes a sub-menu with 'Botânica' and 'Reprodução vegetativa'. A section titled 'BOTÂNICA' contains a paragraph about the coffee plant's classification and characteristics. A small image of a coffee blossom is also visible.

INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION. Aspectos Botânicos.

Disponível em: < https://www.ico.org/pt/botanical_p.asp.> Acesso em 29 dez.2022.

Neste Site além de características botânica gerais, há também informações sobre aspectos econômicos de sua utilização

The screenshot shows a search result from the REFLORA database for 'Coffea L.'. The interface includes a search bar, a 'NOVA CONSULTA' button, and a list of search results. The main result is for 'Coffea L.', with a status of 'Concluído'. The taxonomic hierarchy is shown as 'Flora e Funga → Angiospermas → Rubiaceae Juss. → Coffea L.'. There is a list of synonyms and a section for 'Forma de Vida e Substrato' which lists 'Arbusto, Árvore'.

REFLORA. Flora e Funga do Brasil. Disponível em:

<https://floradobrasil.ibri.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do;jsessionid=CD85F3A103E4D18CDDDB6447A713_C096F#CondicaoTaxonCP> Acesso em 29 dez. 2022.

Este é um site específico de taxonomia de espécies de plantas e fungos, nele podem ser encontradas informações taxonômicas, morfológicas, chaves com os principais caracteres para identificação e algumas fotos e pranchas que auxiliam os pesquisadores no reconhecimento das espécies.



Diferentes formas de ilustrações que podem aparecer no site: Foto da Exsicata, prancha colorida, prancha em preto e branco.

Sugestão de pontos a serem abordados na pesquisa (Esse pontos podem ser alterados de acordo com as particularidades da turma ou direcionamento oferecido pelo professor)

- ❖ De que planta vem o café? (Buscar informações sobre a espécie, sobre a morfologia da planta, imagens...);
- ❖ Como surgiu o hábito de beber café? (verificar se houve uma pessoa ou um grupo específico que deu início a esse hábito);
- ❖ De que forma o café foi introduzido no Espírito Santo?;
- ❖ Existem características que favorecem o cultivo do café no ES? (tipo de solo, clima, vegetação, altitude);
- ❖ Quais municípios estão mais envolvidos na produção de Café? (Descrever o histórico e a relação desses municípios com o café);
- ❖ Existem impactos ambientais relacionados à produção do café?
- ❖ Quais as principais formas que a sua família utiliza esse produto? (podem ser fotos que envolvam a família em momentos de confraternização com café);
- ❖ Curiosidades e/ou notícias sobre o café no Espírito Santo;
- ❖ Notícias, propagandas de produtores locais, produtos que podem ser encontrados nos supermercados e que são produzidos aqui (nesse caso não é necessário comprar os produtos, podem apenas ser feitos registros fotográficos dos rótulos que identificam o produto e os produtores.

Materiais para Consulta

Obs: O material sugerido pode auxiliar na obtenção de informações úteis ao professor e aos estudantes, no entanto nada impede que mais materiais possam ser utilizados e adicionados à lista.

NAGAY, J.H.C. Café no Brasil: dois séculos de história. **Formação Econômica**, Campinas, (3): 17-23. 1999. Disponível em: <https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/882/formacao3-2.pdf>. Acesso em 12 jan. 2023.

Associação Brasileira da Indústria de Café. **Tudo de café**. 2021.

Disponível em: <https://www.abic.com.br/tudo-de-cafe/origem-do-cafe/>. Acesso em 30 dez. 2022.

Aula Prática:

Preparando um “cafezinho”

Integração ao conteúdo de Química - Objetos de conhecimento (Separação de Misturas)

Obs. Deve ser verificado com o professor de química a possibilidade de reforçar ou relembrar os conceitos de mistura e de técnica de separação de misturas.



- Ferver a água para realização da mistura.

- Após fervura, misturar o pó de café com a água quente, agitando a mistura.

Observação a ser realizada: Neste processo, tem-se a formação de uma mistura heterogênea, caracterizada por mais de uma fase. Onde pode ser visto o café moído misturado à água.

Fonte da imagem: <https://encurtador.com.br/pCRV5>

- Após algum tempo de repouso, a parte do sólido (café em pó) insolúvel na água se deposita no fundo do recipiente, o que sinaliza o primeiro processo de separação (decantação ou sedimentação).

- Filtração simples do café (outro processo de separação), a partir do qual é recolhida a **solução** de café (água + componentes solúveis do café em pó).

- Ao fim, esta solução passa pelo processo de destilação simples, onde a parte sólida solúvel do café fica retida “balão de destilação” (lâmpada) e a água evapora sendo condensada em uma mangueira de borracha (utilizada como condensador) e recuperada em um bquer (Figura 1).
- Para que outro processo possa ser observado, uma parte da solução de café pode ser aquecida em uma colher para a discussão do processo de evaporação.

Construção de um destilador caseiro

Essa é uma alternativa para escolas que não possuem um destilador em seu laboratório, no entanto essa proposta pode ser feita antes da realização da prática, para que a mesma seja realizada nos equipamentos produzidos pelos estudantes.

Para este experimento utilizou-se:

- ✚ Uma lâmpada comum, substituindo o balão de destilação.
- ✚ O condensador foi substituído por uma garrafa pet de 500 mL cheia de água gelada.
- ✚ Uma mangueira de nível e um cano de cobre.
- ✚ Um bocal, acoplado com a lâmpada.
- ✚ Uma tampa para pote de creme facial como frasco coletor, substituindo o bquer.
- ✚ Como suporte universal, utilizou-se um cabo de vassoura acoplado a uma tábua de madeira, sendo opcional utilização de duas hastes de coador para café pequenos ou arame, substituindo as garras auriculares.
- ✚ Para a substituição do bico de bunsen utilizou-se uma lamparina composta por um vidro de medicamento, tampinha de garrafa de cerveja e algodão.
- ✚ 1 litro de álcool etílico.
- ✚ Cola epóxi, para vedar os furos.

Montagem e Construção

Fez-se um furo pequeno na lateral inferior da garrafa pet de 500 mL para passagem da mangueira que foi introduzida pelo gargalo, o furo foi vedado com cola epóxi. Cortamos a rosca da lâmpada através de uma serra, quebramos os filamentos, para o bocal, perfuramos o seu centro superior e introduzimos o cano de cobre, passando cola epóxi em volta do mesmo e das imperfeições, e para finalizarmos, perfuramos a tampa da garrafa pet para a entrada da mangueira de nível, conectando-a ao cano de cobre. O destilador está pronto, com um custo médio acessível.

Para entender um pouco melhor a montagem assista ao vídeo:

Observação:



No Vídeo é realizada a extração de óleo de cravo, no entanto no experimento proposto usaremos a solução de café dentro da lâmpada que representa o balão de destilação.

DESCOBRIDORES DO SABER. Ciências - Destilador Caseiro. 8 mai. 2018. Disponível em: <<https://youtu.be/Od9SSqJHeG8AI>> Acesso em 05 jan. 2023.

- Ao final do experimento, pode ser solicitado aos estudantes que desenhem ou esquematizem e expliquem os processos de separação discutidos com os experimentos. Essa parte pode ser realizada em parceria com o professor de química.

O produto final dessa etapa é o desenvolvimento de uma apresentação interativa onde os estudantes possam apresentar o resultado da sua pesquisa e suas impressões sobre o experimento realizado. Para que essa apresentação ocorra de forma mais dinâmica, pode ser proposta a criação de uma apresentação interativa, ou mural de informações com utilização do Genially ou do Canva.

Para exemplificar como pode ficar uma apresentação interativa no Genially click no link abaixo da imagem:



SILVA. LTP . A riqueza do café no Espírito Santo.

Disponível em <<https://view.genial.ly/6397d4f51f13d000187f9f3e/presentation-trip-planner>>

Vídeo desenvolvido pelo autor da prática apenas para servir de exemplo aos professores.



Obs: Caso o professor não conheça as plataformas indicadas e esteja interessado em saber como explorar mais os recursos encontrados nelas, mais informações podem ser obtidas no tutorial disponível em:

TEIXEIRA, JANAINA ANGELINA. Como usar o Canva - para professores. Disponível em: <<https://youtu.be/Aq1CYOqSZYA>.> Acesso em: 12 jan. 2023.



ONDE EU CLICO. Genially - Como fazer uma apresentação interativa - Ensino Remoto. 18 mai. 2020. Disponível em: <<https://youtu.be/qp0hyfANaJo>> Acesso em 12 jan. 2023.

Sugestão ao professor:

Durante a produção da apresentação e do processo de pesquisa, pode ser criado um padlet onde os estudantes possam publicar suas percepções, curiosidades, informações importantes e dúvidas, sendo essa forma de interação entre os grupos e com os professores.

O **Padlet** é uma ferramenta digital para construção de murais virtuais colaborativos, acessíveis através do navegador de internet de computador ou aplicativo de celular. O acesso é gratuito, embora com algumas limitações em quantidade de murais disponíveis.

Para saber como usar essa ferramenta acesse o vídeo:



NAVARRO MÍRIAN. Como criar um mural virtual colaborativo. 1 mar. 2021. Disponível em: <<https://youtu.be/CqF3D90rZb4>> Acesso em 12 jan. 2023.

Tempo de duração:

4 ou 5 aulas - dependendo do envolvimento da turma e quantidade de estudantes.

Etapa 02

Eixos:

Investigação Científica e Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural

2º Etapa - A Importância Econômica do Café Para o Espírito Santo

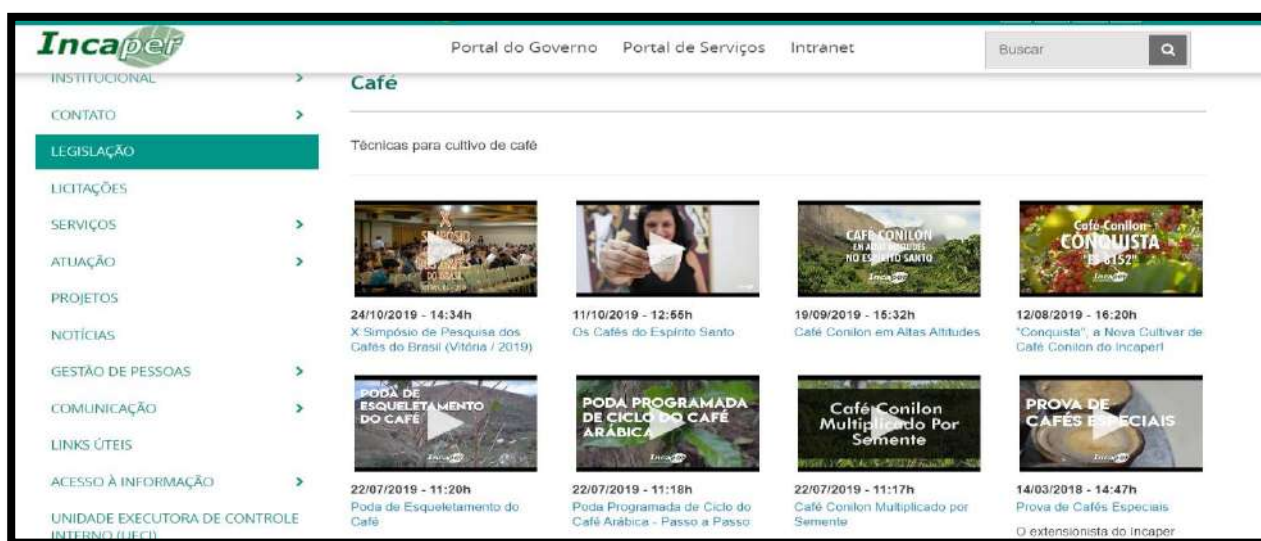
Nessa fase é proposto olhar a função econômica do café no estado, no que diz respeito aos diferentes cultivos e profissionais envolvidos em cada um dos processos que vão desde seu cultivo até sua importação.

- ❖ Principais variedades de café produzidas no ES;
- ❖ Cotação do café no ES;
- ❖ Quais os profissionais envolvidos no cultivo;
- ❖ O Espírito Santo possui algumas técnicas de cultivo diferenciadas;
- ❖ Quais os profissionais envolvidos na seleção desse café (degustadores, instituições que trabalhem com café; Secretaria da Agricultura, Embrapa);
- ❖ Além da forma usual de ser utilizado de outras maneiras o café pode ser consumido, como bebida;
- ❖ Além do consumo direto em que outras preparações culinárias o café pode estar presente;

- ❖ Existe alguma cultura gastronômica em relação ao café no ES;
- ❖ Quanto a destinação do café (exportação), quais os destinos possíveis de nosso café;
- ❖ Além dos empregos diretos relacionados à produção, cultivo e exportação, quais os empregos indiretos que podem ser proporcionados;
- ❖ Existem selos e/ou outras formas de qualificação do café capixaba.

Sugestão:

No site do Incaper podem ser encontradas informações mais gerais sobre o tema e também informações direcionadas ao Espírito Santo, incluindo informações como, as variedades de café produzidas no ES, cotações, assim como vários vídeos que envolvem eventos voltados para o cultivo e exportação do café. Basta acessar o link: <https://incaper.es.gov.br/cafe>



Nesta etapa o produto final a ser avaliado será um vídeo de no máximo 10 minutos em que os estudantes irão reunir todas as informações obtidas. Esse vídeo pode ser produzido com o celular dos estudantes ou outros recursos que envolvam a gravação de vídeo. Pode ser proposto a criação de um vídeo no Powton.

Para entender como pode ficar um vídeo no Powton veja o exemplo:



SILVA. LTP. A Importância econômica do café para o Espírito Santo. Disponível em: <<https://www.powtoon.com/s/ciAKLo4YkBa/1/m/s>> Vídeo desenvolvido pelo autor da prática apenas para servir de exemplo aos professores.

Observação:

Caso o professor não conheça o Powtoon e esteja interessado em saber como explorar mais os recursos encontrados nele, mais informações podem ser obtidas no tutorial disponível em:



NESPOL. Criar vídeos animados com POWTON. 19 out. 2018 . Disponível em: <<https://youtu.be/FD4NeXcwf3g>> Acesso em 5 jan. 2023.

Tempo de duração:

3 ou 4 aulas - dependendo do envolvimento da turma e quantidade de estudantes.

Etapa 03**Eixos:**

Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural

3ª Fase - Entrevista com profissionais envolvidos de forma direta ou indireta na produção do café no ES.

Nesta fase daremos continuidade ao conhecimento referente a importância do café para o Espírito Santo, por meio do olhar de alguém que esteja envolvido direta ou indiretamente em sua produção, seleção e comercialização local ou importação do produto e de seus derivados. No entanto, durante o processo de escuta ativa, iremos além da obtenção de registros de imagens, realizar entrevistas, com roteiros previamente estabelecidos, para que esse olhar possa ser relatado da forma mais informativa e que também apresente um caráter mais pessoal.

1. Seleção do entrevistado

O entrevistado, pode ser um agricultor, um proprietário de alguma marca local de café, um degustador, ou mesmo o dono de uma cafeteria que se beneficie economicamente com o produto ou seus derivados.

2. Estrutura do Roteiro

Os estudantes devem ser orientados sobre algumas perguntas chaves que devem estar contidas no roteiro da entrevista, visto ter como objetivos é que por meio do relato seja vista a história do café na vida de um capixaba, sendo retratado o máximo possível dessa interação. No entanto, deve ser deixado espaço para que o entrevistado(a) demonstre a sua percepção e situações de sua vivência.

Sugestões de perguntas:

- Nome do entrevistado;
- Tempo em que trabalha com café;
- que tipo de atividades ele desenvolve;
- Como teve início esse processo;

- Qual a importância atual de seu envolvimento;
- se forma observadas mudanças desde que começou a trabalhar com café;
- de que forma ele enxerga a contribuição do cultivo do café para o ES;
- Sugestões de mudanças ainda necessárias para melhoria do trabalho que já desempenha;
- Aspectos mais pessoais e afetivos sobre a sua trajetória.

3. Gravação da entrevista

A entrevista pode ser realizada por meio de um vídeo, fora da escola, caso o entrevistado não possa visitar a escola. O ideal é que a gravação tenha no máximo de 15 a 25 minutos, para que não fique um vídeo muito longo.

Outra alternativa é a entrevista ser gravada em sala de aula, por meio da visita do entrevistado, nesse caso pode ser aceita uma maior duração, visto que com o entrevistado em sala pode haver a interação dos estudantes, onde novos questionamentos podem ser integrados a entrevista e assim enriquecer ainda mais o momento da participação da comunidade com a escola.

Como uma sugestão alternativa à gravação do vídeo, podem ser gravados **podcast**, que são uma ferramenta utilizada por muitos estudantes atualmente e que consiste em **um programa de rádio que pode ser ouvido pela internet a qualquer hora, por meio do celular ou do computador**. Com temas e duração variadas, o ouvinte pode acessar conteúdos em áudio para se informar, para estudar ou para passar o tempo.

Para auxiliar na produção podem ser sugeridos os seguintes vídeos:



#Podcast

COMO GRAVAR E POSTAR PODCAST PELO CELULAR (RÁPIDO E FÁCIL) | Paula Tebett

TEBETT, PAULA. Como gravare postar podcast pelo celular(rápido e fácil). 26 abr.2020. Disponível em: <<https://youtu.be/LbqVswiSpdw>. Acesso em 26 dez. 2022.



GOMES, LUANA. Como fazer um podcast no celular. 30 set. 2020. Disponível em: <<https://youtu.be/yaFd28Vk-RA>>. Acesso em 26 dez.2022.

Tempo de duração:

2 ou 3 aulas dependendo do envolvimento da turma e quantidade de estudantes

Etapa04

Eixos:

Processos Criativos e Mediação e Intervenção Sociocultural

Compartilhamento dos materiais produzidos e Momento de Confraternização

Nessa etapa os produtos gerados em cada fase serão compartilhados. Esse momento permite o fluxo de informações obtidas em cada grupo e alguns pontos que podem não ter sido observados serão complementados por meio do material compartilhado, assim como a percepção de cada grupo sobre a que aprenderam em cada etapa da prática, deste modo contribuir no processo de aprendizagem e no desenvolvimento das habilidades propostas.

Café de Encerramento

Pode ser proposto aos estudantes que seja realizado um café compartilhado, onde

além do café e seus produtos derivados, possam ser consumidos outros produtos (bolos, pães, biscoitos, frutas) . Pode ser também solicitado a direção da escola que se possível também contribua com esse momento de confraternização e de finalização de um trabalho desempenhado pelos estudantes.

Tempo de duração:

2 aulas, se possível essas aulas devem ser geminadas.

Espaço:

Algum espaço na escola onde possam ser usados computadores para compartilhamento dos materiais e também onde o café coletivo possa ser realizado.

Avaliação

A avaliação deverá ser realizada ao decorrer de cada uma das etapas, sendo na forma de pontos ou rubrica, de acordo com a forma de pontuação praticada comumente na escola, sendo observados aspectos como:



- Fundamentação da pesquisa (onde será verificado se as informações referentes aos objetos de conhecimento proposto estão presentes);
- Organização e envolvimento do grupo;
- Estruturação dos materiais apresentados pelos grupos;
- Apresentação final do material produzido;
- Destaque dos Pontos mais interessantes do material produzido;
- Sugestões de melhorias;
- Feedback dos estudantes em relação à prática.

Observação:

Os produtos gerados na prática podem ser apresentados em alguma mostra científica ou em algum momento em que haja a participação da comunidade com a escola, para que o trabalho desenvolvido entre os estudantes e toda a comunidade possa ter uma divulgação mais ampla.

Notas para o professor:

Caso professor considere necessário uma avaliação mais pontual uma rubrica que auxilie no processo de avaliação, como o exemplo abaixo:

Sugestão de Rubrica para Avaliação dos Grupos				
Indicadores	Conceitos			
	Insatisfatório (1 a 3 pontos)	Regular (4 a 6 pontos)	Satisfatório (7 a 9 pontos)	Muito Satisfatório (10 pontos)
Participaram de todas as estampas da prática				
Efetuaram as leituras recomendadas, de forma individual e coletivas, necessárias para o desenvolvimento das discussões e elaboração dos produtos				
Participaram de forma crítica e ética, com respeito e tolerância à pluralidade dos discursos que emergiram durante a prática.				
Negociou-se coletivamente, a elaboração de cada um dos produtos sugeridos na prática.				
Os produtos gerados em cada etapa atendem a proposta realizada na prática				
Os produtos gerados contemplaram a contribuição de todos os componentes dos grupos (produção coletiva).				

Observação:

Essa é apenas uma sugestão, de modo que possa ser adaptada tanto para uma avaliação individual, quanto para uma autoavaliação dos grupos.

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento

O alinhamento entre as habilidade e objetos de conhecimento, foram realizados durante

a construção do Itinerário e organização dos módulos em cada trimestre, de modo que as unidades curriculares presentes no aprofundamento da área de ciência da natureza pudessem trabalhar temas centrais comuns, no entanto sob a perspectiva de cada componente, ou de modo integrado dentro de uma prática.

Um exemplo dessa integração entre as unidades curriculares, é a presente em **“Humanidades 4.0”**, que se refere à compreensão dos fenômenos da atualidade, que encontram-se na sociedade, tais como mercado de trabalho, expresso na prática nas etapas em que são estudadas as profissões relacionadas ao café, assim como os aspectos relacionados a sua importância econômica e a geração de empregos no Espírito Santo.

Pode também ser citada a integração com a Unidade **“Linguagens: interações com o mundo”** que apresenta como objetivo possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades que englobam a leitura, a escrita, aspecto observado em diferentes momentos da prática, em que os estudantes são estimulados a pesquisar diferentes textos científicos, jornalísticos vídeos, entre outras formas de expressão da linguagem.

Além da Integração com as unidades do aprofundamento, podem ser observadas algumas relações entre as habilidade de Componentes da Formação Geral Básica, como a exemplo das Habilidades:

Arte:

EM13LGG104ARTc/ES Utilizar as diferentes linguagens artísticas e culturais, levando em conta seus funcionamentos, para a compreensão e produção de textos e discursos em diversos campos de atuação social.

Geografia:

EM13CHS306 Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros).

EM13CHS202 Analisar e avaliar os impactos das tecnologias na estruturação e nas dinâmicas de grupos, povos e sociedades contemporâneos (fluxos populacionais, financeiros, de mercadorias, de informações, de valores éticos e culturais etc.), bem como suas interferências nas decisões políticas, sociais, ambientais, econômicas e culturais.

Biologia:

EM13CNT205 Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais, fisiológicos e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.

Considerações Finais

A prática é uma proposta a ser considerada pelo professor e sua utilização pode sofrer as adaptações necessárias para atender as particularidades de cada turma atendida, sendo acrescentadas ou suprimidas etapas ou habilidades a serem trabalhadas.

Referências

Materiais de aprofundamento

Associação Brasileira da Indústria de Café. **Tudo de café**. 2021. Disponível em: <https://www.abic.com.br/tudo-de-cafe/origem-do-cafe/> Acesso em 30 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: 2018. Disponível em: [Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base](#). Acesso em: 05 dez. 2022.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). Aprendizagem baseada em projetos. 4 de mar. de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=FYgpSi41SUrQo> Acesso em 04 de fev. 2023.

DESCOBRIDORES DO SABER. Ciências – Destilador Caseiro. 8 de mai. de 2018. Disponível em: <https://youtu.be/Od9SSqJHeG8AI> Acesso em 05 jan. 2023.

INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Cafeicultura. Disponível em: <https://incaper.es.gov.br/cafeicultura>. Acesso em 28 dez. 2022.

INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION. Aspectos Botânicos. Disponível em: https://www.ico.org/pt/botanical_p.asp Acesso em 29 dez. 2022.

NAGAY, J.H.C. Café no Brasil: dois séculos de história. **Formação Econômica**, Campinas, (3): 17-23. 1999.

Portal da Ciência Universidade Federal de Lavras. **Café com história e ciência: Informações úteis a quem aprecia o tradicional cafezinho**. Disponível em: <https://ciencia.ufla.br/reportagens/alimentacao-e-saude/662-cafe-com-historia-com-ciencia>. Acesso em 5 jan. 2023

REFLORA. Flora e Funga do Brasil. Disponível em:

https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do;jsessionid=CD85F3A103E4D18CDDDB6447A713_C096F#CondicaoTaxonCP Acesso em 29 dez. 2022.



ASPIRAÇÕES DOCENTES – 6

MATEMÁTICA



**MATEMÁTICA – 3ª SÉRIE, 1º
TRIMESTRE**

Nome do Aprofundamento:	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento:	Matemática e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular:	Matemática
Apresentação da Unidade Curricular:	<p>O Aprofundamento Aspirações Docentes visa garantir a seus estudantes uma formação em uma abordagem crítico-reflexiva sobre o ensino e a aprendizagem, bem como sobre o significado de educação construída no contexto histórico-social no qual os estudantes estão inseridos.</p> <p>Esse Aprofundamento articula competências e habilidades das quatro áreas do conhecimento e procura proporcionar aos estudantes reflexões sobre saberes essenciais para que a articulação adequada entre os conhecimentos teóricos e práticos possa ser realizada. Essa articulação tem como alicerce a responsabilidade social, a dignidade humana, a participação e o diálogo.</p> <p>A Unidade Curricular (UC) Matemática faz parte desse Aprofundamento e contribui para que os objetivos expostos sejam alcançados. Essa UC busca apresentar aos estudantes uma proposta diferente para aprender a aprender a Matemática do cotidiano. Inicia-se pela investigação, análise, sistematização de situações-problema do dia a dia que envolvem conhecimentos matemáticos; passa pela elaboração de modelos matemáticos para representação e testagem de hipóteses; culminando, por fim, na explicação ou resolução dessas situações.</p> <p>Espera-se que o estudante possa desenvolver a habilidade de selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural e de processos tecnológicos, identificando e propondo conhecimentos matemáticos. Na UC Matemática, os estudos abordarão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • História da Matemática; • Resolução de problemas com eixo da Matemática; • Jogos no ensino da Matemática;

- Números, Medidas, Espaço e Forma, Tratamento da informação e os recursos didáticos para o ensino desses conteúdos;
- Usos das tecnologias no ensino da Matemática;
- Utilização de livros didáticos, paradidáticos, vídeos, revistas e jornais no ensino da Matemática;
- Projetos na área de Matemática.

No Módulo I, previsto para o 1º trimestre, essa UC foi construída sobre dois Eixos Estruturantes: Investigação Científica e Processos Criativos. O Eixo Estruturante Investigação Científica tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade. Para tanto, o discente deve compreender, valorizar e aplicar o conhecimento sistematizado, por meio da realização de práticas e produções científicas que tratem de uma ou mais áreas de Conhecimento, da Formação Técnica Profissional, bem como de temáticas de seu interesse (BRASIL, 2020). De acordo com Brasil (2020), esse Eixo Estruturante tem como objetivos:

- O aprofundamento de conceitos fundantes das ciências para a interpretação de ideias, fenômenos e processos;
- A ampliação de habilidades relacionadas ao pensar e fazer científico;
- A utilização desses conceitos e habilidades em procedimentos de investigação direcionados à compreensão e enfrentamento de situações cotidianas, com propostas de intervenções que considerem o desenvolvimento local e a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

O Eixo Estruturante **Processos Criativos**, por sua vez, possui ênfase na expansão da capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a Áreas de Conhecimento, bem como a temáticas de interesse deles. A participação em uma sociedade cada vez mais pautada pela criatividade e inovação, exige que os estudantes aprendam a utilizar conhecimentos, habilidades e recursos de forma criativa para propor, inventar, inovar (BRASIL, 2020).

O Eixo Estruturante **Processos Criativos** possui como objetivo o aprofundamento de conhecimentos sobre as artes, a cultura, as mídias e as ciências aplicadas e sobre como utilizá-los para a criação de processos e produtos criativos. Esse eixo almeja também a ampliação de habilidades relacionadas ao pensar e fazer criativo e, por fim, a utilização desses conhecimentos e

	<p>habilidades em processos de criação e produção voltados à expressão criativa e/ou à construção de soluções inovadoras para problemas identificados na sociedade e no mundo do trabalho (BRASIL, 2020).</p> <p>Nesse eixo, os estudantes são convidados a realizarem projetos criativos por meio da utilização e integração de diferentes linguagens, manifestações sensoriais, vivência artísticas, culturais, midiáticas e científicas aplicadas (BRASIL, 2020).</p> <p>O processo criativo pressupõe:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>a identificação e o aprofundamento de um tema ou problema, que orientará a posterior elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, protótipo, modelo ou solução criativa, tais como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, robôs, circuitos, entre outros produtos analógicos e digitais (BRASIL, 2020, p. 7)</i></p>
--	---

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular:	Licenciatura em Matemática
Módulo I:	"Matematização": a Matemática em situações do cotidiano.
Período:	1º trimestre
Série:	3ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CE01) Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.

(CE05) Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjectura

Detalhamento dos objetos de conhecimento

- A resolução de problemas como eixo da matemática;
- O jogo como atividade regrada e proponente de desafios;

- Possibilidades de apropriação dos jogos para aprendizagem matemática;
- Jogos de regras simples – respeito às regras;
- Jogos de regras complexas;
- Jogos matemáticos.

Eixos Estruturantes

Investigação Científica;

Processos Criativos;

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.

(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.

(EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.

Habilidades associadas às competências gerais

(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.

(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

(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.

Temas Integradores

TI02 Educação para o Trânsito.

TI03 Educação Ambiental.

TI04 Educação Alimentar e Nutricional.

TI07 Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.

TI08 Saúde, Vida Familiar e Social.

TI09 Educação para o Consumo Consciente.

TI10 Educação Financeira e Fiscal.

TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia.



Contextualização

Em **Matemática**, a resolução de problemas tem importante papel. Por meio de problemas e de pessoas interessadas em resolvê-los, estratégias foram traçadas, padrões foram observados, abstrações e algoritmos foram organizados. O desenvolvimento da Matemática está entrelaçado com os problemas, sendo que a resolução de alguns deles deram abertura a novos campos de estudo e conhecimento nessa ciência e em outras.

Como ensina Polya (1995), uma grande descoberta resolve um grande problema, mas sempre há um pouco de descoberta na resolução de qualquer problema. Se o problema desafia a curiosidade e as faculdades inventivas, quem o resolver por seus próprios meios enfrentará as dificuldades e encontrará o triunfo da descoberta. Essa experiência pode suscitar o gosto pelo trabalho mental, deixando marcas na mente e no caráter. Ainda de acordo com esse autor, a resolução de problemas pode ser dividida em quatro fases: a compreensão do problema, a elaboração de um plano, a execução dele e, por fim, sua validação enquanto solução do problema.

Os jogos podem ser geradores de problemas muito interessantes. Eles permitem o traçado de um caminho que vai da imaginação à abstração, por meio de processos de levantamento de hipóteses, testagem de conjecturas, reflexão, análise, síntese e criação de estratégias de resolução de problemas. (GRANDO, 2000).

Na presente proposta de prática pedagógica, o olhar será direcionado principalmente para os jogos de regras. Nesses jogos, as regras devem ser respeitadas com o consentimento mútuo dos envolvidos e podem ser transformadas de acordo com suas necessidades. Elas surgem da organização coletiva das atividades lúdicas e devem ser cumpridas, sendo que a violação delas representa o fim do jogo social. Dessa forma, as regras estabelecem o movimento a ser conferido ao jogo, definem o que pode e o que não pode acontecer nele, limitando a ação dos adversários e gerando uma

interdependência entre as várias jogadas (GRANDO, 2000).

A inserção dos jogos em situações de ensino pode ser justificada considerando que ele representa uma atividade lúdica que desperta o interesse do estudante pela própria ação do jogo, envolvendo a competição e o desafio. No entanto, em um trabalho sistemático com jogos é necessário que eles sejam escolhidos e trabalhados com o intuito de fazer o estudante superar a fase da tentativa e erro, ou de jogar apenas pela diversão. Uma metodologia de trabalho que permite a exploração do potencial dos jogos no desenvolvimento de habilidades é a Resolução de Problemas (SILVA e KODAMA, 2004).



O jogo propicia o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas na medida em que possibilita a investigação, ou seja, a exploração do conceito através da estrutura matemática subjacente ao jogo e que pode ser vivenciada, pelo aluno, quando ele joga, elaborando estratégias e testando-as a fim de vencer o jogo. O cerne da resolução de problemas está no processo de criação de estratégias e na análise, processada pelo sujeito, das várias possibilidades de resolução. No jogo ocorre fato semelhante. Ele representa uma situação-problema determinada por regras, em que o indivíduo busca a todo momento, elaborando estratégias e reestruturando-as, vencer o jogo, ou seja, resolver o problema. Esse dinamismo característico do jogo é o que possibilita identificá-lo no contexto da resolução de problemas (GRANDO, 2000, p. 32).

As situações-problema geradas pelos jogos apontam para a construção de conceitos de forma lúdica, dinâmica e desafiadora. Elas são elaboradas a partir de momentos significativos do jogo; apresentam um obstáculo ou impasse, sobre o qual é preciso escolher a melhor ação; favorecem o domínio cada vez maior da estrutura do jogo, tornando menos relevante o fator sorte e as jogadas por tentativa e erro (SILVA e KODAMA, 2004).

Nesse contexto, o professor é mais que um observador ou organizador das atividades envolvendo jogos. O docente faz o papel de questionador, enriquecendo o jogo, evitando interferências excessivas. Conhecendo em profundidade as estruturas matemáticas subjacentes ao jogo, o professor direciona os olhares dos estudantes e atua como mediador entre os estudantes e o conhecimento, por meio dos jogos.

A presente prática pedagógica propõe um aprofundamento sobre a resolução de problemas como metodologia de ensino, bem como os jogos enquanto disparadores de problemas. Os estudantes serão convidados a conhecer as possibilidades para o ensino e aprendizagem da Matemática por meio de jogos. Por fim, os discentes irão adaptar ideias existentes ou criar inovações com objetivo de construir jogos que contribuam com o ensino e com a aprendizagem de Matemática.

Desenvolvimento - Etapas

A presente prática está dividida em três etapas. Em cada uma delas, estão indicadas as

principais habilidades que serão desenvolvidas, bem como os objetivos, metodologias adotadas, detalhamento e proposta de avaliação dos estudantes.

Etapa 01

Principais habilidades a serem desenvolvidas nesta Etapa:

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

(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.

Objetivos da Etapa 01:

- Identificar as quatro fases da resolução de um problema;
- Resolver e elaborar problemas de Matemática;
- Promover ensino e aprendizagem de Matemática por meio de resolução de problemas.

Metodologias utilizadas na Etapa 01:

- Resolução de Problemas;
- Sala de aula invertida.



Propostas de avaliação para a Etapa 01:

- Resolução de problemas propostos em sala de aula (avaliação formativa);
- Mapa conceitual organizado pelos estudantes (avaliação formativa);
- Prática de ensino com a metodologia Resolução de Problemas (avaliação formativa e somativa).

Atividade 1

O professor deve iniciar a aula com breve exposição sobre a Resolução de Problemas como metodologia de ensino da Matemática. Em seguida, o docente deve propor um problema matemático para a turma, permitindo que os estudantes tracem suas estratégias de resolução, executem e verifiquem a validade da solução obtida. É imprescindível que o docente atue como mediador, guiando os estudantes com perguntas e questionamentos, se for necessário. O professor não deve oferecer respostas ou estratégias prontas para os estudantes.

A seguir estão algumas sugestões de problemas da OBMEP 2022 (2ª fase, nível 2) que o educador poderá propor aos estudantes nessa atividade:

- Questão 2 (Problema do tabuleiro);
- Questão 3 (Problema da cartolina);
- Questão 5 (Problema dos quadriculados e números).



A prova da 2ª fase (nível 2), aplicada em 2022 pode ser encontrada no link: <https://drive.google.com/file/d/14cX3bxHSCwAZzmpmiYU4e2lhcmjZTGUO/view>.

Acesso em: 24 dez 2022.

O professor deve disponibilizar tempo para que os estudantes trabalhem no(s) problema(s) proposto(s). Após a resolução, o docente deve promover um momento no qual os estudantes irão expor suas estratégias de resolução, bem como as soluções obtidas. É muito importante que todas as estratégias sejam expostas e analisadas pela turma. O erro deve ser valorizado como processo que também produz aprendizagem.

Atividade 2

O docente deve disponibilizar um trecho da obra de Polya (1995, p. 1 a 15) e pedir que os estudantes leiam e estudem o texto. Ademais, o docente deve pedir que os estudantes pesquisem sobre a Resolução de Problemas como metodologia de ensino da Matemática.

Na presente proposta, a metodologia utilizada é a Sala de aula invertida. Nessa metodologia, o estudante acessa conteúdos em casa antes do momento presencial em sala de aula. Dessa forma, ele pode pesquisar, estudar, sintetizar o que aprendeu e se preparar para a aula que será composta por atividades práticas.

A referida obra de Polya pode ser encontrada no link: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6081571/mod_resource/content/1/A%20arte%20de%20resolver%20problema%20um%20novo%20aspecto%20do%20m%C3%A9todo%20matem%C3%A1tico%20de%20George%20Polya%20%28%20z-lib.org%29.pdf. Acesso em: 24 dez 2022.

Após a pesquisa realizada pelos estudantes, o docente deve promover um diálogo sobre Resolução de Problemas: abordando as etapas da resolução de problemas propostas por Polya (1994), bem como as intervenções do professor para fomentar um trabalho autônomo dos estudantes; o uso da resolução de problemas como metodologia de ensino da Matemática.

Como sistematização do diálogo ocorrido entre os estudantes e com os estudantes, o professor deve propor para a turma a construção de um Mapa Conceitual sobre Resolução de Problemas. O Mapa Conceitual é uma forma gráfica de organizar ideias, conceitos e informações. A partir do conteúdo estudado, os principais conceitos são apresentados, bem como as relações existentes entre eles. Os conceitos podem ser classificados ou hierarquizados, facilitando a aprendizagem de quem constrói e de quem lê o mapa.

Os estudantes podem realizar essa atividade em cartazes. Outra possibilidade é a construção do Mapa Conceitual por meio de softwares. Veja algumas sugestões:

CmapTools (<https://cmap.ihmc.us/cmaptools/>);

Mindmeister (<https://www.mindmeister.com/folders>);

Miro (<https://miro.com/app/>).

Caso o professor perceba que os estudantes estão apresentando dificuldades em elaborar o mapa, o docente pode pedir que eles realizem nova pesquisa ou pode oferecer indicações de fontes de pesquisa.

Após a conclusão do mapa, os estudantes deverão estudá-lo, sistematizando o que aprenderam. O Mapa Conceitual construído pela turma tem papel de Avaliação Formativa. A análise dele pelo docente servirá para ajustes de rota que se façam necessários (caso os estudantes não tenham se apropriado dos conhecimentos, conforme esperado).

Atividade 3

Nesta atividade, o professor deve dividir a turma em grupos de cinco estudantes. O docente irá sortear para cada quinteto um tema, dentre os diversos temas abordados no estudo da Matemática na educação básica. Sugerem-se os seguintes temas para a realização dos sorteios:

- Números;
- Álgebra;
- Grandezas e medidas;
- Geometria;
- Estatística;
- Probabilidade.



Considerando o tema sorteado como o principal assunto, cada grupo deverá escolher um problema para ministrar uma aula utilizando a metodologia de Resolução de Problemas. Os estudantes irão conduzir a aula para a turma deles, considerando as intervenções estudadas em Polya (1995).

O docente pode permitir que os estudantes escolham o problema a partir de pesquisas. Ou pode direcionar essa escolha oferecendo algumas fontes. No segundo caso, sugere-se a escolha de problemas da 2ª fase da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), disponíveis em: <http://www.obmep.org.br/provas.htm> Acesso em: 24 dez 2023

Outra possibilidade para a seleção dos problemas pelos estudantes é o livro "**Círculo Matemático de Moscou: Problemas semana-a-semana**" de Sergey Dorichenko.

Após selecionar um problema, cada grupo deverá comunicar a escolha ao docente. O

professor deve garantir que os problemas selecionados pelos grupos de estudantes não se repitam. Em outras palavras, os grupos apresentarão problemas diferentes, mesmo que tenham sorteado o mesmo tema.

A avaliação dessa etapa será formativa e somativa. Para tanto, é importante que o docente organize uma rubrica de avaliação. Essa rubrica deverá ser disponibilizada para os estudantes antes das apresentações, de maneira que os critérios de avaliação fiquem bem claros para todos os discentes. A rubrica na página a seguir é uma sugestão.

Rubrica para a avaliação dos estudantes	Insuficiente (25%)	Suficiente (50%)	Adequado (75%)	Excelente (100%)
O tema sorteado e o problema escolhido	O problema escolhido pelo grupo tem pouca ou nenhuma relação com o tema sorteado.	O problema escolhido pelo grupo relaciona-se com o tema sorteado.	O problema escolhido pelo grupo relaciona-se com o tema sorteado e possui várias estratégias de resolução.	O problema escolhido pelo grupo relaciona-se com o tema sorteado, possui várias estratégias de resolução e suscita diversas aprendizagens. Ele está relacionado com outros temas da Matemática ou das Ciências.
Qualidade das intervenções durante o trabalho dos estudantes	O grupo não interveio durante o trabalho dos estudantes. / As intervenções do grupo atrapalharam o trabalho autônomo dos estudantes.	O grupo interveio apenas quando solicitado.	O grupo acompanhou de perto o trabalho dos estudantes e interveio quando solicitado.	O grupo acompanhou de perto o trabalho dos estudantes. Com base nas estratégias escolhidas pelos estudantes, o grupo lançou questionamentos pertinentes que ajudaram o estudante a desenvolver seu trabalho de forma autônoma.
Validação das estratégias propostas pelos estudantes	O grupo apenas ouviu as estratégias dos estudantes. / O grupo validou estratégias equivocadas.	O grupo validou as estratégias que levaram à solução correta.	O grupo validou as estratégias que levaram à solução correta e fez uma análise crítica delas.	O grupo validou as estratégias que levaram à solução correta e fez uma análise crítica delas, relacionando com o tema da aula. Propôs novas estratégias (com base nas que foram traçadas pelos estudantes ou inéditas).
Sistematização	O grupo não relacionou a	O grupo relacionou a	O grupo relacionou a	O grupo relacionou a resolução do problema

das aprendizagens	resolução do problema com o tema da aula.	resolução do problema com o tema da aula.	resolução do problema com o tema da aula, sistematizando os principais conceitos do tema.	com o tema da aula, sistematizando conceitos do tema, a partir das estratégias propostas pelos estudantes. O grupo lançou questionamentos que ampliam a discussão do problema.
-------------------	---	---	---	--

Depois das apresentações (aulas ministradas), o docente deve promover um momento no qual ele dará um feedback para cada grupo.

Etapa 02

(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.

(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.

Objetivos da Etapa 02:

- Identificar jogos que podem ser utilizados no ensino de Matemática;
- Analisar a matemática em jogos.

Metodologias utilizadas na Etapa 02:



- Rotação por estações.

Fonte da imagem: <https://encurtador.com.br/hoCJ9>

Propostas de avaliação para a Etapa 02:

- Diálogo sobre a matemática nos jogos escolhidos pelo professor (avaliação formativa);
- Análise da matemática em jogo escolhido pelos grupos de estudantes (avaliação

formativa).

Atividade 1

Na presente etapa, os estudantes devem reconhecer e analisar jogos que podem ser utilizados no ensino da Matemática. A ideia é que eles façam isso por meio de fruição ou vivência (em uma palavra: jogando), refletindo sobre o conhecimento matemático que pode ser construído a partir dos jogos.

Para tanto, propõe-se aulas que utilizem como metodologia a Rotação por estações. Trata-se de uma Metodologia Ativa na qual são planejadas experiências de aprendizagens distintas para grupos de estudantes diferentes. Os estudantes fazem o rodízio por espaços diferenciados de aprendizagem, de acordo com o planejamento do docente. O educador define o tempo no qual os estudantes experimentarão cada estação, bem como a proposta de cada espaço de aprendizagem.

De acordo com os objetivos previstos para esta etapa, as estações oferecerão experiências aos grupos de estudantes com jogos. O docente pode escolher jogos que podem ser utilizados no ensino de Matemática ou que possuam matemática subjacente capaz de suscitar problemas.

A seguir estão algumas sugestões de jogos que podem ser utilizados nas estações. O nome do jogo está em negrito, seguido por uma referência de publicação que aborda suas regras, características e possíveis problematizações.

- **Contig 60** ®. Grando (2000): p. 76 a 78 e p. 222 a 224;
- **Nim** Grando (2000): p. 187 a 190;
- **Traverse**. Silva e Kodama (2004): p. 6 a 8;
- **Poliminós**. Silva e Kodama (2004): p. 8 e 9;
- **Dominó das cores**. Silva e Kodama (2004): p. 10;
- **Xadrez chinês**. Silva e Kodama (2004): p. 11 e 12;
- **Jogo de roleta**. Kachel e Sad (2022): p. 9 a 12;
- **Awalé**. Pinto e Trancoso (2019): p. 37 a 54.

Além desses jogos, citam-se a Torre de Hanoi, o Tangram, o Gamão, o Xadrez e a Hora do Rush (Big Star) como possibilidades que podem gerar problemas que envolvem conhecimentos matemáticos.

A ideia é que cada jogo seja utilizado em uma estação. Para a configuração das estações de aprendizagem, o professor precisará da colaboração dos estudantes. Sugere-se que a turma seja dividida nos mesmos grupos de cinco estudantes da Atividade 3 da Etapa 1. Cada grupo de estudantes ficará responsável por estudar um jogo, apropriando-se das regras, jogadas, padrões e analisando a Matemática envolvida nele. Os estudantes devem organizar problemas matemáticos a partir do jogo que estão analisando.

A(s) aula(s) em que os estudantes farão o rodízio pelas estações funcionarão da

seguinte maneira:

- Cada grupo é responsável pela estação relativa ao jogo que analisou e problematizou;
- Um dos membros do grupo deverá ficar na estação enquanto os outros fazem as rotações;
- O membro que fica na estação deve apresentar o jogo, explicar as regras e supervisionar os estudantes que chegarem enquanto eles jogam. Ao final do tempo estipulado pelo professor para a vivência do jogo, o membro responsável pela estação pode propor problemas ou questionamentos para os estudantes que visitam a estação.

Em aula posterior às visitas de todos os grupos a todas as estações disponíveis, o professor pode promover um momento de diálogo com a turma sobre cada jogo. O foco principal dessa conversa estará nos problemas que os jogos suscitam e que foram organizados pelos estudantes. Dessa forma, os estudantes que ficaram fixos em suas estações podem conhecer um pouco dos jogos dos outros grupos.

O diálogo pode ser utilizado como avaliação formativa da turma. O docente deve verificar se os estudantes conseguem conceber os jogos como disparadores de problemas que, ao serem explorados, possibilitam o ensino e a aprendizagem da Matemática.

Atividade 2

Nesta atividade, os estudantes deverão selecionar um jogo de regras que possa ser utilizado no ensino e na aprendizagem de Matemática. Sugere-se que seja utilizada a mesma divisão de grupos da Atividade 3 da Etapa 1 (quintetos).

Cada grupo deverá escolher um jogo de regras, apropriar-se das regras, jogadas, padrões e analisar a Matemática envolvida nele. Os estudantes devem organizar problemas matemáticos a partir do jogo que estão analisando. Após a escolha, vivência, pesquisas e organizações de problemas matemáticos, cada grupo deverá **criar um padlet** (<https://pt-br.padlet.com/>) sobre o jogo escolhido.

Para tanto, os estudantes deverão usar dispositivos da escola ou pessoais com conexão à internet. É necessário criar uma conta no site. A conta Google dos estudantes é aceita como uma das opções para efetivar o cadastro. O padlet é um mural virtual que possui várias funcionalidades e a possibilidade de interação entre os discentes.

Sugestão de organização dos **padlets** dos estudantes:

- Post de apresentação do jogo: os estudantes podem fazer um vídeo no qual explicam as regras, apresentam os objetos utilizados, jogadas e anexar ao post;
- Posts sobre a Matemática presente no jogo: podem ser feitos no formato escrito com imagens anexadas;



- Posts com problemas gerados pelo jogo: podem ser feitos no formato escrito com imagens anexadas.

Os links dos padlets devem ser disponibilizados para toda a turma de forma que os estudantes possam conhecer os trabalhos desenvolvidos por seus colegas. Essa atividade tem como função a preparação para o desenvolvimento da última etapa da presente prática. Dessa forma, sugere-se que a avaliação dessa atividade seja formativa. O docente poderá, a partir dos padlets, avaliar se os estudantes reconhecem os jogos (produtos) na produção de conhecimento matemático.

O professor deve avaliar cada padlet, oferecendo feedback para os estudantes. Assim, serão realizados os ajustes de rota necessários para o desenvolvimento da Etapa 03.

Etapa 03

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

(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.

(EMIFMAT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.

Objetivos da Etapa 03:

- Empregar os conhecimentos resultantes das pesquisas e estudos realizados na criação de um jogo de regras;
- Adaptar ideias existentes ou criar propostas para organizar um jogo de regras que possa ser utilizado no ensino de Matemática;
- Propor e testar o jogo de regras organizado, considerando que ele possa oferecer novas abordagens e estratégias para o ensino da Matemática.

Metodologias utilizadas na Etapa 03:

- Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP).

Propostas de avaliação para a Etapa 03:

- Projeto de jogo criado ou organizado pelos estudantes (avaliação formativa e somativa).

Na presente Etapa, os grupos de estudantes poderão adaptar ideias existentes ou criar



propostas inéditas para organizar jogos de regras que possam ser utilizados no ensino e na aprendizagem da Matemática. Novamente, recomenda-se que os grupos sejam os mesmos que trabalharam na Atividade 3 da Etapa 1.

Em outras palavras, a presente etapa trata-se de um projeto de criação de jogos de regras com potenciais de gerar problemas que possam ser utilizados para o ensino da Matemática. Dessa forma, a metodologia ativa escolhida para o trabalho é a **Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)**. Nessa metodologia, os projetos são o foco central do ensino e surgem de questões diretrizes, provenientes de um contexto que seja do interesse dos estudantes. Os projetos devem envolver investigação, levantamento de hipóteses e trabalho em grupo, na busca de uma solução para a questão proposta.

Os contextos escolhidos para a construção dos jogos são provenientes de Temas Integradores (TIs) do Currículo do Espírito Santo. Sugerem-se os seguintes TIs como possíveis contextos:

- TI02 Educação para o Trânsito;
- TI03 Educação Ambiental;
- TI04 Educação Alimentar e Nutricional;
- TI07 Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena;
- TI08 Saúde, Vida Familiar e Social;
- TI09 Educação para o Consumo Consciente;
- TI10 Educação Financeira e Fiscal;
- TI11 Trabalho, Ciência e Tecnologia.



O professor deverá sortear um TI para cada grupo. Assim, cada grupo deverá desenvolver um projeto que culminará na criação ou adaptação de um jogo, dentro do contexto do Tema Integrador, que possua potencialidades para gerar problemas matemáticos, contribuindo com o ensino e a aprendizagem de Matemática.

Para direcionar o projeto, foram organizadas algumas perguntas (perguntas diretrizes) que cada grupo deverá responder de acordo com o **Tema Integrador** sorteado:

- ✚ Como o Tema Integrador se relaciona com a Matemática?
- ✚ Que problemas matemáticos são gerados pelo Tema Integrador?
- ✚ Que tipos de jogos podem gerar problemas matemáticos relacionados ao Tema Integrador?
- ✚ Como adaptar ideias ou criá-las para organizar um jogo de regras lúdico e que possa gerar problemas matemáticos relacionados ao Tema Integrador?

É importante que os grupos de estudantes procurem responder as perguntas diretrizes na ordem em que elas foram propostas. A procura pelas respostas dessas perguntas, nessa ordem, gera um fluxo de trabalho que facilitará a concretização do projeto. O

docente pode propor essas perguntas, uma a uma, acompanhando de perto o progresso das pesquisas realizadas pelos estudantes, fazendo questionamentos e apontamentos pertinentes.

O número de aulas necessário para a concretização do projeto pode variar. Os estudantes devem testar suas propostas, verificando se elas funcionam, se não há contradições entre as regras e se respondem às perguntas diretrizes. Após, os testes dos jogos e avaliação preliminar do professor, os estudantes devem apresentar seus jogos em um evento no formato de feira para a comunidade escolar.

A avaliação desse projeto se dará por meio de uma Rubrica, organizada pelo professor. O docente deve apresentar essa Rubrica aos estudantes quando estiver explicando o trabalho a ser desenvolvido na presente Etapa. Dessa maneira, os critérios de avaliação ficam claros para os estudantes. A seguir está uma sugestão de Rubrica:

Rubrica para a avaliação dos estudantes	Insuficiente (25%)	Insuficiente (50%)	Adequado (75%)	Excelente (100%)
Tema Integrador	O jogo organizado não possui relação com o Tema Integrador.	O jogo organizado apresenta poucas relações com o Tema Integrador.	O jogo organizado está fortemente relacionado com o Tema Integrador.	O jogo organizado está fortemente relacionado com o Tema Integrador e com conhecimentos matemáticos.
Jogo de regras	As regras do jogo não são funcionais ou são contraditórias.	As regras do jogo são funcionais. Porém, houve jogadas, movimentos ou resultados não previstos nas regras.	As regras do jogo são funcionais. Todos os movimentos, jogadas ou resultados estão contemplados nas regras.	As regras do jogo são funcionais. Todos os movimentos, jogadas ou resultados estão contemplados nas regras. A apropriação das regras permite a percepção de padrões que permitem estratégias para vencer o jogo.
Jogo e problemas matemáticos	O jogo não suscita problemas matemáticos. É possível vencer sem uma estratégia (apenas pela sorte).	O jogo suscita problemas matemáticos. Ainda assim, é possível vencer sem uma estratégia (apenas pela sorte).	O jogo suscita problemas matemáticos. É necessária uma estratégia para vencer o jogo.	O jogo suscita problemas matemáticos. É necessária uma estratégia para vencer o jogo. As estratégias para vencer baseiam-se em conhecimentos matemáticos.

Avaliação

A avaliação será composta por etapas. Algumas já foram sinalizadas ao longo do texto.

No entanto, nesta seção elas estão organizadas.

Propostas de avaliação para a Etapa 01:

- Resolução de problemas propostos em sala de aula (avaliação formativa);
- Mapa conceitual organizado pelos estudantes (avaliação formativa).
- Prática de ensino com a metodologia Resolução de Problemas (avaliação formativa e somativa);

Propostas de avaliação para a Etapa 02:

- Diálogo sobre a matemática nos jogos escolhidos pelo professor (avaliação formativa);
- Análise da matemática em jogo escolhido pelos grupos de estudantes (avaliação formativa).

Propostas de avaliação para a Etapa 03:

- Projeto de jogo criado ou organizado pelos estudantes (avaliação formativa e somativa).

Articulação com as demais Unidades Curriculares do Aprofundamento Na presente seção, serão abordadas algumas possibilidades de articulação entre a Unidade Curricular (UC) Matemática e as demais UC da 3ª série do Aprofundamento: **Vivência Pedagógica, Educação Conectada, Ciência por investigação, Humanidades 4.0 e Linguagens: interações com o mundo.**

Os Temas Integradores possibilitam um trabalho articulado entre essas Unidades Curriculares. Em especial, destaca-se alguns deles que constam nos currículos de todas essas UC:

- Trabalho, ciência e tecnologia;
- Diversidade, cultural religiosa e étnica;
- Ética e cidadania.

Os Eixos Estruturantes também são possibilidades de articulação. As Unidades Curriculares construídas sobre os mesmos Eixos Estruturantes procuram desenvolver o mesmo conjunto de habilidades, por meio de seus respectivos objetos de conhecimento. Neste Aprofundamento, as Unidades Curriculares trabalham todas os Eixos Estruturantes ao longo do período letivo. A única exceção é a UC Humanidades 4.0 que não foi constituída sobre o Eixo Estruturante Empreendedorismo.

Quanto às relações entre os objetos de conhecimento, as UC Vivência Pedagógica e Educação Conectada abordam conteúdos pertinentes para a docência em todas as Áreas do Conhecimento.



As UC ***Ciência por Investigação, Humanidades 4.0, Matemática e Linguagens: interações com o mundo*** apresentam os olhares e as contribuições, específicos das Áreas de Conhecimento, para o ensino e a aprendizagem.

Considerações Finais

Conforme exposto, o ***Aprofundamento Aspirações*** Docentes visa garantir a seus estudantes uma formação em uma abordagem crítico-reflexiva sobre o ensino e a aprendizagem, bem como sobre o significado de educação construído no contexto histórico-social no qual os estudantes estão inseridos.

Os aspirantes à docência (estudantes), por meio de seus estudos nesse Aprofundamento, poderão mobilizar competências e habilidades das quatro áreas do conhecimento, refletindo sobre saberes essenciais para que a articulação adequada entre os conhecimentos teóricos e práticos possa ser realizada. Os alicerces dessas reflexões são a responsabilidade social, a dignidade humana, a participação e o diálogo.

A Unidade Curricular (UC) ***Matemática*** contribui nesse processo, possibilitando o aprofundamento em Matemática e em como ensinar e aprender Matemática. O percurso contempla a História da Matemática, a Resolução de Problemas, os Jogos Matemáticos e o uso de recursos didáticos e da tecnologia para o ensino.

O professor tem o papel de mediar e oferecer direcionamentos aos aspirantes à docência para que o percurso possa atingir seus fins. Que seja uma jornada de muita aprendizagem.

Ótimo trabalho, professor!

Referências

BRASIL. Referenciais curriculares para a elaboração de itinerários formativos. Disponível em: <https://novo-ensino-medio.saseducacao.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Referenciais-Curriculares-para-elaboracao-dos-Itinerarios-Formativos.pdf>. Acesso em: 04 dez 2022.

ESPÍRITO SANTO. Currículo ES 2020 volume 06 Ensino Fundamental - Anos Finais Área de Ciências da Natureza e Matemática. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2020/04/Curr%C3%ADculo-ES-2020-Vol-06-Ensino-Fundamental-Anos-Finais-%C3%81rea-de-Ci%C3%A4ncias-da-Natureza-e-Matem%C3%A1tica-Miolo.pdf>. Acesso em: 04 dez 2022.

GRANDO, R. C. O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. 2000. 239f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UNICAMP, Campinas, SP, 2000. Disponível em: <https://pedagogiaaopedaetra.com/wpcontent/uploads/2012/10/O-CONHECIMENTOMATEM%C3%81TICO-E-O-USO-DE.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2017.

KACHEL, G. L. S.; SAD, L. A. Uma prática pedagógica para o ensino de probabilidade com o aporte da História da Matemática. REVISTA ELETRÔNICA SALA DE AULA EM FOCO, v. 10, p. 123-136, 2021. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/1234>. Acesso em: 25 dez 2022.

PINTO, A. H.; TRANCOSO, J. dos S. R. O jogo Awalé na EJA Muito + que Matemática. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/572305>. Acesso em: 25 dez 2022.

SILVA, A. F; KODAMA, H. M. Y. Jogos no ensino da Matemática. II Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática, Salvador: UFBa, 2004. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~iole/jogosnoensinodamatematica>. Acesso em: 25 dez 2022.



ASPIRAÇÕES DOCENTES – 7

CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA
NATUREZA, MATEMÁTICA, LINGUAGENS



HUMANIDADES 4.0 – 3ª SÉRIE,
3º TRIMESTRE

Nome do Aprofundamento	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular	Humanidades 4.0
Apresentação da Unidade Curricular	<p>O Aprofundamento Aspirações Docentes engloba as 4 (quatro) áreas de conhecimento e foi construído com o intuito de possibilitar o desenvolvimento de competências e habilidades pedagógicas aos estudantes aspirantes à carreira docente. A abordagem proposta tem característica crítico-reflexiva acerca dos processos escolares, levando em conta a importância e o significado da educação na atualidade. Pretende-se, então, garantir aos estudantes com interesse em cursar licenciaturas e atuar como docentes a participação em saberes destinados à formação pedagógica, de forma a contribuir para a melhoria da qualidade da educação. Desse modo, através do reconhecimento da necessidade de busca por novas propostas para atender a diversidade de interesses dos jovens em idade escolar, oferece-se aos estudantes participantes desse aprofundamento uma formação sólida que os torne capazes de atuar e conduzir os processos de ensino-aprendizagem com maior segurança e compromisso.</p> <p>A Unidade Curricular Humanidades 4.0 compõe a organização da 3ª série do Ensino Médio deste Aprofundamento. Está voltada à compreensão dos fenômenos políticos, econômicos, sociais e culturais contemporâneos, especialmente no que se refere às inovações típicas da atualidade e aos conflitos geracionais delas derivados. Nesse cenário, faz-se intrínseca a necessidade de adaptações e busca por inovações no ensino, capazes de acompanhar as mudanças velozes, em uma sociedade cada vez mais multicultural e pluriétnica. Ao longo da 3ª série, serão abordados temas associados à: identidades e relações étnico-raciais, preconceito, violência, relações de gênero, exclusão digital, ética e cidadania, ciência e tecnologia e as consequências da Revolução Industrial para a sociedade e o mundo do trabalho hoje.</p> <p>Ao longo do Aprofundamento, a UC Humanidades 4.0 está</p>

organizada com base nos Eixos Estruturantes previstos nos Referenciais Curriculares para Elaboração de Itinerários Formativos (BRASIL, 2019), que devem ser trabalhados em articulação com os objetos de conhecimento específicos para o desenvolvimento das competências e habilidades relacionadas. Observe a tabela a seguir:

Trimestre	Eixos Estruturantes	Objetos de conhecimento
1º	Investigação Científica Mediação e Intervenção Sociocultural	Ciências Humanas: compreensão dos fenômenos sociais da atualidade; Fases da Revolução Industrial e seus impactos no contexto da sociedade 4.0; Trabalho, ciência e tecnologia no século XXI.
2º	Investigação Científica Processos Criativos Mediação e Intervenção Sociocultural	Pós-modernidade e educação: relações pós-modernas no contexto escolar; Competências e habilidades do século XXI; Futuro da humanidade: desafios e perspectivas no contexto da Educação e do Mercado de Trabalho.
3º	Processos Criativos	Temas contemporâneos em debate: relações e identidades étnico-raciais, preconceito, violência, relações de gênero, exclusão digital, ética e cidadania.

Dessa forma, a cada trimestre, as atividades envolvendo os objetos de conhecimento deverão ser direcionadas de acordo com o Eixo Estruturante previsto, em consonância com as habilidades e competências elencadas para a etapa. Essa estruturação tem como objetivo favorecer uma aprendizagem integral e qualitativa, de forma que o estudante possa desenvolver-se em todas as áreas necessárias à sua realização pessoal e profissional, além de promover a atuação responsável dos sujeitos no meio social. No **1º trimestre**, o foco está na compreensão dos fenômenos a partir de uma perspectiva científica e investigativa e na consequente atuação no meio social de maneira crítica e positiva. No **2º semestre**, soma-se a essa abordagem o estímulo à capacidade criativa e inovadora. No **3º trimestre**, o eixo **Processos Criativos** ganha ainda mais proeminência, tendo como objetivo utilizar, ampliar e aprofundar as habilidades relacionadas ao desenvolvimento de projetos capazes de propor novas abordagens sobre situações e problemas identificados na sociedade.

Para o planejamento desta UC é importante que o professor considere a utilização de **metodologias ativas** (BACICH, 2018), capazes de desenvolver a autoria e o protagonismo dos estudantes. Inseridos em um contexto tecnológico, faz-se necessária, ainda, a utilização de **estratégias híbridas** (NETO, 2017) de aprendizagem, de forma que os estudantes possam aprender a utilizar ferramentas digitais de maneira responsável e positiva. Por último, vale lembrar que um planejamento transdisciplinar com as outras Unidades Curriculares de Aprofundamento possibilita a oferta, ao estudante, de uma aprendizagem integral, focada nas diversas áreas de sua vida: profissional, pessoal, social e cidadã.

No que se refere à avaliação, propõe-se a utilização de diversas ferramentas avaliativas, de forma processual e articulando os saberes construídos ao longo de cada etapa do processo de ensino-aprendizagem. É necessário, pois, que o professor esteja ciente do seu papel como mediador das atividades, interações e construção dos saberes envolvidos. Cabe ao professor manter-se atento ao longo de todo o percurso, observando os estudantes, ouvindo seus questionamentos, indagando sobre suas dificuldades a fim de saná-las sempre que possível, em uma atitude de acompanhamento e escuta ativa. Também é importante que, conforme as atividades forem se desenvolvendo e a partir das observações e diálogo com os estudantes, o professor dê feedbacks aos alunos, de forma que eles saibam se estão no caminho correto do que se pretende consolidar enquanto competências e habilidades trabalhadas, para que se possa, inclusive, corrigir rotas e possíveis defasagens identificadas ao longo do processo. Ademais, deve-se manter clareza e transparência quanto aos instrumentos avaliativos utilizados, de forma que os estudantes tenham ciência de como serão avaliados e a partir de quais critérios, de modo que possam posicionar-se responsável e adequadamente ao longo de todo o processo.

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular:	Licenciatura plena em Ciências Sociais, Sociologia, Filosofia, Geografia ou História.
Módulo:	Módulo III
Período:	3º trimestre
Série:	3ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CE5) Reconhecer e combater as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos.

(CE6) Participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, respeitando diferentes posições, com vistas a possibilitar escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Detalhamento dos objetos de conhecimento

Temas contemporâneos em debate:

- relações e identidades étnico-raciais;
- Preconceito;
- violência;
- relações de gênero;
- ética e cidadania.

Eixos Estruturantes

Investigação Científica;

Processos Criativos;

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

(EMIFCHSA04) 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.

(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.

Habilidades associadas às competências gerais

(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.

Temas Integradores

- TI06 - Educação em Direitos Humanos.
- TI13 - Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.
- TI15 - Ética e Cidadania.
- TI16 - Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.



Contextualização

O objetivo da UC **Humanidades 4.0** é apresentar aos estudantes os conhecimentos das Ciências Humanas por meio de uma aprendizagem envolvente, através do uso de metodologias ativas e da utilização de tecnologias como subsídio ao processo de ensino aprendizagem. Desta forma, em consonância com a perspectiva do Novo Ensino Médio Capixaba, busca-se estimular o protagonismo do estudante na construção do conhecimento e na tomada de consciência acerca de seu papel no meio social em que vive.

Os objetos de conhecimento abordados nessa prática pedagógica referem-se ao 3º trimestre letivo e estão relacionados à compreensão de um aspecto importante da atualidade: as relações étnico-raciais e suas consequências, como o preconceito, a violência, os conflitos de gênero e os princípios de ética e cidadania que devem embasar essas relações, sob o prisma dos direitos étnico-raciais, categoria indispensável dos direitos humanos. Esses objetos de conhecimento deverão ser desenvolvidos em consonância com o eixo Processos Criativos, que visa capacitar os estudantes para atuar na sociedade de forma cada vez mais criativa e inovadora, mobilizando conhecimentos, habilidades e recursos para propor reflexões e soluções para os conflitos típicos da atualidade. Desse modo, o eixo pretende ampliar as habilidades relacionadas ao pensar e ao fazer criativo, utilizando os saberes construídos em processos de criação e produção voltados à expressão criativa dos estudantes.

Nesse sentido, sugere-se como estratégia o uso de metodologias ativas, que tem como objetivo incentivar os estudantes a atuarem na construção do conhecimento de maneira autônoma e participativa, através da realização de atividades que estimulem não apenas o pensar, mas também a ação e a iniciativa, tornando-se protagonistas do fazer educativo. As metodologias ativas indicadas para esta Unidade Curricular foram pensadas a partir da perspectiva do Eixo Estruturante processos criativos, foco principal dos trabalhos que serão desenvolvidos. Nesse sentido, propõe-se a utilização da metodologia World Café, que possibilita a organização de um espaço de

conversa/debate em grupos, estimulando o diálogo e o pensar criativo entre os participantes (SANTANA, 2022, p. 9). Outra ferramenta utilizada para esta UC é o Estudo Dirigido, que busca ampliar o processo de ensino-aprendizagem consolidando os conhecimentos através da solução de questões propostas aos estudantes para que possam resolver criativamente e de forma independente (ALENCAR; ANAYA, 2020). Metodologias tradicionais de ensino também podem ser exploradas, como a aula expositiva dialogada, possibilitando ao professor explorar com profundidade os objetos de conhecimento previstos, subsidiando a consolidação dos saberes pelos estudantes.

Ainda em consonância com o Eixo Estruturante previsto, esta prática sugere que os estudantes sejam convidados a produzir um podcast, que se configura como um material de áudio que pode ser executado pelo ouvinte a qualquer momento, sem necessidade de se programar (como acontece nos programas de rádio, por exemplo). Partindo das exposições feitas pelo professor, das discussões e debates entre os grupos e das pesquisas previstas no estudo dirigido, os estudantes poderão exercitar sua criatividade e capacidade de criação, através da elaboração de um produto que tem como objetivo apresentar à sociedade (nesse caso a turma, a escola e a comunidade em geral poderão ter fácil acesso através do compartilhamento em redes sociais dos trabalhos) questionamentos, reflexões e proposição de soluções para situações importantes do cotidiano, como as relações étnico-raciais e as questões de gênero que dela derivam, preconceito, violência, ética e cidadania, sob uma abordagem de direitos humanos e direitos étnico-raciais.

Desenvolvimento

ETAPA 1 (2 aulas) – Contextualização e sensibilização

Aula 1

Neste primeiro momento, o professor deverá apresentar o tema que será trabalhado aos estudantes. Para isso, sugere-se que o professor escreva uma frase ou pequeno texto norteador no quadro da sala. Sugestão:



"Ninguém nasce odiando outra pessoa por sua cor da pele, sua origem ou sua religião. As pessoas podem aprender a odiar e, se podem aprender a odiar, pode-se ensiná-las a aprender a amar. O amor chega mais naturalmente ao coração humano que o contrário (Nelson Mandela)."

Fonte da imagem: <https://pe.unit.br/wp-content/uploads/2023/07/unnamed-7-1.jpg>

A partir deste fragmento, inicia-se um breve debate com os estudantes, estimulando-os a comentar sobre o assunto e responder perguntas que possibilitem um diagnóstico dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre o tema. Sugestão de perguntas:

- A que o discurso de Nelson Mandela se refere?
- O que vocês entendem por racismo?
- Quais são os grupos humanos que sofreram/sofrem preconceito no Brasil e no mundo?
- Vocês acham justo que as minorias sociais não tenham direitos e oportunidades garantidos?
- A lei consegue evitar, de fato, situações de racismo, preconceito e violências de gênero (contra as mulheres)?

O professor deverá reservar cerca de 12 minutos ao final da aula para apresentar aos estudantes o vídeo abaixo, instruindo-os a refletir nos próximos dias (até a próxima aula) sobre as informações abordadas:

Direitos étnico-raciais: o que são e como surgiram?

<https://www.youtube.com/watch?v=DlkWsc6yCMI>

Aula 2 –

WORLD CAFE

No intuito de promover o diálogo entre os estudantes a partir de um processo de fala/escuta ativa, esta aula será dedicada à dinâmica **World Café**, obedecendo aos 7 princípios propostos por Bussolotti (2018), da seguinte maneira:



Fonte da imagem: <https://encurtador.com.br/mu007>

- a) Definição do contexto: traçar o objetivo da atividade e o problema a ser resolvido.

Sugestão de objetivo:

Identificar os mecanismos histórico-sociais de discriminação, preconceito e violência contra etnias, religiões e manifestações culturais diversas; Sugestão de situação-problema:

- a.1) Quais são as etnias/grupos e suas manifestações religiosas/culturais sujeitas a discriminação e preconceito no Brasil e no mundo?
 - a.2) Porque essas etnias/grupos são tratados como inferiores? Qual a situação social das mulheres pertencentes a essas etnias/grupos?
 - a.3) Como podemos contribuir para minimizar os conflitos étnico-raciais nos diversos espaços sociais?
- b) A atividade deve ser organizada em um local com mesas redondas para que os estudantes possam se sentar em grupos; cada grupo deve ter no máximo 4

participantes. É interessante que o professor disponibilize em cada mesa 1 folha para rascunho de anotações e canetas/lápis.

c) Após a organização dos grupos, o professor deverá entregar para cada estudante uma cópia do **Relatório de Atividade (Anexo I)** e disparar para a turma a primeira situação-problema (a.1), solicitando que os alunos discutam entre si e registrem as ideias, análises e colocações que julgarem pertinentes na folha do relatório.

d) Durante a atividade, o professor deve incentivar a participação de todos os estudantes nas discussões, expondo ideias, concordando, discordando e fazendo suas anotações conforme as reflexões forem surgindo.

e) Passados 15 minutos, o professor deverá sugerir que um integrante de cada grupo se desloque para outro grupo próximo (pode-se deixar que os próprios alunos escolham quem irá fazer a mudança e para qual grupo irá OU o professor poderá direcionar as trocas se achar mais interessante ou se houver resistência na mudança); após a nova organização, o professor irá disparar a segunda situação-problema (a.2), incentivando os alunos a reiniciar as discussões diante dessa nova proposição, dando continuidade também às anotações no **Relatório de Atividade**; após 10 minutos, o ciclo deverá se repetir com a troca de integrantes entre os grupos e apresentação da última situação-problema (a.3).

f) É importante que, ao longo da atividade, o professor circule entre os grupos destacando para os estudantes a importância da participação no debate e da escuta ativa, permitindo que todos sejam ouvidos.

g) Decorridos os últimos 10 minutos do terceiro momento de debates, o professor deverá abrir a plenária para que os estudantes compartilhem com toda a turma as impressões, ideias, reflexões, insights que julgarem mais importantes acerca dos temas trabalhados. Ao final, todos devem entregar o **Relatório de Atividade** ao professor.

ETAPA 2 (2 aulas) – Construção do conhecimento

Aula 3 –

Para esta aula, o professor precisará organizar um espaço em que os estudantes tenham acesso à internet. Poderá ser utilizado laboratório de informática, Chromebooks ou o próprio celular (certificar-se de que haja rede/wi-fi disponível para uso dos estudantes). O professor deverá pedir para que os estudantes se sentem em duplas e distribuirá uma cópia do **Estudo Dirigido (Anexo II)** para cada dupla. Os estudantes deverão ser instruídos a responder ao Estudo Dirigido proposto, podendo pesquisar nos sites indicados na própria atividade ou em outros que eles mesmos encontrarem. É importante que o professor oriente os estudantes a buscar sites e informações confiáveis, como páginas institucionais, acervos científicos (Google acadêmico, Scielo), páginas de revistas acadêmicas, entre outros, além de evitar sites não confiáveis como

Wikipédia e 'Passei direto'. O professor deverá ainda circular pela sala de modo a orientar dificuldades, mediar discussões entre as duplas e assessorar os estudantes no que for possível para a melhor realização da atividade e consolidação das aprendizagens propostas. Ao fim da aula o professor deve recolher a atividade para fins de correção e avaliação.

Aula 4

Para esta aula, o professor deverá ter corrigido/avaliado o Relatório de Atividade do **World Café** e o **Estudo Dirigido**. Esta correção/avaliação deve ter sido feita no sentido de aferir em que medida os estudantes foram capazes de compreender os conceitos e a profundidade das discussões e das pesquisas realizadas. O professor poderá, a partir daí, conduzir uma aula expositiva dialogada com o objetivo de retomar e explorar com mais cientificidade os conceitos, sanar dúvidas e dificuldades, corrigir rotas de acordo com as necessidades verificadas, além de aprofundar outros aspectos que considere relevantes sobre o tema. Vale a pena, neste momento, explorar as questões relacionadas à educação, sistema de cotas, acesso ao mercado de trabalho e informalidade, preconceitos de gênero e qualquer outra relacionada ao tema que julgar pertinente.

ETAPA 3 (4 aulas) – Desenvolvimento do produto

Aula 5

Nesta etapa, o professor deverá conduzir e mediar a produção, pelos estudantes, de um podcast relacionado aos objetos de conhecimentos trabalhados ao longo desta prática pedagógica. Inicialmente, na primeira aula, o professor poderá fazer uma explanação sobre o gênero podcast, buscando sistematizar informações acerca dos fundamentos deste tipo de mídia, como origem, alcance, possibilidades e estratégias (ver <https://workstars.com.br/tech-news/o-que-e-podcast/>). Algumas reflexões podem ser lançadas para estimular o debate e a participação dos estudantes, como:

- Vocês conhecem/consomem podcasts? De que tipo (entrevista, novela, documentário, jornalístico, etc.)?
- Qual o público-alvo dos podcasts que vocês consomem?
- Como é a linguagem destes podcasts, formal, informal?
- Qual o tempo de duração dos podcasts que vocês ouvem? Conseguem ouvir vários episódios seguidos ou um só?

Para ilustrar, poderão ser exibidos trecho(s) de podcast(s) sobre a temática abordada, como o *Projeto Querino* (<https://projetoquerino.com.br/creditos/>).

Aula 6

Nesta aula, os estudantes deverão se organizar em grupos de até 4 (quatro) integrantes com o objetivo de escrever um roteiro para produção do seu próprio podcast. Cada grupo deverá pensar em um assunto (que se relacione aos objetos de conhecimento trabalhados) e um título para o seu podcast. Este roteiro deve obedecer aos parâmetros fundamentais do gênero podcast, com uso de linguagem apropriada (que, em geral, é informal, mas sem uso de expressões de baixo-calão ou gírias de difícil compreensão para a população geral). Além disso, o roteiro deve ser produzido considerando a possibilidade de improvisos e falas de opinião, de forma que não haja produção de um texto rígido a ser lido pelos participantes do podcast, mas que as falas sejam fluidas e naturais. Vale lembrar que os scripts deste tipo de programa, em geral, são divididos em seções temáticas, de acordo com os assuntos que serão tratados e os participantes que falarão nos diversos momentos do podcast. Sugere-se que o tempo de duração de cada podcast seja previamente definido pelo professor (preferencialmente entre 5-7 minutos), para que os estudantes preparem o roteiro considerando este aspecto. Ao longo de todo o processo, o professor deverá acompanhar, mediar e auxiliar os estudantes na atividade.

Aula 7

Nesta aula os estudantes farão a gravação dos podcasts por eles desenvolvidos. Deve-se considerar que os estudantes precisarão de um ambiente com pouco ruído para fazer as gravações com qualidade. Ademais, possivelmente cada grupo fará diversas gravações, pois erros e situações de “corte” de áudio são comuns nesse processo. Os grupos devem ser instruídos a não apagar qualquer material, pois todas as gravações poderão ser editadas e “juntadas” para se chegar ao produto final. As gravações poderão ser feitas utilizando um telefone celular ou um microfone acoplado a um Chromebook ou computador da escola.

Sugestão:

caso desejem produzir um trabalho com aspecto mais “profissional”, os estudantes poderão utilizar para gravação a plataforma Anchor (<https://anchor.fm/>). Trata-se de uma ferramenta gratuita própria para produção de podcasts, diretamente vinculada ao aplicativo Spotify. Através desta ferramenta as gravações e edições podem ser feitas, inclusive, de modo offline, não necessitando de internet. Ao longo de todo o processo, o professor deverá acompanhar, mediar e auxiliar os estudantes na atividade.

Aula 8

O último momento de produção dos podcasts é a edição. Nesta aula, os estudantes poderão utilizar diversas ferramentas digitais para editar e finalizar o programa. Como dito anteriormente, sugere-se a utilização do Anchor (<https://anchor.fm/>), pois é uma

ferramenta de fácil manipulação para qualquer pessoa que não tenha experiência com edições. Durante a edição, os estudantes escolherão os melhores momentos das gravações e as organizarão de maneira linear, ou seja, com um início, meio e fim, de acordo com as etapas previstas no roteiro. É possível ainda, neste momento, acrescentar às gravações vinhetas, efeitos sonoros, músicas e outros recursos de áudio que o grupo desejar. Outras ferramentas de edição gratuitas que podem ser utilizadas nesta atividade, facilmente acessadas ou baixadas em celulares com sistema Android ou IOS e computadores com sistema Windows são: Inshot (<https://inshot.com/>), Movavi (<https://www.movavi.com/pt/>) e Audacity (<https://www.audacityteam.org/download/>). Ao longo de todo o processo, o professor deverá acompanhar, mediar e auxiliar os estudantes na atividade.

Ao longo de todo o processo de roteirização, gravação e edição o professor deverá observar, mediar e manter contato com os grupos no sentido de orientar as atividades e realizar uma avaliação contínua (formativa) que poderá ser feita através do preenchimento do modelo de **Rubrica (Anexo III)**.

ETAPA 4 (2 aulas) – Compartilhando e avaliando



Aula 9

Nesta aula, os estudantes compartilharão suas produções uns com os outros. Sugere-se que cada grupo tenha um tempo de comunicação para relatar brevemente à turma como foi a experiência (tema que escolheram para o trabalho, pontos positivos, pontos negativos, etc.), seguindo-se então a escuta do podcast pela turma. O professor poderá, então, mediar um breve debate entre o grupo e a turma, em que aqueles que se sentirem à vontade poderão relatar suas impressões sobre o tema abordado pelos colegas, contribuindo positivamente para uma experiência de aprendizagem ativa e compartilhada.

Aula 10

Continuação da aula anterior até que todos os grupos tenham cumprido o ciclo apresentação, exibição do podcast e debate. Para encerrar esta etapa, o professor poderá fazer um relato acerca de suas observações ao longo de todo o processo, bem como resgatar os pontos que julgar mais importantes dos temas abordados e resgatar conceitos e aprendizagens que possam não ter sido alcançados de forma satisfatória.

Avaliação

No intuito de executar uma avaliação formativa ao longo de todo o processo, todas as etapas dessa prática pedagógica deverão ser avaliadas. Para que a avaliação obedeça aos parâmetros de uma avaliação formativa, é necessário que



o professor esteja o tempo todo atento ao processo, observando, mediando, dando feedbacks aos estudantes a respeito do que está sendo verificado durante o andamento das atividades e retomando conceitos/aprendizagens que estejam defasadas ao longo de todo o percurso.

Para que este tipo de avaliação funcione adequadamente, é importante também que desde o início o professor dialogue com os estudantes a respeito do que será avaliado, quais instrumentos serão utilizados (**Relatório de Atividade, Estudo Dirigido e Rubrica de Avaliação**) e os critérios adotados.

O professor deverá acompanhar o desenvolvimento de cada etapa, desde as discussões iniciais (**World Café**), passando pela construção conceitual/teórica dos objetos de conhecimento (Estudo Dirigido) e a produção dos podcasts (Rubrica de Avaliação), aplicando os instrumentos avaliativos de forma gradual e retornando a eles sempre que julgar necessário. Ao final, o professor poderá transformar, caso julgue adequado, atribuir uma nota/conceito a cada um dos instrumentos de avaliação utilizados, de modo a aferir também uma avaliação somativa do processo.

Articulação com as demais UC do Aprofundamento

O Aprofundamento Aspirações Docentes tem como finalidade a formação voltada para a experiência pedagógica e a prática do ensino, proporcionando aos estudantes que tenham interesse em seguir carreira docente uma experiência valorativa acerca dos contextos e abrangência da escolarização e da importância do ensino de qualidade para o desenvolvimento humano e social. Além da UC **Humanidades 4.0**, na 3ª série deste Aprofundamento estão presentes as seguintes Unidades Curriculares:

- **Vivência Pedagógica;**
- **Educação Conectada;**
- **Ciência por Investigação;**
- **Matemática;**
- **Linguagens: interações com o mundo.**



Ao longo do ano, cada uma das Unidades Curriculares que compõem o Aprofundamento perpassam todos os 4 (quatro) eixos estruturantes previstos nos Referenciais para Elaboração dos Itinerários Formativos (BRASIL, 2019), destacando-se/enfatizando-se um ou mais eixos em trimestres específicos. A partir dessa organização, as Unidades Curriculares articulam-se de modo a promover uma aprendizagem integral, que considera as áreas de conhecimento envolvidas e as competências e habilidades almejadas em uma dimensão ampla, possibilitando aos estudantes uma vivência formativa profundamente associada à realidade educacional contemporânea, promovendo crescimento pessoal, profissional e cidadão dos estudantes. Os saberes trabalhados em cada UC associam-se, funcionando não como campos isolados de produção de conhecimento, mas como a parte de um todo maior e significativo, podendo-se (e almejando-se, inclusive) um trabalho conjunto que explore de maneiras

diversas os objetos de conhecimento que se correlacionam em suas diferentes perspectivas, mantendo-se o foco pedagógico e o contexto da prática educacional.

No intuito de demonstrar de que forma as aprendizagens esperadas para o aprofundamento **Aspirações Docentes** podem ser trabalhados em perspectiva transdisciplinar, sugere-se a observação da tabela abaixo, que visa demonstrar como a **UC Humanidades 4.0** dialoga com as demais UC's ao longo do 3º trimestre, foco desta prática pedagógica:

Unidade Curricular	Objeto de conhecimento	Eixos Estruturantes	Correlação
Vivência Pedagógica	Execução do projeto de intervenção no contexto escolar	Investigação Científica Processos Criativos Mediação e Intervenção Sociocultural Empreendedorismo	O projeto de intervenção no contexto escolar prevê a tomada de atitude positiva na transformação do espaço e/ou realidade da escola a partir da identificação de situações reais que necessitam de um olhar atento e responsável por parte dos estudantes, dialogando com os temas relacionados à UC Humanidades 4.0 , uma vez que o tema das relações étnico-raciais faz parte dos maiores desafios enfrentados atualmente pela sociedade, inclusive no ambiente escolar.
Educação Conectada	Mídias e redessociais na educação; metodologias ativas de aprendizagem digital; ferramentas de pesquisa on-line.	Investigação Científica Processos Criativos Mediação e Intervenção Sociocultural Empreendedorismo	A abordagem dos temas mídias e redes sociais na educação, metodologias ativas e ferramentas de pesquisa on-line relacionam-se intimamente com as práticas proposta para a UC Humanidades 4.0 , que está ancorada na perspectiva do uso de mídias digitais, da pesquisa online e a aprendizagem ativa com objetivo de desenvolvimento de habilidades relacionadas ao processo de criação e intervenção social.
Ciência por Investigação	Ciência mão na massa.	Investigação Científica Processos Criativos Mediação e Intervenção Sociocultural Empreendedorismo	Estruturada com foco na observação e estudo dos fenômenos da natureza em uma perspectiva científica, esta UC relaciona com a UC Humanidades 4.0 na medida em que considera a ciência enquanto base de compreensão e explicação da realidade, derivando os fenômenos sociais da compreensão histórica a respeito das organizações e agrupamentos humanos ao longo do tempo e das relações estabelecidas entre os indivíduos de diferentes matrizes culturais.
Matemática	Jogos, mídias, redes sociais e tecnologias.	Investigação Científica Processos Criativos Mediação e	Pensando o ensino a partir de uma perspectiva ativa e integral, esta UC pretende explorar mídias digitais, redes sociais e tecnologias de ensino que compõem também o foco da UC Humanidades 4.0 , especialmente no que se

		Intervenção Sociocultural	refere à abordagem de uma educação conectada, em resposta às necessidades atuais de uso adequado e versátil das tecnologias.
Linguagens: interações com o mundo	Manifestações multiculturais.	Investigação Científica Processos Criativos Mediação e Intervenção Sociocultural Empreendedorismo	O objeto de conhecimento desta UC está diretamente relacionado aos objetos de conhecimento da UC Humanidades 4.0, pois assentam-se na premissa da existência de diversos padrões e manifestações culturais, sendo de suma importância a compreensão do mundo a partir de uma perspectiva multicultural, plural e sob parâmetros de equidade.

Deste modo, espera-se que as diversas UC's do Aprofundamento sejam trabalhadas a partir do diálogo constante entre os professores, de forma a tornar o contexto de aprendizagem favorável ao desenvolvimento integral dos estudantes.

Considerações Finais

Ao final desta prática pedagógica, espera-se que os estudantes sejam capazes de posicionar-se de forma crítica e consciente em relação ao tema abordado, expandindo a compreensão dos fenômenos políticos, econômicos, sociais e culturais contemporâneos, especialmente no que se refere às relações sociais no contexto atual multifacetado, multicultural e pluriétnico. O uso das metodologias escolhidas e dos instrumentos avaliativos sugeridos contribui para o desenvolvimento das habilidades esperadas, em especial no que se refere ao reconhecimento e análise de manifestações criativas, artísticas e culturais, proposição de ideias criativas para situações do cotidiano e difusão de ideias originais por meio de instrumentos inovadores. Além disso, as atividades propostas estimulam os estudantes a uma participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, selecionando e mobilizando recursos criativos para a reflexão sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, política e cultural nos diversos espaços e em âmbito regional, nacional e global. Prima-se, pois, por uma educação integral com foco centrado no próprio estudante e no desenvolvimento de suas capacidades cognitivas em consonância com suas ambições profissionais e sua atuação enquanto cidadão.



Referências

ALENCAR, Alexandre Santos de; ANAYA, VIVIANI. Estudo Dirigido: uma ferramenta de metodologia ativa para melhoria do ensino-aprendizado em sala de aula. In: Rev. Tecnologias na Educação. Ano 12, vol. 34, 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José (ORG.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. 238p.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. 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, DF, 05 abril 2019.

BUSSOLOTI, J. M.; ARANHA, M.; CUNHA, V. M. P. O World Café como possibilidade interdisciplinar de aprendizagem ativa. Trabalho apresentado no Congresso Internacional de Educação e Tecnologias. 2018.

DIREITOS ÉTNICO-RACIAIS: o que são e como surgiram? Produção: Projeto Equidade. Youtube: Politize!, 25 mai. 2021. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=DlkWsc6yCMI>>. Acesso em 03 jan. 2023.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Educação. Coleção Itinerários de Aprofundamentos do Ensino Médio. Aspiraões Docentes, vivências e Reflexões: ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas, linguagens e suas tecnologias e matemática e suas tecnologias: volume IX / Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU), Assessoria de Apoio Curricular e Educação Ambiental (AE11). Vitória, ES: SEDU, 2022.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria de Educação. Estratégias Metodológicas para criar Eletivas de sucesso. 4: Estratégias Metodológicas e Didáticas. Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Espírito Santo (Cefope). Vitória, 2022.

NETO, Emílio Bertholdo. O Ensino Híbrido: processo de ensino mediado por ferramentas tecnológicas. In: Rev. Ponto e Vírgula, nº 22. São Paulo, 2017.

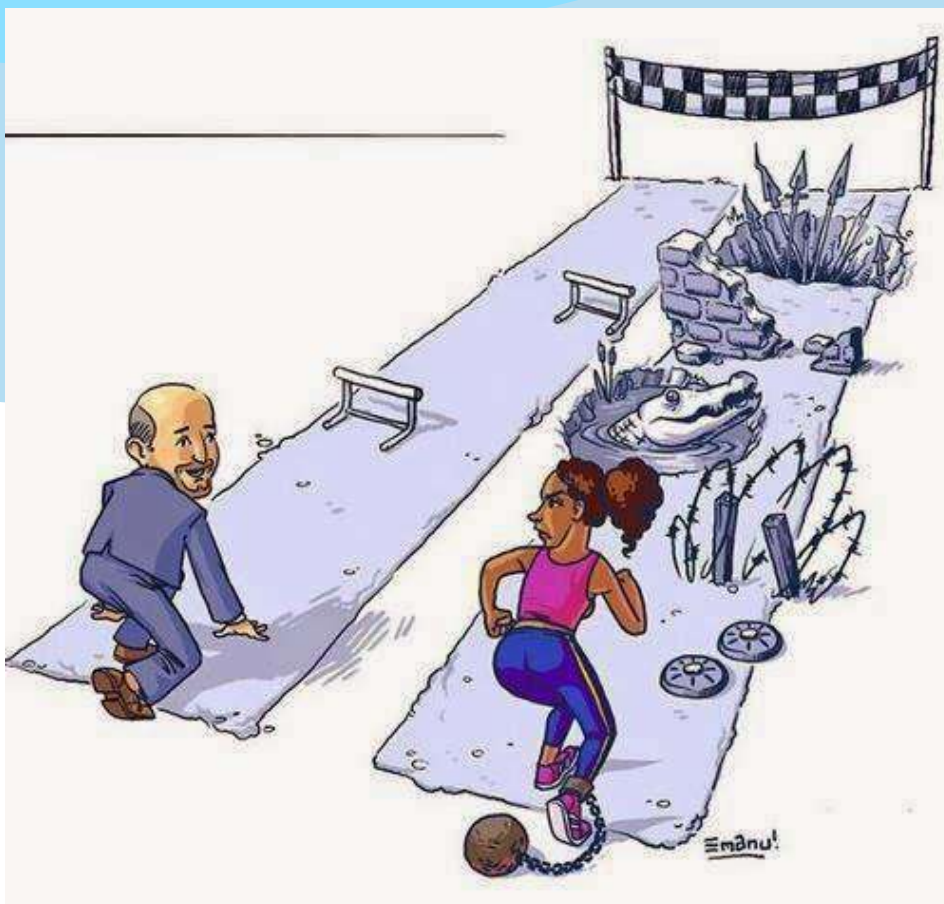
ANEXO I**Relatório de Atividade**

Nome:	Turma:
Situação-problema 1:	
Grupo:	
Anotações:	
Situação-problema 2:	
Grupo:	
Anotações:	
Situação-problema 3:	
Grupo:	
Anotações:	

ANEXO II**Estudo Dirigido**

Estudo Dirigido sobre Relações Étnico-raciais	
Nomes: _____	Turma: _____
Unidade Curricular: _____	Trimestre: _____

Observe, reflita e discuta com a sua dupla sobre a charge abaixo:



Disponível em <https://sayandrade.wordpress.com/tag/charge/> Acesso: 20 dez. 2022.

Acesse do seu dispositivo digital e leia os seguintes materiais de apoio:

- <https://brasilecola.uol.com.br/sociologia/o-brasil-varias-cores.htm>
- <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/as-origens-povo-brasileiro.htm>
- <https://www.grupoescolar.com/pesquisa/tipos-de-preconceito.html>

Com base nas discussões realizadas até o momento, na charge, nos textos de apoio indicados e nas suas concepções sobre o tema, responda:

- O que significa o termo raça e como ele pode ser aplicado ao caso da humanidade? E o que significa o termo etnia?
- Descreva a situação retratada na charge acima. Como essa situação se aplica ao mercado de trabalho no Brasil?
- O que significa dizer que a população brasileira é miscigenada? Como isso se relaciona aos aspectos culturais do nosso país?
- Escolha um tipo de preconceito (racial, social, cultural, religioso, de gênero, sexual) e escreva um parágrafo sobre ele.

ANEXO III

Rubrica de Avaliação

Nome: _____ _____	Não atendeu às expectativas	Atendeu parcialmente às expectativas parcialmente	Atendeu às expectativas	Superou as expectativas
Turma: _____				
Participou da produção do roteiro, cooperando com o grupo, dando ideias e mantendo atitude positiva diante do processo de criação				
Participou das gravações, atuando ativamente e contribuindo para a realização da atividade de acordo com o proposto no roteiro				
Participou das atividades de edição, contribuindo para a entrega final do produto com qualidade e dentro do prazo previsto				

ASPIRAÇÕES DOCENTES – 8

CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS DA
NATUREZA, MATEMÁTICA, LINGUAGENS



EDUCAÇÃO CONECTADA – 3^a
SÉRIE, 1^o TRIMESTRE

Nome do Aprofundamento:	Aspirações Docentes
Área(s) de conhecimento envolvida(s) no Aprofundamento:	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Matemática e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias.
Nome da Unidade Curricular:	Educação Conectada
Apresentação da Unidade Curricular:	<p>O aprofundamento "Aspirações Docentes" tem a perspectiva de proporcionar aos estudantes uma vivência pedagógica voltada à compreensão, a partir de uma abordagem crítica e reflexiva, dos processos de ensino e da aprendizagem, da importância da educação para a construção do projeto de vida e da socialização da pessoa, assim como para a moldagem cultural, social e econômica de uma sociedade. O estudo, as pesquisas pura e aplicada, o conhecimento dos processos naturais e históricos, a ética, a cultura e as artes, as relações sociais e humanas, a economia e a equidade, entre outros aspectos da civilização, são frutos da educação, como memória do conhecimento e desdobramentos inovadores.</p> <p>Ao mesmo tempo, propõe ao estudante uma reflexão sobre o trabalho docente. Está elaborado no Currículo do Espírito Santo (SEDU, 2022, p.3)::</p> <p style="padding-left: 40px;">Considerando a formação integral dos estudantes, o Aprofundamento Aspirações Docentes foi elaborado objetivando desenvolver reflexões sobre o papel social do educador na sociedade, articulando comprometimento com valores e princípios democráticos, com saberes importantes para a melhoria da qualidade da educação e com o compromisso para a transformação social. Nesse contexto, o aprofundamento hora mencionado, pretende atender à diversidade de interesses das juventudes, proporcionando formação adequada para que compreendam todas as dimensões da carreira docente.</p> <p>A Unidade Curricular (UC) Educação Conectada nos remete ao contexto da incorporação definitiva das Tecnologias da Informação e da Comunicação (as TIC's), ou seja, das máquinas e programas computacionais que geram o acesso ao conhecimento, pelo tratamento da informação articulado com os processos de transmissão e da comunicação. Objetivamos aqui trazer alguns</p>

desses elementos para o contexto de atividades na comunidade escolar. Ao mesmo tempo em que buscaremos a apropriação, pelos estudantes, dos dispositivos cibernéticos de pesquisas, estudos, interação e prática pedagógica, também será proposto sua utilização na reflexão sobre a realidade de sua comunidade escolar, ao mesmo tempo em que se buscará oferecer uma vivência da prática pedagógica, da prática docente, observando o propósito desse Itinerário Formativo.

Nesta proposta de Prática Pedagógica, especificamente, a UC se desdobra em dois Objetos de Conhecimento: *Mudanças tecnológicas e transformações na Educação e Momentos de crise: impactos na Educação.*

O primeiro objeto será abordado por uma atividade de pesquisa sobre as competências tecnológicas para o novo currículo (assim como para a vida contemporânea do Século XXI) e sobre o funcionamento dos dispositivos do Google Sala de Aula, assim como outras ferramentas digitais de trabalho pedagógico, como a plataforma Sílabo (www.silabo.com.br).

Utilizando os resultados da pesquisa anterior, propõe-se a abordagem do segundo objeto, com a pesquisa sobre a realidade dos processos de ensino-aprendizagem da comunidade escolar sob os impactos das TIC's, tendo como recorte histórico o período da pandemia do coronavírus Covid-19 e seus desdobramentos atuais.

Propõe-se que, contemplando uma ideia global de tecnologia (aqui entendida como o conjunto de procedimentos técnicos e de conhecimento sobre processos de criação), utilizemos como articulação das etapas de produção as metodologias ativas, em especial as rotações por estações, a sala de aula invertida e aprendizagem baseada em projetos. E a Aprendizagem Baseada em Problemas: a proposta tem por base o diagnóstico da escola onde atuam os participantes e as perspectivas desejadas.

Fica evidente que perpassam principalmente pelos Eixos Estruturantes da Investigação Científica, dos Processos Criativos e da Mediação Sociocultural, como serão indicados ao longo da apresentação da Prática.

Por fim, para avaliar a apropriação dos conhecimentos, os procedimentos de avaliação podem mesclar a avaliação formativa, ajustando o processo, realizada de forma coletiva, e a avaliação somativa, para que os estudantes percebam seus resultados e se auto avaliem, a partir do debate de suas notas finais.

Professores(as) que podem atuar na Unidade Curricular:	Licenciatura nas áreas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias.
Módulo:	Módulo I
Período:	1º trimestre
Série:	3ª

Competências Específicas de Área da Formação Geral Básica

(CG5) Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

(LGG1) Compreender o funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais) e mobilizar esses conhecimentos na recepção e produção de discursos nos diferentes campos de atuação social e nas diversas mídias, para ampliar as formas de participação social, o entendimento e as possibilidades de explicação e interpretação crítica da realidade e para continuar aprendendo.

Detalhamento dos objetos de conhecimento

Mudanças tecnológicas e transformações na Educação.

Eixos Estruturantes

Investigação Científica;

Processos Criativos;

Mediação Sociocultural.

Habilidades específicas associadas ao Eixos Estruturantes

(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.

(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.

(EMIFCHSA04) 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.

(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.

(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.

(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.

Habilidades associadas às competências gerais

(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.

(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.

(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.

(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.

(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.

Temas Integradores

TI12 - Trabalho, Ciência e Tecnologia.

TI14 - Trabalho e relações de poder

TI15 - Ética e Cidadania.



Contextualização

Esta UC **Educação Conectada** tem, na Matriz de organização curricular, a carga horária de 40 aulas por trimestre. Propõe-se o desenvolvimento dessa prática em 18 aulas. As práticas aqui propostas serão desenvolvidas em um projeto elaborado em três etapas, com os estudantes apreendendo o uso de ferramentas digitais, como as Web-plataformas de práticas pedagógicas Google Sala de Aula (<https://classroom.google.com/>) e Sílabo (<https://www.silabo.com.br/>). Também especificando o roteiro e desenvolvendo a pesquisa e a produção final, utilizando metodologias ativas especificadas em cada etapa, tendo como tema "O impacto das tecnologias digitais na vida escolar", com o diagnóstico da estrutura tecnológica da escola, os seus usos e resultados, as mudanças de usos desde a pandemia do Covid19, e as perspectivas de inovação. Objetivamos, em cada etapa das práticas (e em consonância com as habilidades listadas acima, as quais espera-se sejam desenvolvidas pelos estudantes):

1. Que os estudantes apropriem-se dos modos de funcionamento dos dispositivos das Web plataformas Google Sala de Aula (<https://classroom.google.com/>) e Sílabo (<https://www.silabo.com.br/>), conhecendo outras possibilidades de plataformas e dispositivos;
2. Que os estudantes desenvolvam habilidade de análise crítica, a partir da abordagem crítica de filmes, assim como a habilidade de formular discursos autônomos de síntese;

3. Que desenvolvam, utilizando tais ferramentas, uma pesquisa sobre o atual nível tecnológico da escola e elaborem um plano perspectivo para novas etapas tecnológicas, resultando em um possível plano de aula.

Desenvolvimento- ETAPAS

Etapa 1: Os dispositivos pedagógicos em Web-Plataformas

Competências e Habilidades esperadas:

BNCC: 4 e 5.

Códigos e Linguagens (BNCC): 7

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: 1



Eixos Estruturantes abordados:

Investigação Científica: (EMIFLGG01)

Processos Criativos: (EMIFLGG05) / (EMIFCHSA04) / (EMIFCHSA05)

Mediação e Intervenção sociocultural: (EMIFLGG07) / (EMIFLGG08)

Metodologias:

Metodologia: exposição oral e projeção audiovisual (ou Tv);

Metodologias ativas: Sequências Didáticas e Sala de Aula Invertida

Recursos necessários:

Notebook (ou Chrome) para o/a docente e Chromebook para cada um dos estudantes, que devem providenciar seus fones de ouvido para o uso nas práticas.

Projeção audiovisual por projetor e som, ou Smart Tv.

Aulas previstas:

06 (seis), em duas semanas.

Primeira aula:

Passo 1: O/a docente faça a apresentação do projeto, com seus objetivos e percursos, abrindo para debate e formatação final do projeto em conjunto com a turma.

Passo 2: Promover a formação dos pares ou times de debates.

Segunda aula:

A **segunda aula** será dedicada ao estudo e apropriação da web-plataforma Sílabé. Com os estudantes utilizando os chromebooks, o/a professor/a apresenta essa ferramenta essencial para o desenvolvimento do projeto.



Trata-se da Web-plataforma Sílabé, uma Web-plataforma gratuita, que simula uma sala de aula, dispondo recursos para o planejamento e a organização de conteúdos, apresentações em forma de texto, fotos e vídeos, aplicar atividades e devolver avaliações. Essa apresentação é acompanhada online e simultaneamente por toda a turma, com o professor lançando perguntas sobre onde estão e como podem ser utilizados os recursos da plataforma, deixando a turma expressar as suas descobertas, fazendo correções de rumos e instigando usos experimentais dos recursos, como prática de uso.

Na perspectiva do Itinerário Aspirações Docentes, é unir o universo dos web-aplicativos, ao gosto da juventude, à prática docente, envolvendo o estudante na vivência de um momento típico da profissão docente.

A plataforma é extremamente intuitiva, tendo uma seção de ajuda de fácil consulta (<https://silabe.com.br/ajuda/>), com instruções diretas e simples, de fácil compreensão, facilitando a preparação do/a professor/a.

Essencialmente, cria-se uma ou várias turmas, prepara-se a aula utilizando fotografias, textos, hipertextos, inserido aplicativos como YouTube, vídeos próprios, apresentações via aplicativo Slideshare, a interação com os aplicativos do Google Formulários, Sheets, Apresentações (Slides) e Docs, permitindo a construção de uma aula de forma interativa pelos componentes de cada grupo (organizados por turmas, dentro do ambiente Sílabé). E criando atividades avaliativas para cada turma.

Uma ferramenta versátil e ágil, permitindo interação e a vivência de um profissional da educação. Perceberemos a sua utilidade nas próximas etapas.

Passo 1: Após distribuir os Chromebooks, indicar o endereço de acesso e realizar um tutorial.

Passo 2: Proceder a montagem das turmas e estrutura básica das aulas no ambiente da plataforma.



Terceira aula:

Na **terceira aula**, o início da pesquisa e estudos sobre o Google Sala de Aula. Parte-se da compreensão do desenvolvimento dos programas e projetos de inovação tecnológica

e digital da Secretaria de Educação do Espírito Santo. Tendo como meta a compreensão do funcionamento de uma das mais frequentes ferramentas utilizadas principalmente a partir do momento da pandemia, em que a educação viveu a realidade das aulas remotas: o Google sala de aula.

Passo 1: Formam-se três grupos de estudos:

Grupo 1: O Portal Sedu Digital (<https://sedudigital.edu.es.gov.br/>) e o mapa dos projetos e programas, o que é o Sedu Digital, o que oferece de informação e recursos e como pode-se aplicá-los no cotidiano das aulas. O Plano de Inovação, sites relacionados, tutoriais de usos dos recursos do Google Education.

Grupo 2: O que é o Google Education?

Grupo 3: O canal Sedu Digital no YouTube (<https://www.youtube.com/@SEDUDigital/videos>):

- ✚ Quais os assuntos encontramos no canal?
- ✚ Quais despertaram maior interesse?
- ✚ Quais motivos sustentam as escolhas?



Em um Google Formulário, faz-se os campos de questões e respostas dos itens sugeridos, e outras que o docente achar necessárias, para uso na próxima aula.

Tempo de 30 minutos para as pesquisas e 10 minutos para as respostas no Google Formulário.

Passo 2: Ao final, indicar, como atividade em Sala de Aula Invertida, as seguintes ações, em dois grupos distintos. (Gerar antecipadamente um Google Formulário):

Grupo 1: Na plataforma Sílabê, monitor do grupo abre a atividade "Debate sobre palestra As Competências Tecnológicas e a BNCC". Assistir antecipadamente (em casa, por exemplo) à palestra da Professora Doutora LÚCIA GOMES VIEIRA DELLAGNELO: AS COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICAS E A NOVA BASE CURRICULAR, disponível em (https://www.youtube.com/watch?v=D59DIEP_74U&t=311s), e anotar suas impressões no aplicativo de atividades do Sílabê. Já em sala de aula, na rotação, realizar o debate com as seguintes questões motivadoras (criar uma segunda atividade na plataforma Sílabê):



- ✚ O que é a Base Nacional Comum Curricular?
- ✚ O que é competência?
- ✚ Quais competências falam do conhecimento e do uso da tecnologia na vida em geral, e na educação em especial?
- ✚ Se, como diz o educador Paulo Freire, "a leitura do mundo precede a leitura da palavra", entender o mundo do Século XXI é entender como a tecnologia o impacta?

Grupo 2: Repetir o procedimento acima para a palestra do professor doutor ALEXANDRE CAMPOS SILVA, Diretor do Google for Education no Brasil GOOGLE SALA

DE AULA CONECTANDO PROFESSORES E ALUNOS DENTRO E FORA DAS ESCOLAS, disponível em (<https://www.youtube.com/watch?v=yF3L2a5HxV8>).

Questões:

- ✚ O que é o Google Sala de Aula?
- ✚ De quais aplicativos é composto?
- ✚ Quais as principais funções dos aplicativos?
- ✚ Há interação?
- ✚ É de fácil utilização e operação? Contribuí com o processo de ensino e aprendizagem?
- ✚ Substituí outros dispositivos físicos, como o pen drive?
- ✚ Se sim, de que maneira?

Avaliação



Realizar uma avaliação somativa (gerando a primeira nota do trimestre) tematizando a pesquisa ao Portal Sedu Digital. A sugestão é que se abordem as funcionalidades dos principais recursos (os de uso mais constantes no processo ensino-aprendizagem). Produza um Google Formulário (já há um iniciado na aula Sílabo sugerida 556356).

Faça uma avaliação tendo por base o método da rubrica holística. Rubrica é uma forma de avaliação que relaciona, em forma de uma matriz, os critérios com níveis de avaliação. Elas podem servir à avaliação somativa ou formativa, e podem ser usadas também para autoavaliações e avaliações de grupo. Têm a vantagem de serem transparentes, pois devem ser informadas antecipadamente, ao mesmo tempo em que podem oferecer uma visão mais definida da relação de critérios de avaliação com as habilidades esperadas, ou em mais significativas em cada caso.

Por exemplo, ao avaliar o resultado dessa pesquisa no Portal, a matriz de rubrica pode associar:

Critérios de avaliação <i>(a parte em itálico são apenas referências para o professor, não entram na descrição)</i>	Nota final
<i>Curiosidade (CG 1) (CE 2) e Habilidade (EM13LGG103), dos eixos estruturantes (EMIFCG01), por exemplo.</i>	
<i>Repertório (CG 1) (CE CHSA 1) (Habilidade EM13CHS101), dos eixos estruturantes (EMIFCG03), por exemplo</i>	
Resposta e relatório.	

critério não foi contemplado (vale 1)	Nota final
O estudante não se aprofundou na pesquisa e trouxe poucas respostas. Não buscou outras fontes de pesquisa.	
O estudante demonstrou pouco conhecimento sobre a tecnologia de informação e comunicação.	
Acerto de resposta abaixo da média	
O critério foi contemplado parcialmente (vale 5)	Nota final
O estudante não explorou todas as possibilidades de cada recurso, ou todos os recursos que compõem a parte de seu grupo. Buscou e citou poucas fontes externas de pesquisa.	
O estudante tem um conhecimento limitado.	
Acerto de respostas na média.	
critério foi totalmente contemplado (vale 10)	Nota final
O estudante explorou todas as possibilidades de cada recurso, ou todos os recursos que compõem a parte de seu grupo. Buscou e citou outras fontes externas de pesquisa.	
O estudante demonstra muito conhecimento, dominou rapidamente o conteúdo do Portal.	
Acerto de repostas acima da média.	
NOTA FINAL TOTAL	

Quarta aula

A partir das apreensões dos debates e conhecimentos da Estação 5 da aula anterior, explorar e conhecer as funcionalidades dos aplicativos do Google Sala de Aula. A plataforma está disponível em <https://classroom.google.com/>, e o portal de ajuda, importante recurso para a pesquisa, está disponível em <https://support.google.com/edu/classroom/?hl=pt#topic=10298088>.

Passo 1: O educador apresenta os aspectos gerais da plataforma;

Passo 2: Criar novas turmas na plataforma Sílabo, novas aulas e atividades, de maneira a organizar as descobertas, percepções e dúvidas dos estudantes.

Quinta Aula

Conhecer a principal ferramenta de conexão entre estudantes e professores para a realização do processo de ensino aprendizagem. O Google sala de Aula é uma plataforma de administração de conteúdos de aula, atividades, avaliações, repositório de material didático em diferentes formatos, entre outras funcionalidades, proporcionando interatividade e dinamismo ao processo ensino educação. Aliado aos Chromebook 's, fornecem uma estrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação inserida na realidade do Século XXI.

Passo 1: Exibir na projeção de tela ou smart tv a vídeo palestra do professor doutor ALEXANDRE CAMPOS SILVA, Diretor do Google for Education no Brasil GOOGLE SALA DE AULA CONECTANDO PROFESSORES E ALUNOS DENTRO E FORA DAS ESCOLAS (SILVA, 2018, 33 min). Disponível em <https://youtu.be/yF3L2a5HxV8>. Acesso em 30/12/2022.

Passo 2: fazer um debate com a turma com os seguintes referentes:

- ✚ O que é o Google Sala de Aula?
- ✚ Quais as modificações que proporcionam na atividade escolar?
- ✚ Se sim, de que maneira?
- ✚ Quais as diferenças para a maneira convencional de ensino, sem tecnologias?
- ✚ Há vantagens? Se sim, aponte algumas.

Passo 3: Apenas para que os estudantes tenham um conhecimento geral do Google Sala de Aula, peça que assistam à videoaula "Google Sala de Aula - Tutorial completo para professores", pelo professor Marco Antônio Silva, disponível em <https://youtu.be/xkCewLJyIrg>. (SILVA, 2022. 12 min).

Sexta Aula

Realizado o debate e apreendidos os conceitos, vamos a um guia prático: Cuidados ao criar cada nova turma / Convidando estudantes para a turma / Como ingressar em uma turma com o código de acesso / Diferença entre as abas do(a) professor(a) e do(a) estudante / Alterando detalhes da turma e código de convite / Configurar as unidades e o cálculo de notas / Criando tópicos/unidades / Como postar ou programar o envio de um PDF / Como postar vídeo / Como realizar uma enquete ou pergunta / Visualizando a enquete como estudante / Avaliando as respostas dos estudantes na enquete / Como solicitar um trabalho de pesquisa para os estudantes / Como o estudante responde e entrega a pesquisa / Como corrigir a pesquisa do estudante.

Passo 1: Para uma nova sequência didática, divida a turma em três grupos. O objeto de estudo é a plataforma do Google Sala de Aula, e o objetivo é conhecer os recursos de produção de conteúdo, atividades avaliativas, compartilhamento de conteúdo didático e controle dos processos de aula. Cada grupo abordará

um grupo desses recursos, e o docente promove um giro dos grupos por cada grupo de assuntos, proporcionando uma visão do conjunto, reforçado pelo fato de terem assistido à pequena videoaula antecipadamente.

Todos devem estar com os Chromebooks para acessar a videoaula "Google Sala de Aula: Tutorial Completo", do Professor Paulo Vicente, 42 min, disponível em https://youtu.be/F7Mm_f8hWnc. Cada grupo tem um tempo de 15 minutos e estudará uma parte do tutorial.



Parte 1: Assistir entre os tempos 01:26 até 14:30.

Abordar os recursos de: Cuidados ao criar cada nova turma / Convidando estudantes para a turma / Como ingressar em uma turma com o código de acesso / Diferença entre as abas do(a) professor(a) e do(a) estudante / Alterando detalhes da turma e código de convite / Configurar as unidades e o cálculo de notas.

Parte 2: Assistir entre os tempos 14:30 até 25:08. **Abordar os recursos de:** Criando tópicos/unidades / Como postar ou programar o envio de um PDF / Como postar vídeo / Como realizar uma enquete ou pergunta.

Parte 3: Assistir entre os tempos 25:08 até 41:50. **Abordar os recursos de:** Visualizando a enquete como estudante / Avaliando as respostas dos estudantes na enquete / Como solicitar um trabalho de pesquisa para os estudantes / Como o estudante responde e entrega a pesquisa / Como corrigir a pesquisa do estudante.

Passo 2: Para o registro (e uma avaliação processual) das observações dos estudantes, **crie um projeto no Padlet**, gere e compartilhe um QRCode da atividade e peça que os estudantes, durante a visualização da videoaula, a cada rotação, lancem pequenos comentários, no mural do Padlet, sobre as suas impressões e dúvidas. Faça uma breve instrução para que todos criem uma conta no **aplicativo Padlet**, que é muito prático e rápido, e permite que as respostas no mural tenham os nomes dos alunos automaticamente. Publiquem o Padlet na Aula Sílabo.

Etapa 2: A tecnologia e as realidades escolares: impactos. Análise de casos.

Competências e Habilidades esperadas:

BNCC: 1, 2 e 4.

Códigos e Linguagens (BNCC): 1 e 6

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: todas descritas no box acima.

Eixos Estruturantes abordados:

Investigação Científica: (EMIFLGG01) / (EMIFLGG03) / (EMIFCHSA01)

Processos Criativos: (EMIFLGG05) / (EMIFCHSA04)



Mediação e Intervenção sociocultural: não há

Metodologias:

Metodologia convencional: exposição oral e projeção audiovisual (ou Tv monitora);

Metodologias ativas: Não há

Recursos necessários:

Notebook (ou Chrome) para o/a docente.

Aulas previstas:

03 (três), em uma semana.

Atividade:

Por meio de um simples cadastro, a plataforma Itaú Cultural Play, disponível em <https://assista.itauculturalplay.com.br/Home>, oferece gratuitamente um amplo acervo de filmes brasileiros, em diferentes gêneros, temas e formatos, com uma ampla diversidade de assuntos de interesses, inclusive educacionais. Na seção de documentários, propõe-se assistir aos filmes:

Primeira Aula

Adolescer

Documentário / 2022 / Espírito Santo / 26 min / 14 anos (Violência e temas sensíveis - moderados)

Direção: Gustavo Moraes

Sinopse

Quatro jovens da cidade de Serra, no Espírito Santo, contam os desafios de crescer numa região com altos índices de violência e vulnerabilidade social. Enquanto buscam uma vida melhor, encontram nos familiares, amigos e, principalmente, na escola do bairro, o suporte necessário para transformar suas trajetórias.

Por que ver

Entrevistas com jovens estudantes e educadores são a base do documentário, que revela os desafios e dramas da educação pública no Brasil. Com didatismo e objetividade, opiniões conflitantes, depoimentos e impressões compõem um panorama da complexidade do assunto.

Segunda aula

DesConectados: Documentário / 2022 / Piauí / 26 min / Livre

Direção: Márcio Bigly

Sinopse

Durante a pandemia, o mundo se viu refém da conectividade. Porém, o acesso à internet não é uma realidade para grande parte da população brasileira. Na cidade de Tanque do Piauí, estudantes da única escola pública estadual da região falam sobre a luta pelo acesso ao digital e o direito à educação.

Por que ver

Por meio de entrevistas, percebemos os desafios para manter o contato com a escola e não descontinuar os estudos.

Terceira aula

Contraturno

Documentário / 2022 / Goiás / 26 min / Livre

Direção: Larissa Fernandes e Deivid Mendonça

Sinopse

Fonte da imagem: <https://encurtador.com.br/oxY39>

Dois jovens da cidade de Urutaí, em Goiás, se veem diante de um desafio: conciliar a retomada das aulas presenciais durante a pandemia com a necessidade de entrar no mercado de trabalho, e ainda lidar com as crises típicas da adolescência.

Por que ver

Com sensibilidade e distância estratégicas, o documentário mergulha no cotidiano de suas personagens, retirando desta experiência aparentemente espontânea imagens e testemunhos significativos. Neste trajeto, alunos e educadores revelam diferentes pontos de vista sobre o futuro, num Brasil impactado pela Covid-19.

Após assistirem aos filmes, promover debates, que devem ser registrados da seguinte maneira:

Criar outra aula específica na plataforma Sílabo, adicionar informações técnicas e críticas sobre os filmes e os temas conexos, propondo uma atividade em que os alunos possam desenvolver as suas opiniões e impressões sobre os filmes, tendo por referências às questões:

- ✚ O que você identifica como características das escolas, seus alunos, as regiões / cidades?
- ✚ Qual o contexto social?
- ✚ Qual a época e eventos marcantes que as narrativas dos filmes nos indicam?
- ✚ Como as tecnologias estão presentes, em termos de equipamentos e seus usos?



- ✚ Contribuem para as soluções de problemas apresentados?
- ✚ E outras questões que venham a ser levantadas pelos estudantes e professor/a.

Avaliação: Também utilizando uma matriz de rubricas, o/a professor/a faz o registro da participação ou não dos alunos e uma avaliação qualitativa do processo. Houve uma compreensão do tema do projeto? Está contribuindo para a compreensão dos procedimentos de ensino/aprendizagem, da função docente?



Etapa 3: A escola em perspectiva.

Utilizando as ferramentas estudadas e as conclusões e opiniões da etapa 2, desenvolver uma pesquisa sobre o atual nível tecnológico da escola e elaborem um plano perspectivo para novas etapas tecnológicas, resultando em um possível plano de aula.

Competências e Habilidades esperadas:

BNCC: Todas descritas nos boxes acima.

Códigos e Linguagens (BNCC): Todas descritas nos boxes acima.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Todas descritas nos boxes acima.

Eixos Estruturantes abordados:

Investigação Científica: Todas descritas nos boxes acima.

Processos Criativos: Todas descritas nos boxes acima.

Mediação e Intervenção sociocultural: Todas descritas nos boxes acima.

Metodologias:

Metodologia convencional: exposição oral, captação de entrevistas e fotografias e produção de textos.

Metodologias ativas: Aprendizagem por projeto.

Recursos necessários:

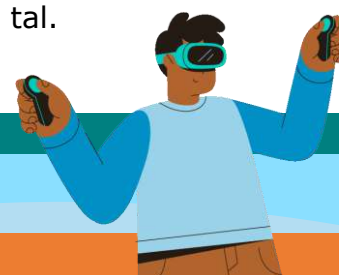
Celulares e/ou câmeras filmadoras com microfone.

Notebook (ou Chrome) para o/a docente e Chromebooks para cada um dos estudantes, que devem providenciar seus fones de ouvido para o uso nas práticas.

Aulas previstas

09 (nove) aulas, em três semanas. A distribuição das ações por cada aula desta etapa será determinada pelo projeto que for criado pela turma para tal.

Atividade



Essa atividade visa mais a criar uma situação que dê sentido ao aprendizado sobre os dispositivos tecnológicos físicos e virtuais das TIC's, concluindo um círculo de vivência para o estudante. Se nas duas etapas anteriores a sua vivência foi um simulacro de vida de professor, nessa etapa o seu lugar é o do estudante que realiza uma prática, desenvolvendo suas competências e habilidades.

Esse Itinerário Formativo tem uma característica única: proporciona um dualismo de vivências para o estudante, que tem a oportunidade de se colocar enquanto professor e aluno.

Esta etapa se aproveita das questões levantadas nos debates sobre os filmes.

Na internet, nos buscadores, pesquisar notícias sobre o período da pandemia do Covid 19 e seus impactos na educação.

Fazer pequenas dissertações com comentários e opiniões sobre os eventos.

Com os celulares, devem ser realizadas entrevistas com os profissionais da educação da escola, questionando sobre os tipos e funções dos equipamentos disponíveis na escola, tipo de acesso à internet, capacidade de fluxo de dados, entre outros aspectos que acharem relevantes.

- ✚ Como são utilizados?
- ✚ A sua presença na escola determina processos inovadores de ensino-aprendizagem?
- ✚ O que é inovação?
- ✚ Como professores e alunos utilizam equipamentos e aplicativos para a produção pedagógica?
- ✚ Por outro lado, como a crise provocada pela pandemia determinou a presença das TIC's na vida da comunidade escolar?
- ✚ Como foi o período da pandemia na escola?
- ✚ E da escola de onde o estudante veio?

Cada estudante deve registrar as suas lembranças do período, procurando enfatizar os impactos na sua formação acadêmica.

Feito o diagnóstico do processo de afirmação da presença das TIC's na escola desde os impactos da pandemia, a questão é:

Qual a escola do futuro almejamos ou projetamos como ideal?

Como queremos a tecnologia na escola e na educação?

Os passos para o processo são:

Primeira, Segunda e Terceira aulas(Etapa 1 da produção):

Produzir textos dissertativos com impressões e conclusões da



pesquisa.

Produzir fotografias de equipamentos e telas com aplicativos utilizados nas atividades escolares. E da comunidade escolar. Se fizer imagens individualizadas, pedir autorização de uso da imagem para a pesquisa.

Produzir entrevistas filmadas. As pessoas entrevistadas podem responder quantas perguntas o estudante achar necessário, mas cada resposta deve ter no máximo 90 segundos (mesmo que uma possa complementar a outra).

Quarta, Quinta e Sexta aulas(Etapa 2 da produção):

Na plataforma Sílabo (ou Google Sala de Aula. A decisão cabe a toda turma, mas nesse caso, os recursos que cito aqui do Sílabo são outros no Google Sala de aula, mas com a mesma funcionalidade) cria-se uma única turma desta vez. Ao fim do processo, gerar um código de compartilhamento e enviar para outros profissionais e estudantes para que acessem a plataforma e a aula preparada, resultante da pesquisa e do projeto.

Cria-se, na Sílabo, uma função "Aula" para essa etapa do projeto, utilizando-se: 1) os recursos do Google form (para realizar pesquisas escritas), 2) Google Docs para relatórios das pesquisas na internet sobre os impactos da pandemia na educação, além de diários de produção de todo o projeto; 3) o aplicativo "vídeo" para carregar entrevistas filmadas; e 4) os estilos "Cabeçalho de três colunas" com, "Duas imagens" ou "Imagem com texto ao lado", para apresentações de registros fotográficos das pesquisas com comentários / legendas.

Sétima, Oitava e Nona aulas(Etapa 3 da produção):

Editada a aula na plataforma, publica-se na turma (em um ícone na parte superior da área de edição) e gera-se o link de compartilhamento e divulgação, para ampliar o alcance. Pode-se criar um e-mail, fora do ambiente da plataforma, para receber comentários e estabelecer diálogos. Ou criar um perfil da turma no Instagram, com os devidos cuidados e autorizações de pais e responsáveis.

Se utilizar o Google sala de aula, todas essas ações são possíveis, mas utilizando os recursos próprios da plataforma.

Avaliação: De duas maneiras. Processual / formativa, onde o conjunto da turma faz uma autoavaliação e de toda a metodologia utilizada. E somativa, onde o professor estabelece seus critérios de notas, baseadas principalmente no nível de contribuição e devolutivas de cada estudante. Utilize uma matriz de rubricas. Em uma coluna elenque as habilidades esperadas, vistas acima, e na linha superior determine seus níveis de validação, ou notas.

Avaliação

Avaliar é um processo que envolve a coleta, a mediação e a interpretação de dados que nos permitem determinar que competências e habilidades foram desenvolvidas ao longo do processo de ensino e aprendizagem (MEDEIROS, ARANHA E



NUNES, 2017).

Os procedimentos de avaliação podem mesclar a avaliação formativa, ajustando o processo e, ao final, destacando os pontos fortes e fracos do processo, realizada de forma coletiva, e a avaliação somativa, ao final da etapa 3, para que os estudantes percebam seus resultados e se auto avaliem, a partir do debate de suas notas finais, percebendo as possíveis apropriações de habilidades desejadas. Para a avaliação final, vamos criar uma matriz de Rubricas, que são uma série de critérios previamente estabelecidos, em função de habilidades e objetivos projetados para a aprendizagem, para avaliar as tarefas apresentadas aos estudantes. Os critérios são os parâmetros da avaliação, e são previamente conhecidos (FERNANDES, 2021).

Rubrica é uma forma de avaliação que relaciona, em forma de uma matriz, os critérios com níveis de avaliação. Elas podem servir à avaliação somativa ou formativa, e podem ser usadas também para autoavaliações e avaliações de grupo. Têm a vantagem de serem transparentes, pois devem ser informadas antecipadamente, ao mesmo tempo em que podem oferecer uma visão mais definida da relação de critérios de avaliação com as habilidades esperadas, ou em mais significativas em cada caso.

As formas de avaliação foram indicadas em cada etapa, obedecendo as indicações do Currículo do ES. (SEDU, 2020, p. 112).

Articulação com as demais UC do Aprofundamento

As práticas propostas para o desenvolvimento desta UC são essencialmente destinadas à apropriação de meios tecnológicos físicos e virtuais que podem ser aplicados a diferentes metodologias de trabalho pedagógico. Diz respeito à presença de máquinas e programas funcionais de aplicativos digitais, portanto passíveis de serem utilizados nas práticas do Itinerário em questão. Ou seja, a UC aqui abordada diz respeito a um tipo de ferramenta utilizada pelo/a professor/a em seu trabalho pedagógico.

Considerações Finais



A Prática proposta tem por finalidade experimentar os dispositivos das TIC's em uma dinâmica aplicada não apenas à sala de aula, mas à produção de outros objetos de conhecimento, a partir dos propostos no Currículo. Não apenas como ferramenta pedagógica, mas também como meio de produzir articulação da sala com a comunidade, seja escolar ou extra escolar. É uma proposição experimental. Importante haver críticas e aprimoramentos.



Referências

- ALKMIM, João Gabriel. Canal YouTube TEDx Talks. O poder da tecnologia na educação. YouTube, 06/05/2014. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=b5TdZ_ox99A. Acesso em 10/01/2023.
- ALVOROÇADO, Doug. Canal YouTube Inicie Educação. 10 novidades 10 anos Chromebook. Youtube, 15/06/2021. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=4raOPmx7GVc>. Acesso em 10/01/2023.
- BRASIL. 2018 a. BNCC. Base Nacional Comum Curricular. Competências Gerais. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#introducao>. Acesso em 17/12/2022.
- BRASIL. 2018 b. BNCC. Base Nacional Comum Curricular. Competências Específicas de Linguagens e suas Tecnologias para o Ensino Médio. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/a-area-de-linguagens-e-suas-tecnologias>. Acesso em 17/12/2022.
- BRASIL. 2018 c. BNCC. Base Nacional Comum Curricular. Competências Específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio/ciencias-humanas-e-sociais-aplicadas-no-ensino-medio-competencias-especificas-e-habilidades>. Acesso em 17/12/2022.
- BRASIL. 2018 d. BNCC. Base Nacional Comum Curricular. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades. Brasília, 2018. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/%20aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJocSJd>. Acesso em 20/12/2022.
- BRASIL. 2018. Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos. Portaria Nº 1.432, de 28/12/2018. Publicação DOU em 05/04/2019, Edição 66, Seção 1, Página 94. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70268199. Acesso em 14/12/2022. Versão caderno disponível em <https://novo-ensino-medio.saseducacao.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Referenciais-Curriculares-para-elaboracao-dos-Itinerarios-Formativos.pdf>. Acesso em 22/12/2022.
- CANAL FUTURA. Os efeitos da presença da tecnologia no cotidiano dos jovens. Vídeo jornalismo. 06 min. Jornal Futura do Canal Futura. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em https://youtu.be/QU_F2fCKqmU. Acesso em 10/01/2023.
- CONECTA NUVEM. Tour pelos aplicativos do Google Workspace. Videoaula. 29 min. Apresentação Professora Laís Lopes. Produção Conecta Nuvem. Santa Catarina. 08/09/2021. Disponível em <https://youtu.be/V9AdhXYIALc>. Acesso em 17/01/2023.

DELLAGNELO, Lúcia Gomes Vieira Dellagnelo. Canal YouTube Sedu Digital. As Competências Tecnológicas e a Nova Base Curricular. YouTube, 22/03/2018. Disponível em (https://www.youtube.com/watch?v=D59DIEP_74U&t=311s). Acesso em 21/12/2022.

FANTIN, Mônica. Os cenários culturais e as multiliteracies na escola. In Comunicação e Sociedade, vol. 13, 69-85. Braga, Portugal: CECS, Universidade de Minho. Disponível em [https://doi.org/10.17231/comsoc.13\(2008\).1145](https://doi.org/10.17231/comsoc.13(2008).1145). Acesso em 16/01/2023.

FERNANDES, D. Rubricas de Avaliação. Folha de apoio à formação - Projeto de Monitorização, Acompanhamento e Investigação em Avaliação Pedagógica (MAIA). Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação, 2021.

FREIRE, Paulo. SHOR, Ira. Medo e Ousadia, o Cotidiano do Professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

GEG BRASIL. Hyperdocs: criando uma trilha de aprendizagem para sua turma". Videoaula. 06 min. Apresentação Professor Estêvão Zilioli. Vitória, 2022. Disponível em https://youtu.be/NhT_6KDd0Uw. Acesso em 13/01/2023.

GOOGLE LLC. Google Sala de Aula. Disponível em <https://classroom.google.com/u/1/>. Acesso em 23/12/2022.

GOOGLE LLC. Google Workspace. EUA, 2022. Disponível em <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/#>. Acesso em 17/01/2023.

INSTITUTO CONECTOMUS. 2020a. Como a Tecnologia mudou a Educação. São Paulo, 2020. Disponível em <https://institutoconectomus.com.br/tecnologia-educacao/>. Acesso em 10/01/2023.

INSTITUTO CONECTOMUS. 2020b. Estratégias Colaborativas de Aprendizagem. São Paulo, 2020. Disponível em <https://institutoconectomus.com.br/coletividade-e-aprendizagem/>. Acesso em 10/01/2023.

MACEDO. Sanderson. O Professor do Futuro e Metodologias Ativas. Videoaula. 28 min. Apresentação Sanderson Macedo. Produção Campus Party Brasil. Goiás. 2020. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Mr3LO6c15AU>. Acesso em 25/12/2022.

MEDEIROS, H. B.; ARANHA, E. H. S.; NUNES, I. D. Avaliação de Habilidades e Competências baseada em Evidências e Jogos Digitais. Trabalho apresentado no VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE), 2017.

PALOMBINI, Lisia. Conheça a Sala de Aula Invertida / Conexão. Entrevista. 27min. Direção e Apresentação Lisia Palombini. Produção Canal Futura. Rio de Janeiro. 2017. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=pADyAN15cZ0>. Acesso em 25/12/2022.

PICOLI. Ana Lúcia. METODOLOGIA ATIVA: ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES. Videoaula. 09 min. Apresentação Professora Ana Lúcia Picoli. Produção Prefeitura Municipal de Campinas. São Paulo. 2019. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=VmjE34Rjgpk>. Acesso em 25/12/2022.

SARAIVA EDUCAÇÃO. Descubra o que é aprendizagem entre pares. 2021. Disponível em <http://bit.ly/3HkyuZW>. Acesso em 15/01/2023.

SEBA. Adson Luan. Como criar um mural colaborativo no Padlet? Videoaula. 14 min. Apresentação e Produção Professor Adson Luan Seba. Mato Grosso. 2020a. Disponível em <https://youtu.be/QQcccXubf7s>. Acesso em 17/01/2023.

SEBA. Adson Luan. METODOLOGIAS ATIVAS: ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES. Videoaula. 06 min. Apresentação e Produção Professor Adson Luan Seba. Mato Grosso. 2020. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ZxpdIND8I1E>. Acesso em 25/12/2022.

SEBA. Adson Luan. ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES NO PADLET. Videoaula. 06 min. Apresentação e Produção Professor Adson Luan Seba. Mato Grosso. 2020. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ghXGF0NDzks>. Acesso em 25/12/2022.

SEDU. 2022. Currículo do Espírito Santo. Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo: Documentos. Ensino Médio: Aprofundamentos entre Áreas de Conhecimento: Aspirações Docentes. Vitória, 2020. Disponível em <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2022/04/Aspiracoes-Docentes-versao-revisada.pdf>. Acesso em 27/12/22.

SEDU. 2020b. Sedu Digital. Ensino Híbrido. Vitória, 2020. Disponível em <https://sites.google.com/edu.es.gov.br/ensinohibrido/p%C3%A1gina-inicial?authuser=0>. Acesso em 15/12/2022.

SEDU. 2020a. Sedu Digital. Página Inicial. Vitória, 2020. Disponível em <https://sedudigital.edu.es.gov.br/p%C3%A1gina-inicial>. Acesso em 15/12/2022.

SEDU. 2020c. Sedu Digital. Sobre o Sedu Digital. Vitória, 2020. Disponível em <https://drive.google.com/file/d/1gYLTzDi5mSRVwXdbfyHeKBpfdb8wKJ6/view>. Acesso em 15/12/2022.

SEDU 2020d. Canal Youtube Sedu Digital. Apresentação Sedu Digital. 05 min. Vitória, 14/02/2020. Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=HqFaEEO_KII. Acesso em 15/01/2023. SEDU.

Sedu Digital YouTube. Vitória, ES: Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo. 2016. Disponível em <https://www.youtube.com/@SEDUDigital>. Acesso em 21/12/2022.

SEDU. 2020e. Sedu Digital. Tutoriais para ferramentas Google For Education. Vitória, 2020. Disponível em <https://sedudigital.edu.es.gov.br/google-for-education/tutoriais-google>. Acesso em 17/01/2023.

SEDU 2018. SEDU DIGITAL. A Profª Poliana trabalha com Sala de Aula Invertida com seus alunos. Veja o que eles pensam disso!. Vídeo entrevista. 02 min. Vitória, 2018. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=tEc8rJVJ6Qo>. Acesso em 17/01/2023.

SÍLABE. Sala de Aula Online. SÍLABE EDUCAÇÃO. 2020a. Disponível em <https://www.silabe.com.br/>. Acesso em 25/12/2022.

SÍLABE. Sílabo tutorial para Professores. Centro Educacional Candidossalense – Ceduc, Cândido Sales, Bahia. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=w-YbO6KZOq0>. Acesso em 23/12/2022.

SILVA. Luciano Dias da. A Sala de Aula Invertida (Na Prática). Videoaula. 07 min. Apresentação e Produção Professor Luciano Dias da Silva. Santa Catarina. 2017. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=GJbqFAMWuXE>. Acesso em 25/12/2022.

SILVA, Alexandre Campos. Portal YouTube Sedu Digital. Vídeo conferência. 33 min. Google Sala de Aula Conectando Professores e Alunos Dentro e Fora das Escolas. YouTube. 15/03/2018. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=yF3L2a5HxV8>. Acesso em 21/12/2022.

UOL. s/d. Escola Kids. A História das Escolas. São Paulo, s/d. Disponível em <https://escolakids.uol.com.br/historia/a-historia-das-escolas.htm>. Acesso em 15/01/2023.

VICENTE, Paulo. Google Sala de Aula: Tutorial Completo. Videoaula. 42 min. Apresentação e Produção Professor Paulo Vicente. Bahia. 04/04/2021. Disponível em https://youtu.be/F7Mm_f8hWNC. Acesso em 08/01/2023.