

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESPAÇOS FORMAIS E NÃO FORMAIS		CCINAT-SBF		Suplementar 2020.1
CARGA HORÁRIA TOTAL	SÍNCRONA	ASSÍNCRONA	HORÁRIO: Sincronas (Terça-feira – 20h40 às 22h20)	
75h ou 90 encontros de 50min.	36	54		
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Licenciatura em Ciências da Natureza – Campus Senhor do Bonfim				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
MARIA CILENE FREIRE DE MENEZES				DOUTORA
EMENTA				
Educação em Ciências, relevância, conceito e contextualização atual; As Diretrizes Curriculares para o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais na Educação Básica; Enfoques teórico-metodológicos para o ensino e aprendizagem de Ciências em espaços formais: a problematização, a investigação, as aulas práticas e as demonstrações utilizando laboratório ou material alternativo. O ensino e aprendizagem de Ciências em Espaços Não Formais: concepções, importância e aspectos metodológicos. Trabalho de campo, museus e centros de Ciências, Trilhas ambientais. Sequências didáticas e projetos didáticos para o ensino de Ciências em espaços formais e não formais.				
OBJETIVOS				
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b> Refletir acerca do desenvolvimento do ensino de ciências em espaços formais e não formais, identificando e diferenciando as especificidades de ensino em cada um desses espaços.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer o significado e a importância do ensino e aprendizagem de ciências para o contexto atual;</li> <li>- Compreender como estão organizadas as Diretrizes Curriculares atuais para o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais na Educação Básica (BNCC);</li> <li>- Identificar situações-problemas relacionadas ao ensino de Ciências no contexto escolar;</li> <li>- Apresentar pressupostos teórico-metodológicos para o ensino de ciências em espaços formais e não formais que possam facilitar a resolução das situações-problemas identificadas nas escolas;</li> <li>- Diferenciar educação formal, não formal, informal e espaços formais e não formais de educação;</li> <li>- Refletir como o ensino de ciências pode se manifestar em diferentes espaços;</li> <li>- Identificar espaços não-formais, na região, que favoreçam o ensino e a aprendizagem de ciências;</li> <li>- Elaborar sequências didáticas para o ensino de ciências em espaços formais e não formais.</li> </ul>				
METODOLOGIA				
<p>As <b>atividades síncronas</b> serão realizadas através de exposição oral e dialogada de slides powerpoint, questionamentos, discussões, reflexões e apresentação de seminários.</p> <p><b>Recursos:</b> Plataforma GSuíte (Google Classroom, Google Meet...)</p> <p>As <b>atividades assíncronas</b> serão feitas através de leitura de textos e resolução de estudos dirigidos, planejamento de sequências didáticas, pesquisas na web, observação de aulas remotas de Ciências da Natureza e diário de bordo pelos estudantes.</p> <p><b>Recursos:</b> Poderão ser utilizados o programa OBS studio para gravação de vídeos e para edição o programa Shotcut. Também serão utilizados o Youtube, Google Drive, email e whatsapp para compartilhamento de material e comunicação com os alunos.</p>				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
<p>Contínua, processual e dialógica.</p> <p>EE1: Resolução de Atividade escrita= 1,0 + Apresentação de Seminário teórico e prático= 4,0 (p/vídeo/slides) + Estudo Dirigido de cada texto do Seminário (1,25x4=5,0)= 10,0</p> <p>EE2: Estudo Dirigido do Texto II= 3,0 + Apresentação de Sequência Didática e Roteiro de Aula de Campo=3,0 + Apresentação de Diário de bordo de observações de aulas remotas= 4,0 (p/vídeo/slides) = 10,0</p>				

Número	Cronograma de atividades
01-02 01/03	<b>Aulas síncronas:</b> Apresentação do PD da disciplina e integração com e entre a turma.
03-04 02/03	<b>Aulas síncronas:</b> Educação em Ciências, relevância, conceito e contextualização atual. Questionamentos e Discussão.
05-06 08/03	<b>Aulas síncronas:</b> Educação em Ciências, relevância, conceito e contextualização atual. Apresentação de slides e Discussão.
07-08 09/03	Aulas assíncronas: Resolução de Atividade.
09-10 15/03	<b>Aulas Síncronas:</b> Base Nacional Comum Curricular para a Educação Básica. Apresentação de slides e discussões.
11-12 16/03	Aulas assíncronas: Resolução de Atividade.
13-14 22/03	<b>Aulas síncronas:</b> Aspectos teórico-metodológicos da educação em Ciências em espaços formais. (Divisão de grupos e orientações gerais sobre apresentação de seminários).
15-20 23/03	Aulas assíncronas: Organização pelos discentes e orientações específicas sobre a apresentação dos seminários.
21-22 29/03	<b>Aulas síncronas:</b> orientações e discussões sobre observações de aulas remotas ministradas por professores de Ciências da Natureza nas escolas (remotamente), Carta de Apresentação e elaboração do diário de bordo.
23-24 30/03	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário I
25-26 05/04	<b>Aulas síncronas:</b> Seminário I – Aulas Práticas no Ensino de Ciências
27-28 06/04	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário II
29-30 12/04	<b>Aulas síncronas:</b> Seminário II – Modelos Didáticos no Ensino de Ciências.
31-32 13/04	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário III
33-34 19/04	<b>Aulas síncronas:</b> Seminário III – Resolução de Problemas no Ensino de Ciências
35-36 20/04	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário IV
37-38 26/04	<b>Aulas síncronas:</b> Seminário IV – Ensino de Ciências através de sequências investigativas.
39-40 27/04	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário V
41-42 03/05	<b>Aulas síncronas:</b> Seminário V – O Uso do Laboratório no Ensino de Ciências
43-48 04/05	Aulas assíncronas: Concepções e relevância da educação formal, não formal e informal e dos espaços formais e não formais no ensino de Ciências; Leitura de textos e Resolução de Atividade Dirigida.
49-50 10/05	<b>Aulas síncronas:</b> Discussão sobre a Atividade Dirigida.
51-65	Aulas assíncronas: 15h/aulas destinadas às observações e práticas realizadas junto aos professores de Ciências da Natureza. (abril e maio).
66-67 11/05	<b>Aulas síncronas:</b> Discussão sobre a Atividade Dirigida.
68-69 17/05	<b>Aulas síncronas:</b> Aula de campo virtual.
70-71 18/05	<b>Aulas síncronas:</b> Orientações sobre elaboração de sequências didáticas para o ensino de ciências em espaços formais e não formais.
72-77 24 e 25/05	Aulas assíncronas: Elaboração de sequências didáticas para o ensino de ciências em espaços formais e não formais.
78-79 31/05	<b>Aulas síncronas:</b> Apresentação das sequências didáticas pelos discentes. Discussão.
80-86 01/06	Aulas assíncronas: destinadas ao preenchimento do Diário de Bordo sobre as Observações de aulas remotas de professores de Ciências e preparação para apresentação.
87-88 07/06	<b>Aulas síncronas:</b> Apresentação de Diário de Bordo sobre observação das aulas dos professores de Ciências. Discussão.

89-90 08/06	<b>Aulas síncronas:</b> Apresentação de Diário de Bordo sobre observação das aulas dos professores de Ciências. Discussão.		
14/06	<b>Avaliação Final.</b>		
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>			
<p>BRASIL. <b>Base Nacional Comum Curricular:</b> educação é a base. Ministério da Educação: Brasília, 2017.</p> <p>BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. <b>Cad. Bras. Ens. Fís.</b>, v. 19, n.3: p.291-313, dez. 2002.</p> <p>CALDEIRA, A. M. A.; ARAÚJO, E. S. N. (orgs.). <b>Introdução à didática da biologia.</b> São Paulo: Editora Escrituras, 2009. (diversos artigos)</p> <p>CARVALHO, A, M. P. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A, M. P. (Org.). <b>Ensino de ciências por investigação:</b> condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>JACOBUCCI, D. F. C.. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. <b>EM EXTENSÃO</b>, Uberlândia, v. 7, 2008.</p> <p>MARANDINO, M. (Org.). <b>Educação em museus: a mediação em foco.</b> São Paulo: Geenf/FEUSP, 2008.</p> <p>SETÚVAL, F. A. R.; BEJARANO, N. R. R. Os modelos didáticos com conteúdos de genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de ciências e biologia. <b>II ENPEC</b>, Florianópolis, 08 de novembro de 2009.</p>			
11/02/2021 DATA	 ASSINATURA DO PROFESSOR	____/____/____ APROV. NO NDE	_____ COORD. DO COLEGIADO

