

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESPAÇOS FORMAIS E NÃO FORMAIS		CCINAT-SBF		Suplementar 2020.3
CARGA HORÁRIA TOTAL	SÍNCRONA	ASSÍNCRONA	HORÁRIO: Síncronas (Segunda-feira – 18h às 19h40)	
75h	24	51		
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>OBJETIVO GERAL: 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>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer o significado e a importância do ensino e aprendizagem de ciências para o contexto atual; - Compreender como estão organizadas as Diretrizes Curriculares atuais para o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais na Educação Básica (BNCC); - Identificar situações-problemas relacionadas ao ensino de Ciências no contexto escolar; - 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; - Diferenciar educação formal, não formal, informal e espaços formais e não formais de educação; - Refletir como o ensino de ciências pode se manifestar em diferentes espaços; - Identificar espaços não-formais, na região, que favoreçam o ensino e a aprendizagem de ciências; - Elaborar sequências didáticas para o ensino de ciências em espaços formais e não formais. 				
METODOLOGIA				
<p>As atividades síncronas serão realizadas através de exposição oral e dialogada de slides powerpoint, questionamentos, discussões, reflexões e apresentação de seminários.</p> <p>Recursos: Zoom, Google Classroom, Google Meet e/ou Moodle.</p> <p>As atividades assíncronas 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>Recursos: 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= 1,0 (p/email) + Apresentação de Seminário teórico prático= 4,0 (p/vídeo/slides) + Estudo Dirigido de cada texto do Seminário (1,25x4=5,0) (p/e-mail)= 10,0</p> <p>EE2: Estudo Dirigido do Texto I=1,5 (p/email) + Estudo Dirigido do Texto II=1,5 (p/email) + Apresentação de Sequência Didática e Roteiro de Aula de Campo=3,0 (p/vídeo/slides) + Apresentação de Diário de bordo de observações de aulas remotas= 4,0 (p/vídeo/slides) = 10,0</p>				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	Cronograma de atividades
01-02	Aulas síncronas: Apresentação do PD da disciplina e integração com e entre a turma.
03-04	Aulas síncronas: Educação em Ciências, relevância, conceito e contextualização atual. Questionamentos e Discussão.
05-08	Aulas assíncronas: Base Nacional Comum Curricular para a Educação Básica
09-10	Aulas assíncronas: Resolução de Atividade.
11-12	Aulas síncronas: Aspectos teórico-metodológicos da educação em Ciências em espaços formais. (Divisão de grupos e orientações gerais sobre apresentação de seminários, sobre observações das aulas remotas e elaboração do diário de bordo).
13-16	Aulas assíncronas: Organização pelos discentes e orientações específicas sobre a apresentação dos seminários, sobre observações das aulas remotas e elaboração do diário de bordo.
17-18	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário I
19-20	Aulas síncronas: Seminário I – Aulas Práticas no Ensino de Ciências
21-22	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário II
23-24	Aulas síncronas: Seminário II – Resolução de Problemas no Ensino de Ciências
25-26	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário III
27-28	Aulas síncronas: Seminário III – Utilização de jogos didáticos no Ensino de Ciências
29-30	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário IV
31-32	Aulas síncronas: Seminário IV – Ensino de Ciências através de sequências investigativas.
33-34	Aulas assíncronas: Resolução de Estudo Dirigido do Texto do Seminário V
35-36	Aulas síncronas: Seminário V – O Uso do Laboratório no Ensino de Ciências
37-42	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 Estudo Dirigido I.
43-44	Aulas síncronas: Discussão sobre o Estudo Dirigido I
45-50	Aulas assíncronas: Aspectos teórico-metodológicos do ensino de ciências em espaços não formais: trabalho de campo, museus e centros de Ciências, trilhas ambientais. Leitura de textos e Resolução de Estudo Dirigido II.
51-52	Aulas síncronas: Discussão sobre o Estudo Dirigido II
53-56	Aulas assíncronas: Elaboração de sequências didáticas para o ensino de ciências em espaços formais e não formais. Orientações gerais.
57-58	Aulas síncronas: Apresentação das sequências didáticas pelos discentes. Discussão.
59-73	Aulas assíncronas: Observações de aulas remotas de professores de Ciências e elaboração do diário de bordo.
74-75	Aulas síncronas: Apresentação de Diário de Bordo sobre observação das aulas dos professores de Ciências. Discussão
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ministério da Educação: Brasília, 2017.	
BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Cad. Bras. Ens. Fís. , v. 19, n.3: p.291-313, dez. 2002.	
CALDEIRA, A. M. A. ARAÚJO, E. S. N. (orgs.). Introdução à didática da biologia. São Paulo: Editora Escrituras, 2009. (diversos artigos)	
CARVALHO, A, M. P. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A, M. P. (Org.). Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.	
CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Vol. 34, Nº 2, p. 92-98, MAIO 2012.	
JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. EM EXTENSÃO, Uberlândia, v. 7, 2008.	
MARANDINO, M. (Org.). Educação em museus: a mediação em foco. São Paulo: Geenf/FEUSP, 2008.	
04/09/2020 DATA	<i>Maria Cibele F. de Jesus</i> ASSINATURA DO PROFESSOR
	_____/_____/_____ APROV. NO NDE
	_____ COORD. DO COLEGIADO



