

| 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 |



