

NOME DO COMPONENTE		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências		CCINAT- Bonfim	CIEN0032	2020.1
CARGA HORÁRIA TOTAL	SINCRONA	ASSINCRONA	HORÁRIO:	
60 horas	30h	30h	Terça-Feira das 18:00h às 19:40h Quinta-feira das 18:00h às 19:40h	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Licenciatura em Ciências da Natureza				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Rosangela Vieira de Souza			Doutora	
EMENTA				
<p>Conceitos Introdutórios de Tecnologia da Informação e Comunicação; Tópicos em Informática Educativa; A mediação Pedagógica e o uso das TICs; As Tecnologias da Informação e Comunicação e sua Aplicação no Ensino de Ciência.</p>				
OBJETIVOS				
<p>Objetivo Geral: Compreender a importância da articulação entre Tecnologia Pedagogia e Conteúdo para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo didático-pedagógico.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entender a diferença entre as TIC e as tecnologias educacionais convencionais; 2. Refletir sobre os desafios de utilização das TIC no processo educacional ao longo da evolução destas tecnologias; 3. Discutir o uso das TIC como ferramentas cognitivas dentro de um processo didático-pedagógico orientado pelo objetivo de ensino; 4. Analisar o potencial das TIC em contextos concretos de ensino de Ciências. 				
METODOLOGIA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vídeo de apresentação da disciplina, (atividade assíncrona); 2. Realização de aula dialogada utilizando o Google Meet para discussão e engajamento dos discentes nas atividades da disciplina e apresentar o Ambiente Virtual de Aprendizagem aos mesmos (atividade síncrona); 3. Realização de aulas expositivas dialogadas para discutir as temáticas fundamentais da disciplina via Google Meet, com uso de Metodologias ativas, a exemplo do estudo de caso (atividade síncrona); 4. Uso da Sala de Aula Invertida (atividade síncrona e assíncrona); 5. Assistir vídeo-aulas disponibilizadas no AVA e realizar atividades propostas a partir dos mesmos (atividades assíncronas); 6. Realização de oficinas sobre algumas ferramentas tecnológicas; 7. Produção de sequência de ensino mediada pelas TIC (atividade assíncrona); 8. Plantões de orientação via vídeo-chamada com uso do WhatsApp ou Meet, (atividade síncrona); 9. Produção de vídeos que destaquem o potencial das TIC em contextos concretos de ensino, utilizando como ferramenta softwares e aplicativos previamente apresentados aos discentes, (atividade assíncrona); 10. Realização de Seminários via Google Meet; 				

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada ao longo de todo o processo de modo a subsidiar a condução da disciplina e possibilitar a aprendizagem dos discentes. Além disso, de modo mensurar o desempenho dos discentes nas atividades, serão contabilizadas notas para as seguintes atividades:

Nota 01 = 10	Nota 02 = 10
Oficinas: 5,0 Atividades na Plataforma: 5,0	Vídeos sobre o potencial das TIC: 5,0 Relatório da aplicação da sequência de ensino: 5,0

CONTEÚDOS DIDÁTICOS

1. TIC e tecnologias educacionais: conceito e características;
 - 1.1 Educomunicação e letramento digital.
2. Histórico do uso das tecnologias na educação;
 - 2.1 O potencial das tecnologias digitais na atualidade;
3. O uso pedagógico das tecnologias: TPACK e tecnologias como ferramenta cognitiva;
 - 3.1 Sequencia didática e uso das TIC;
 - 3.2 Metodologias ativas;
4. TIC e ensino de Ciências: a formação científica para a cidadania;
 - 4.1 Plataformas, aplicativos e software com potencial para potencializar a aprendizagem dos discentes.

Número	Cronograma de atividades
01	Realização de aulas dialogadas utilizando o Meet (02/03, 04/03, 15/04, 27/05, 08/06); Planejamento e elaboração das oficinas (09/03,16/03);
02	Realização de oficinas sobre uso de ferramentas tecnológicas no processo didático-pedagógico (18/03, 23/03, 25/03);
03	Utilização da Sala de Aula Invertida (29/03, 06/04, 08/04);
04	Produção de Sequência didática e material necessário para aplicação (13/04, 20/04);
05	Aplicação da Sequência (22/04, 27/04, 29/04);
06	Plantões de orientação (11/03, 15/04);
07	Elaboração do relatório das sequências didáticas (04/05, 11/05);
08	Realização dos Seminários (13/05, 18/05, 20/05);
09	Realização de atividade na Plataforma (18/05, 25/05);
10	Produção de vídeos (atividade sem data fixa);
11	Mostra de vídeos (de 01/06 a 03/06).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Os materiais utilizados durante a execução das atividades serão de responsabilidade dos docentes e deverão ser citados e referenciados todas as fontes.

- BERBEL, Nelsi Aparecida Navas. Metodologias Ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.
- KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Revista Diálogo

Educacional, Revista Diálogo Educacional, v. 4, n. 10, set/dez pp. 1-10, Paraná, Brasil, 2003.
JONASSEM, David. O uso das novas tecnologias da educação à distância e a aprendizagem construtivista. Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70, abr./jun.1996.
MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew. What is technological pedagogical content knowledge? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. v. 9, n. 1, 2009.
MORAN, José Manoel. Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologia. Informática e Educação teoria e prática, v.3, n. 1, setembro de 2000.
SOUZA, Rosangela Vieira de; LEÃO, Marcelo B. Carneiro. O processo de Construção da FlexQuest por professores de Ciências: análise de alguns saberes necessários. Ciênc. Educ. (Bauru), v.21, n. 4, 2015.
SOUZA, Rosangela Vieira de; TOLENTINO-NETO, Luíz Caldeira Brant de. As TIC na prática pedagógica de professores de Ciências num viés construtivista. ENCITEC, v.1, n.9, 2019.

22/02/2021
DATA

Rosangela Vieira de Souza

ASSINATURA DO PROFESSOR

APROV. NO NDE

COORD. DO COLEGIADO

