

NOME DO COMPONENTE	TIPO DA DISCIPLINA	COLEGIADO	CODIGO	TURMA	SEMESTRE
TIC NO ENSINO DE CIÊNCIAS		CCINAT/SRN	CIEN020	C3	2026.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO		
60	45	15	Sexta-feira – 18:50- 19:40 19:40-20: 30 20:30 – 21:20 21:20-22:10.		
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS	
CIÊNCIAS DA NATUREZA/SRN				-	
PROFESSOR (A) RESPONSÁVEL				TITULAÇÃO	
MARIA BETÂNEA OLIVEIRA FERRAZ				MESTRADO	
EMENTA					
Conceitos Introdutórios e origem das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC; Fundamentos teóricos e epistemológicos das TIC; A mediação pedagógica e o uso das TIC; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC e suas aplicações para o Ensino de Ciências; Educação à distância; Mobile-Learning; Utilização de softwares no ensino; A evolução da Web (1.0, 2.0, 3.0 e 4.0) e seus recursos digitais (Aplicativos, Podcasting, Blog, Redes Sociais, WebQuest, FlexQuest etc.); Vídeos didáticos; Metodologias ativas de aprendizagem para o uso das TIC e das TDIC; Gamificação para o Ensino de Ciências.					
OBJETIVOS					
Compreender as bases teóricas das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas ao Ensino de Ciências; Entender como as tecnologias contribuem para o processo de ensino e aprendizagem em Ciências; Elaborar estratégias e/ou recursos de ensino utilizando as TIC.					
METODOLOGIA					
A disciplina utilizará como principal Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) a plataforma moodle, seguindo as diretrizes recomendadas pela UNIVASF para cursos e disciplinas que são ofertadas na modalidade EaD (Educação à Distância). Além de algumas atividades e aulas que serão desenvolvidas de forma híbrida, ou seja, teremos alguns encontros presenciais para aulas, avaliações e apresentações da respectiva disciplina, previamente marcados pela professora. Além de horários disponibilizados para os estudantes tirarem possíveis dúvidas e orientações. Poderemos também fazer uso de alguns recursos digitais, como grupo do telegram para fórum de discussão e acompanhamento das resoluções das atividades; Google Meet, YouTube, Google Classroom, para disponibilização de aulas e materiais, ect.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Introdução às TIC; Fundamentos epistemológicos das Tecnologias da Informação e Comunicação; Educação à distância, remota e híbrida no Brasil; O uso das redes sociais e aplicativos aplicados ao Ensino de Ciências; O uso de vídeos didáticos; Memes e gifs; Mapa mental digital, Simulações e Laboratório virtual; WebQuest; Podcast, VideoCast; Metodologias ativas; Gamificação.					
FORMAS DE AVALIAÇÃO					
Participação e assiduidade nas aulas; Avaliação de desempenho a partir das resoluções de atividades e prova; Produção de recursos didáticos a partir de tecnologias digitais aprendidas, de forma colaborativa e individual; Desenvolvimento de mostra didática virtual; Apresentação de seminários. Serão atribuídas notas, ou seja, quatro (4) avaliações.					
BIBLIOGRAFIA					
Bibliografia básica: LEITE, B. S. Tecnologias no ensino de química teoria e prática na formação docente. Curitiba-PR, 2015. 362 p. MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 17. ed. Campinas -SP, 2000. 173 p. BACICH, L.; MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre, 2018					
Bibliografia complementar: ILLERIS, K. Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre, 2013. 278 p. DELIZOICOV, D. Ensino de ciências fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo, 2011. 364 p. KENSKI, V. Educação e tecnologias o novo ritmo da informação [8. ed.]. Campinas SP, 2012. 141 p. KENSKI, V. Tecnologias e ensino presencial e a distância. [9.ed.]. Campinas SP, 2012. 157 p.					

	UNIDADE DIDÁTICA						
Enco ntro	DATA	CONTEÚDO PROGRMÁTICO	HORÁRIO		QTD DE AULAS		CH ACUMULADAS
			Início	Fim	Teórica	Prática	
1	14-08-2026 (Sex)	Apresentação docente, do programa da disciplina e reconhecimento da turma. Aula introdutória sobre às TIC e TDIC e o reconhecimento de alguns recursos tecnológicos para a educação.	18:50	22:10	04	00	4
2	21-08-2026 (Sex)	Atividade sobre TIC, TDIC, Educação On-line, Educação à Distância.	18:50	22:10	04	00	8
3	28-08-2026 (Sex)	Aula sobre memes e gifs no Ensino de Ciências.	18:50	22:10	04	00	12
4	04-09-2026 (Sex)	Atividade sobre produção de memes e gifs no Ensino de Ciências, utilizando recursos disponíveis da Web.	18:50	22:10	04	00	16
5	11-09-2026 (Sex)	Avaliação escrita (1ª nota) – presencial.	18:50	22:10	04	00	20
6	18-09-2026 (Sex)	Aula sobre simulações e laboratórios virtuais para o Ensino de Ciências.	18:50	22:10	02	00	24
7	25-09-2026 (Sex)	Aula sobre podCast e videoCast. Atividade sobre produção de podCast e videoCast.	18:50	22:10	00	04	28
8	02-10-2026 (Sex)	Trabalho sobre Web 2.0, 3.0, 4.0	18:50	22:10	04	00	32
9	09-10-2026 (Sex)	Aula sobre vídeos didáticos e ficção científica para o Ensino de Ciências. Atividade sobre o conteúdo.	18:50	22:10	04	00	36
10	02-10-2026 (Sex)	Avaliação Somatória (2ª nota) - atividades propostas.	18:50	22:10	02	02	40
11	09-10-2026 (Sex)	Aula sobre WebQuest. Atividade sobre WebQuest. Orientações para o desenvolvimento da mostra digital.	18:50	22:10	04	00	44
12	16-10-2026 (Sex)	Aula sobre metodologias ativas. Atividade sobre metodologias ativas.	18:50	22:10	04	00	48
13	23-10-2026 (Sex)	Aula sobre gamificação para o Ensino de Ciências. Trabalho sobre IA e suas aplicações e implicações no Ensino de Ciências. Atividade sobre gamificação para o Ensino de Ciências.	18:50	22:10	04	00	52
14	30-10-2026 (Sex)	Avaliação (3ª nota) -Apresentação e entrega da mostra didática virtual desenvolvida pelos discentes.	18:50	22:10	00	04	56
15	06-11-2026 (Sex)	Utilização das TICs e IA na educação, de maneira ética.	18:50	22:10	04	00	60
16	13-11-2026 (Sex)	Orientações e organização para a apresentação de seminários interativos.	18:50	22:10	04	00	64
17	27-11-2026 (Sex)	Participação no Scientex.	18:50	22:10	00	04	68
18	04-12-2026 (Sex)	Apresentação de seminários interativos em grupo (4ª nota).	18:50	22:10	00	04	72
19	11-12-2026 (Sex)	Prova Final.	18:50	22:10	00	00	

Data Assinatura do professor