

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
AS TECNOLOGIAS DAS INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS	30	0		3.0

**Turma**

Identificação	Cursos que Atende	Período
T7	CIÊNCIAS DA NATUREZA SBF; GEOGRAFIA; HISTÓRIA	2025.1
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 18 00 18 50; TER - 18 00 18 50   18	ROSANGELA VIEIRA DE SOUZA	0

**Ementa**

A relação Ciência, Tecnologia e Sociedade no Ensino de Ciências; Educomunicação e suas interfaces; Histórico da informática educativa; Limites e possibilidades do uso das Tecnologias de informação e comunicação no ensino de ciências; As Tecnologias da Informação e Comunicação e sua Aplicação no Ensino de Ciência Internet e seus recursos, softwares, jogos didáticos, vídeos, etc.

**Objetivo**

Objetivo Geral Refletir sobre a influência das tecnologias digitais, bem como, a importância da articulação entre Tecnologia Pedagogia e Conteúdo para a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo didático pedagógico. Objetivos específicos 1. Despertar para o impacto da presença de diferentes Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em nossa sociedade e no processo de ensino; 2. Refletir sobre os desafios da utilização das TIC no processo educacional; 3. Discutir o uso das TIC como ferramentas cognitivas orientadas por objetivos de ensino; 5. Conhecer diferentes aplicativos e ferramentas tecnológicas com potencial de contribuir para o ensino de ciências; 6. Construir estratégias de ensino com a utilização das TIC numa perspectiva de ensino aprendizagem ativos;

**Metodologia**

Realização de aulas expositivas dialogadas para discutir as temáticas fundamentais da disciplina, com apoio de vídeo e/ou slides; Realização de pesquisa em base de dados; elaboração de recursos visuais e discussão sobre a relevância dos mesmos; Elaboração de estratégias de ensino de ciências com a utilização das TIC; Análise de vídeos e aplicativos; Produção de vídeo; modelagem de site; Realização de Seminários.

**Conteúdo Programático**

1. Tecnologia e Tecnologias de Informação e Comunicação conceitos e características;
2. As TIC no contexto da Sociedade da Informação;
3. A relação Ciência Tecnologia e Sociedade e suas implicações no ensino de ciências;
4. Educomunicação no ensino de ciências;
5. Potencialidades de desafios do uso das TIC no ensino de ciências;
6. Recursos audiovisuais e suas características áudio e vídeo;
7. Histórico da informática educativa no Brasil;
8. As TIC como tecnologias assistivas;
9. O TPACK e o uso das TIC como ferramentas cognitivas;
10. Diferentes possibilidades de uso do vídeo no ensino de ciências;
11. Aplicativos para o ensino de ciências;
12. Recursos de internet para o ensino de ciências;
13. O site como ambiente virtual de aprendizagem.

**Forma 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 Seminários sobre limites e possibilidade do uso das TIC no ensino de ciências (5,0); Slides sobre informática educativa (5,0); Nota 02 = 10 Produção de vídeo/ documentário (7,0); apresentação sobre aplicativos (3,0); Nota 03 = 10 Modelagem de site sobre recursos de ensino de ciências com utilização das TIC; Avaliação 3 Exercícios

**Bibliografia****BÁSICA:**

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

**COMPLEMENTAR:**

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.

---

Emitido em 12/07/2025

**PLANO DE CURSO Nº 56/2025 - CCINAT - SBF (11.01.02.07.78)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 12/07/2025 21:33 )*

ISAAC FIGUEREDO DE FREITAS

*COORDENADOR*

1078336

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.univasf.edu.br/documentos/> informando seu número: **56**, ano: **2025**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **12/07/2025** e o código de verificação:  
**f1d5f1ae9c**