

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PLANO DE ATIVIDADES REMOTAS

NOME DO COMPONENTE	TIPO DA DISCIPLINA	COLEGIADO	CODIGO	TURMA	SEMESTRE
EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E PROBLEMATIZAÇÃO		CCINAT/SRN	CIEN0215	C6	2026.2
CARGA HORÁRIA TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO		
60	45	15	Segunda-feira- 20:30-21:20; 21:20-22:10. Terça-feira - 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
Fundamentos didáticos e epistemológicos da Problemática no Ensino de Ciências; Perspectivas, implicações pedagógicas e tendências teóricas problematizadoras para o Ensino de Ciências; Atividades investigativas embasadas em referenciais teóricos que abordam situações problema para a construção do conhecimento na educação científica.

OBJETIVOS
-Reconhecer o problema como objeto inerente ao fazer científico dentro e fora da sala de aula;
-Identificar as principais abordagens epistemológicas e correntes pedagógicas problematizadoras.
-Refletir sobre as implicações pedagógicas da problematização para o Ensino de Ciências;
-Desenvolver e aplicar atividades interventivas de Resolução de Problemas nas áreas da Geologia, Biologia, Química, Física e Matemática.

METODOLOGIA
Aulas teóricas expositivas e dialogadas com auxílio de recursos audiovisuais; leitura, discussão e análise teórica; produção individual de textos científicos; produção e construção de Intervenções Didáticas Investigativas. Além disso, outras atividades poderão ser realizadas, a depender da necessidade, condições e demandas na sala de aula.

FORMAS DE AVALIAÇÃO
Serão realizadas três avaliações a partir das seguintes atividades: Participação nas atividades de leitura e discussão; produção de textos científicos; construção, aplicação e socialização de Intervenções Didáticas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica:

BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERAMBUCO, Marta Maria. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

POZO, Juan. Ignacio. (org). A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Bibliografia complementar:

DELIZOICOV, Demétrio. Problemas e Problematizações. In: PIETROCOLA, M. (org.). Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis/SC: UFSC, 2001.

FERNANDES, Lucas dos Santos.; CAMPOS, Ângela Fernandes. Tendências de pesquisa sobre a resolução de

problemas em Química. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 16, Nº 3, 458-482. 2017.

OLIVEIRA, Itamar Soares; BOCCARDO, Lilian. JUCÁ-CHAGAS. Ricardo. Análise de uma prática pedagógica, com vistas para a zoologia evolutiva, baseada na solução de problemas. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 16, Nº 3, 516-539. 2017. **Ciencias**. Vol. 16, Nº 3, 516-539. 2017.

UNIDADE DIDÁTICA							
Encontro	DATA	CONTEÚDO PROGRMÁTICO	HORÁRIO		QTD DE AULAS		CH ACUMULADAS
			Início	Fim	Teórica	Prática	
1	10/08/2026 (Seg)	Apresentação do Plano de Ensino.	20:30	22:10	02	00	2
2	11/08/2026 (ter)	Dinâmica (construção de ponte). Problematização da dinâmica.	20:30	22:10	02	00	4
3	17/08/2026 (Seg)	Introdução à problematização no Ensino de Ciências e discussão sobre a importância da Alfabetização Científica.	20:30	22:10	02	00	6
4	18/08/2026 (Ter)	Introdução à problematização no Ensino de Ciências e discussão sobre a importância da Alfabetização Científica.	20:30	22:10	02	00	8
6	24/08/2026 (Seg)	Alfabetização Científica, Ensino por investigação e Argumentação: relações entre Ciências da Natureza e escola.	20:30	22:10	02	00	10
7	25/08/2026 (Ter)	Alfabetização Científica, Ensino por investigação e Argumentação: relações entre Ciências da Natureza e escola.	20:30	22:10	02	00	12
8	01/09/2026 (Ter)	A Epistemologia Bachelardiana (Exposição).	20:30	22:10	02	00	14
9	14/09/2026 (Ter)	A Epistemologia Bachelardiana (Discussão de texto).	20:30	22:10	02	02	16
10	15/09/2026 (Seg)	Tendências de pesquisa sobre Educação científica e problematização (Leitura/Discussão/Análise Teórica)	20:30	22:10	02	00	18
11	19/09/2026 (Ter)	Tendências de pesquisa sobre Educação científica e problematização (Atividade em grupo) – Extraclasse.	20:30	22:10	00	02	20
12	22/09/2026 (Seg)	Problematização nas Perspectivas: Crítica / Sócio científicos / CTS.	20:30	22:10	02	00	22
13	28/09/2026 (Seg)	Produção de texto: 1ª Avaliação (parte 1).	20:30	22:10	02	00	24
14	29/09/2026 (Ter)	Atividade em Grupo: 1ª Avaliação (parte 2).	20:30	22:10		00	26
15	05/10/2026 (Seg)	Problematização nas Perspectivas: ABP / Construtivista (Exposição).	20:30	22:10	02	00	28
16	06/10/2026 (Ter)	Problematização na Perspectiva: Cognitivista (Exposição).	20:30	22:10	02	00	30
17	13/10/2026 (Ter)	Metodologia Solução de Problemas: Predicados e tipologia, Perspectivas e procedimentos e Análise de uma prática pedagógica, com vistas	20:30	22:10	02	00	32

		para a zoologia evolutiva, baseada na solução de problemas (Exposição).						
18	17/10/2026 (Seg)	Metodologia Solução de Problemas: Predicados e tipologia, Perspectivas e procedimentos e Análise de uma prática pedagógica, com vistas para a zoologia evolutiva, baseada na solução de problemas- Extraclasse.	20:30	22:10	00	02	34	
19	20/10/2026 (Ter)	Construção de Intervenção Didática: Metodologia da Solução de Problemas - Construção de Consignas (Identificação, discussão e análise dos problemas).	20:30	22:10	00	02	36	
20	26/10/2026 (Ter)	Construção de Intervenção Didática: Metodologia da Solução de Problemas - Construção de Consignas (Identificação, discussão e análise dos problemas)	20:30	22:10	00	02	38	
21	27/10/2026 (Ter)	Construção de Intervenção Didática: Metodologia da Solução de Problemas - Construção de Consignas	20:30	22:10	00	02	40	
22	03/11/2026 (Ter)	Construção de Intervenção Didática: Metodologia da Solução de Problemas - Construção de Consignas (Leitura/Discussão/Análise em grupo).	20:30	22:10	02	00	42	
23	09/11/2026 (Seg)	Construção de Intervenção Didática: Metodologia da Solução de Problemas - Construção de Consignas- Extraclasse.	20:30	22:10	00	02	44	
24	10/11/2026 (Ter)	Socialização e discussão da Intervenção Didática: Apresentação das Consignas 2ª Avaliação (parte 1)	20:30	22:10	02	00	46	
25	16/11/2026 (Seg)	Acompanhamento e orientação- Construção de Consignas.	20:30	22:10	02	00	48	
26	17/11/2026	Aplicação da Intervenção em escolas da Educação Básica e socialização dos pareceres da Intervenção Didática 2ª Avaliação (parte 2).	20:30	22:10	00	02	50	
27	23/11/2025 (Seg)	Problemas e Problematisações: Momentos Pedagógicos (Leitura/Discussão/Análise Teórica).	20:30	22:10	02	00	52	
28	24/11/2025 (Ter)	Scientex	20:30	22:10	02	00	54	
29	30/11/2026 (Seg)	Problematisação Freireana (Leitura/Discussão/Análise Teórica).	20:30	22:10	02	00	56	
30	01/12/2026 (Seg)	Problematisação Freireana (Roda de Conversa)	20:30	22:10	02	00	58	
31	05/12/2026 (Sab)	Articulações entre a Abordagem Temática Freireana e o Ensino por Investigação (Leitura/Discussão/Análise Teórica).	20:30	22:10	00	02	60	
32	07/12/2026 (Ter)	Articulações entre a Abordagem Temática Freireana e o Ensino por Investigação(Leitura/Discussão/Análise Teórica).	20:30	22:10	02	00	62	
33	08/12/2026 (Ter)	Análise de Artigos que abordam os Três Momentos Pedagógicos.	20:30	22:10	02	00	64	

		Investigação(Leitura/Discussão/Análise Teórica).						
34	14/12/2026 (Seg)	Atividade em grupo (Análise de Texto).	20:30	22:10	00	02	66	
35	15/12/2026 (Ter)	Construção de Intervenção Didática: Momentos Pedagógicos - 3ª Avaliação (parte 1).	20:30	22:10	02	00	68	
36	19/12/2026 (Ter)	Acompanhamento e orientação- Construção de Consignas.	20:30	22:10	02	00	70	
37	21/12/2026 (Seg)	Socialização e Discussão da Intervenção Didática: Momentos Pedagógicos- 3ª Avaliação (parte 1).	20:30	22:10	02	00	72	
	22/12/2026 (Ter)	Avaliação Final	20:30	22:10	00	00		
	Data	Assinatura do professor						