



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO</b> <b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>
AS TIC'S NO ENSINO DE CIÊNCIAS		Ciências da Natureza	CIEN	2020.1
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 45 h</b>	<b>PRÁT: 15 h</b>	<b>HORÁRIO: SEX. 18:50 h - 20:30 h; 20:30 h - 22:10h</b>	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>				<b>SUB-TURMAS</b>
Licenciatura em Ciências da Natureza				
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>				<b>TITULAÇÃO</b>
Carina Siqueira de Moraes				Mestra
<b>EMENTA</b>				
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 Ciências.				
<b>OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as bases teóricas das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas ao ensino de Ciências;</li><li>• Entender como as tecnologias contribuem para a aprendizagem;</li><li>• Elaborar estratégias de ensino utilizando as TICs;</li></ul>				
<b>METODOLOGIA</b>				
Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos de vídeo, áudio e retroprojeter; Resolução de atividades pedagógicas; Elaboração de propostas de aulas utilizando as TICs; Seminários sobre as TICs aplicadas ao Ensino de Ciências.				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
Avaliação de desempenho de forma escrita; Estudo dirigido; Seminários; Produção textual; Participação e assiduidade nas aulas-atividades.				

<b>CONTEÚDOS DIDÁTICOS</b>			<b>CARGA HORÁRIA/AULAS</b>	
<b>Número</b>	<b>TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>	<b>TEÓR.</b>	<b>PRÁT.</b>	
1	Apresentação da disciplina; Educação à distância no Brasil	2		
2	Apresentação da disciplina; Educação à distância no Brasil	4		
3	Introdução às TICs – reconhecimento de alguns recursos tecnológicos	6		
4	Introdução às TICs - reconhecimento de alguns recursos tecnológicos		8	
5	Fundamentos epistemológicos das Tecnologias da Informação e Comunicação	10		
6	Fundamentos epistemológicos das Tecnologias da Informação e Comunicação	12		
7	Incorporação das TICs no ensino de Ciências	14		
8	Incorporação das TICs no ensino de Ciências	16		
9	Os ambientes virtuais de aprendizagem e ambientes pessoais de aprendizagem	18		
10	Os ambientes virtuais de aprendizagem e ambientes pessoais de aprendizagem	20		
11	1ª Avaliação de aprendizagem (1ª etapa) – prova escrita	22		
12	1ª Avaliação de aprendizagem (2ª etapa) – Atividade prática		24	
13	1ª Avaliação de aprendizagem (2ª etapa) – Atividade prática		26	
14	A web 2.0 e 3.0 no ensino de Ciências	28		
15	A web 2.0 e 3.0 no ensino de Ciências	30		
16	O uso das redes sociais e blogs aplicados ao ensino de Ciências	32		
17	O uso das redes sociais e blogs aplicados ao ensino de Ciências	34		
18	Mobile-Learning no ensino de Ciências	36		
19	Mobile-Learning no ensino de Ciências	38		
20	E-learning como um cenário de utilização das tecnologias no ensino de Ciências	40		
21	E-learning como um cenário de utilização das tecnologias no ensino de Ciências	42		
22	2ª Avaliação de aprendizagem – Atividades - produção textual		44	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen**

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE  
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: [proen@univasf.edu.br](mailto:proen@univasf.edu.br)

23	2ª Avaliação de Aprendizagem – Atividades - produção textual		46
24	O uso de vídeos no processo de ensino-aprendizagem de Ciências	48	
25	O uso de vídeos no processo de ensino-aprendizagem de Ciências	50	
26	Webquest, podcast e softwares no ensino de Ciências	52	
27	Webquest, podcast e softwares no ensino de Ciências	54	
28	Sala de aula invertida: metodologia ativa de aprendizagem para o uso das TICs	56	
29	Sala de aula invertida: metodologia ativa de aprendizagem para o uso das TICs	58	
30	Gamificação no ensino das ciências	60	
31	Gamificação no ensino das ciências	62	
32	3ª Avaliação de aprendizagem – Seminários I e II		64
33	3ª Avaliação de aprendizagem – Seminários III e IV		66
34	3ª Avaliação de aprendizagem – Seminários V e VI		68
35	Socialização sobre a disciplina e sistematizações dos seminários	70	
36	Socialização sobre a disciplina e sistematizações dos seminários	72	
37	Prova Final		

**REFERÊNCIAS**

**Bibliografia Básica:**

MORAN, José Manoel. *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papyrus, 2000.  
SILVA, M. (org.). *Educação Online: teoria, práticas, legislação, formação corporativa*. 2 Ed. São Paulo: Loyola, 2006.  
VALENTE, J. A. ET AL. *Aprendizagem na era das Tecnologias Digitais*. São Paulo: Cortez, 2008.

**Bibliografia complementar:**

BONILLA, Maria Helena. *Escola Aprendente: para além da Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.  
OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. *Tecnologias da Informação e Comunicação*. São Paulo: Érica, 2003.  
SANCHO, Juana Maria. HERNANDEZ, Fernando ET all. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artemed, 2006.  
SANTOS, E. SILVA, M. *Avaliação da Aprendizagem em Educação online*. São Paulo: Loyola, 2006.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
DATA                      ASSINATURA DO PROFESSOR                      APROV. NO COLEGIADO                      COORD. DO COLEGIADO

Obs.: O plano é passível de mudanças ao longo do semestre conforme necessário.