



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS PANAMBI

Rua Erechim, 860 – Bairro Planalto – CEP: 98280-000 - Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3375 1698

Plano de Ensino

IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Licenciatura em Química		
FORMA/GRAU: () integrado () subsequente () concomitante () bacharelado (X) licenciatura () tecnólogo		
MODALIDADE: (X) Presencial () PROEJA () EaD		
COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia Científica		
ANO/SEMESTRE: 2016/2	SEMESTRE ou ANO DA TURMA: 2º	CARGA HORÀRIA 36h
TURNO: Noturno	TURMA: 6	
DIRETOR(A) GERAL DO CAMPUS:	Ana Rita Kramer da Fontoura	
DIRETOR (A) DE ENSINO:	Alessandro Callai Bazzan	
DOCENTE(A):	Graciela Fagundes Rodrigues	

EMENTA
Tipos de Conhecimento. Produção do Conhecimento Científico. Métodos, abordagens e tipos de pesquisa. Planejamento de pesquisa. Estrutura e organização dos gêneros acadêmico-científicos (artigo, relatório, projeto de pesquisa). Normas técnicas de apresentação de trabalhos acadêmico-científicos. Ética na Pesquisa.

OBJETIVOS
OBJETIVO GERAL DO CURSO:
Oferecer aos licenciados em Química ampla formação teórica e prática, integrando as dimensões específicas e pedagógicas da atuação docente, voltada para a educação básica (ensino fundamental – anos finais – e ensino médio) e educação profissional e tecnológica.
OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR:
A disciplina Metodologia Científica pretende propiciar que os/as aluno/as possam:
<ul style="list-style-type: none">✓ Discutir o compromisso social com o fazer ciência e com a socialização do conhecimento.✓ Analisar os processos de construção de conhecimento em sua metodologia e implicações educacionais.✓ Compreender os tipos de pesquisa: pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa.✓ Conhecer as técnicas e instrumentos de coleta de dados (observação, questionário, entrevista).✓ Desenvolver atividades para a construção do objeto de pesquisa (assunto, tema e pergunta de pesquisa).✓ Elaborar subsídios teóricos e metodológicos para a elaboração de um projeto de pesquisa e à escrita de textos acadêmicos.

METODOLOGIA
A valorização da interação, da reflexão e a aproximação dos conteúdos com área de formação dos alunos serão os princípios na seleção e organização dos conteúdos e no desenvolvimento da disciplina. Leitura e reflexão a partir da disposição de textos, previamente selecionados, de acordo com os tópicos enumerados na disciplina e assim como atendendo as necessidades acadêmicas inerentes a um curso de Licenciatura em Química. As atividades serão realizadas através de trabalhos individuais e em grupos. O e-mail da turma será uma ferramenta assíncrona na troca de informações e orientações referentes a conteúdo das aulas assim como o envio de materiais de leituras prévias e complementares. Serão empregados na apresentação do conteúdo recursos e técnicas como: slides, vídeos, reportagens, livros e estudo e análise



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS PANAMBI

Rua Erechim, 860 – Bairro Planalto – CEP: 98280-000 - Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3375 1698

de produções acadêmicas como artigos científicos em sintonia com as temáticas do componente curricular. Nessa disciplina serão desenvolvidas 06 horas de trabalho discente efetivo com as seguintes atividades: leituras dirigidas individuais e em duplas e consulta na biblioteca de bibliografia das temáticas trabalhadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tópico 1: Metodologia Científica: diálogos iniciais.

- Metodologia Científica: aspectos introdutórios.
- Formas lógicas da inferência científica: dedução, implicação e indução.
- Demarcação do conhecimento científico: tipos de conhecimentos (senso comum, senso comum tradicional, religioso, ideológico, filosófico e científico).
- Ética na Pesquisa.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Tópico 2: A pesquisa científica e seus requisitos.

- A Pesquisa Científica.
- Problema de Pesquisa (problema e problemática).
- Projeto de Pesquisa.
- Revisão de literatura.
- Buscas e Referências *on-line* recomendadas (SciELO, Google Acadêmico, Periódicos Capes).

Tópico 3: Tipos de Pesquisa:

- Pesquisa Qualitativa e Quantitativa.
- Técnicas e instrumentos de coleta de dados (observação, questionário - impresso e virtual, entrevista).

Tópico 4: O texto científico: noções gerais e normas técnicas.

- Gêneros acadêmico-científicos: redação do texto científico. (artigo, relatório, projeto de pesquisa).
- Resumo acadêmico: aspectos gerais.
- Pôster acadêmico e Apresentação contemplando aspectos de acessibilidade.
- Normas técnicas da ABNT básicas.

Data	Nºperíodos	Tópicos Previstos
AGOSTO		
01/08	02	Apresentação da professora e dos alunos. Chuva de ideias a partir da palavra “pesquisa”. Pensar em um assunto e a partir do assunto/tema elaborar uma pergunta. Exposição no grupo do seu assunto/tema e a respectiva pergunta. Leitura do texto: Ciência do culto à carga do autor Richard Feynman. Tópico 1: Metodologia Científica: diálogos iniciais. Reflexões sobre o texto a partir das seguintes questões disparadoras: “O que é a ciência do culto à carga, e o que não é?”. Metodologia Científica: aspectos introdutórios (O que é? Método científico; Abordagens metodológicas: positivista, fenomenológica, hermenêutica, marxista). Leitura complementar: “Aspectos metodológicos e filosóficos que orientam as pesquisas em educação”: < http://www.rioeoi.org/deloslectores/1645Borges.pdf >.
08/08	02	Tópico 1: Metodologia Científica: diálogos iniciais. Formas lógicas da inferência científica: dedução, implicação e indução. Sistematização dos conhecimentos (Exercícios).
15/08	02	Tópico 1: Metodologia Científica: diálogos iniciais. Demarcação do conhecimento científico: tipos de conhecimentos (senso comum, senso comum tradicional, religioso, ideológico, filosófico e científico).
20/08	02	Atividade Complementar de Curso (AC).
22/08	02	Tópico 1: Metodologia Científica: diálogos iniciais. Pesquisa no IF Farroupilha: conhecer a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PRPPGI) no site< http://www.iffarroupilha.edu.br/site/conteudo.php?cat=51 >. Ética na pesquisa: Resolução 196/96 (< http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm >). Estudo do item IV: Consentimento Livre e Esclarecido. Exemplos de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Leitura complementar: “Ética em pesquisa com



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS PANAMBI

Rua Erechim, 860 – Bairro Planalto – CEP: 98280-000 - Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3375 1698

		seres humanos: dignidade e liberdade” (Yves de La Taille) < http://www.ufrgs.br/faced/comissoes/compesq/docs/etica-em-pesquisa-com-seres-humanos.pdf >.
29/08	02	Tópico 1: Metodologia Científica: diálogos iniciais. Leitura e reflexão sobre o Caso John R Darsee - Fraude em Pesquisa (< http://www.ufrgs.br/bioetica/darseepu.htm >). Atividade: simular uma pesquisa e construir um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
Total de aulas		12
SETEMBRO		
05/09	02	Tópico 2: A pesquisa científica e seus requisitos. Discussão do Capítulo 4: Problema e problemática. Escolha de um tema de pesquisa para ser desenvolvido na disciplina. Entrega do roteiro do Seminário sobre Pesquisa Qualitativa e Quantitativa. Dividir a turma em dois grupos.
12/09	02	Atividade Complementar de Curso (AC).
19/09	02	Tópico 2: A pesquisa científica e seus requisitos. Projeto de Pesquisa: o que é? Questões de pesquisa: aspectos importantes. Leitura prévia: “A revisão de literatura na construção do trabalho científico”. Explicação e apresentação do roteiro do Projeto de Pesquisa a ser desenvolvido na disciplina. Entrega do roteiro do trabalho sobre Técnicas e instrumentos de coleta de dados (observação, questionário -impresso e virtual-, entrevista).
26/09	02	Novas Tecnologias na Pesquisa – Instrumentos de coleta de dados online
Total de aulas		08
OUTUBRO		
03/10	02	Tópico 2: A pesquisa científica e seus requisitos. Discussão do texto: “A revisão de literatura na construção do trabalho científico”. Buscas e Referências on-line recomendadas (SciELO, Google Acadêmico, Periódicos Capes).. Palestra com a bibliotecária Débora sobre a busca online.
10/10	02	Tópico 3: Tipologias de Pesquisa: Seminário: Pesquisa Qualitativa e Pesquisa Quantitativa. Técnicas e instrumentos de coleta de dados – apresentação geral. Vídeo: “Instrumentos e técnicas de pesquisa” (https://www.youtube.com/watch?v=8ueza3y6YU&index=5&list=PL8BBF8ABEAA751D1D).
17/10	02	Tópico 3: Tipologias de Pesquisa: Apresentação dos grupos: Instrumentos e técnicas de pesquisa: observação, questionário e entrevista.
24/10	02	Tópico 4: Normas técnicas da ABNT básicas. Aspectos gerais e principais de uso acadêmico. Formatação, citações, referências.
31/10	02	Tópico 4: O texto científico: noções gerais e normas técnicas. Como escrever um artigo? O que é um relatório de pesquisa?
Total de aulas		10
NOVEMBRO		
07/11	02	Projetos de Pesquisa: primeira versão. Dúvidas e aprimoramentos. Orientação geral dos Projetos.
21/11	02	Tópico 4: O texto científico: noções gerais e normas técnicas. Pôster acadêmico e Apresentação contemplando aspectos de acessibilidade.
28/11	02	Apresentação dos Projetos de Pesquisa
Total de aulas		06
DEZEMBRO		
05/12	02	Apresentação dos Projetos de Pesquisa
12/12	02	Apresentação dos Projetos de Pesquisa. Finalização da disciplina com avaliação participativa dos alunos.
Total de aulas		04

AValiação



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS PANAMBI

Rua Erechim, 860 – Bairro Planalto – CEP: 98280-000 - Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3375 1698

Instrumentos a serem usados pelo docente (a):

1. Pesquisa e sistematização sobre alguns métodos de pesquisa e instrumentos de coleta de dados: observação, questionário (impresso e virtual) e entrevista). Apresentação oral e entrega de síntese por escrito à professora e aos colegas. Explicitar conceitos, tipologias, e procedimentos gerais para a escolha e uso das técnicas investigadas. Atividade em duplas. **Peso: 4,0.**
2. A partir de um roteiro fornecido pela Professora, elaborar um Projeto de Pesquisa com o tema de livre escolha do aluno (individual). **Peso: 5,0.**
3. Participação nas aulas e nos debates oriundos da realização de leituras prévias indicadas. Frequência e pontualidade nas aulas. **Peso: 0,5.**
4. Realização de atividades indicadas. **Peso: 0,5.**

Obs.: As notas serão somadas, compondo a média final.

CrITÉrios de avaliação:

A avaliação da disciplina terá ênfase no percurso apresentado pelo aluno no decorrer da disciplina. Além disso, dar-se-á a partir de critérios avaliativos como:

- ✓ A assiduidade e pontualidade;
- ✓ A participação em aula, com destaque para as aproximações com o conteúdo apresentado;
- ✓ A qualidade apresentada nos trabalhos avaliativos em termos de conteúdo, clareza na redação e autoria nas argumentações desenvolvidas;
- ✓ Pontualidade na entrega dos trabalhos previamente agendados;
- ✓ Qualquer evidência de plágio nas produções escritas as mesmas serão anuladas e o aluno terá a oportunidade de refazê-la por mais uma e única vez.

RECUPERAÇÃO PARALELA:

Conforme a necessidade da turma, a recuperação paralela acontecerá em turno disponibilizado pela professora para tal finalidade (quartas à tarde das 13h20m às 15h) e com atividades complementares, tais como: produção de resumos, leituras complementares, entre outras.

PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA (PPI)

O componente curricular prevê PPI: () Sim (X) Não () Colaboração

Obs: Se o Componente prevê PPI anexar projeto ao Plano de Trabalho Docente

TRABALHO DISCENTE EFETIVO

- ✓ Estudo dirigido em duplas.
- ✓ Pesquisas no acervo da biblioteca do *Campus*.
- ✓ Produção de trabalho acadêmico: Projeto de Pesquisa.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 12ª. Ed. Campinas: Papyrus, 2012. 143 p.

MALHEIROS, Bruno Taranto; RAMAL, Andrea (Org.). **Metodologia da pesquisa em educação**. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 254 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 33ª. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 108 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS PANAMBI

Rua Erechim, 860 – Bairro Planalto – CEP: 98280-000 - Panambi/RS
Fone/Fax: (55) 3375 1698

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2011. 364 p.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9º. Ed. Campinas: Autores Associados, 2011. 148 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

MARQUES, Mario Osorio. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 154 p.

PIMENTA, Selma Garrido; FRANCO, Maria Amélia Santoro (Org). **Pesquisa em educação: possibilidades investigativas, formativas da pesquisa-ação**. São Paulo: Loyola, 2008. v. 1.

OBSERVAÇÃO

- ✓ A apresentação do plano para a turma será em formato de slides e, posteriormente, será recolhida a assinatura dos mesmos através do Termo de Anuência.
- ✓ Nessa disciplina serão desenvolvidas 6 horas de trabalho discente efetivo.

Revisado em ___/___/2016

Por: _____

ASSINATURAS

Coordenação:

Docente:

...

...

Coordenador do Eixo Tecnológico ou Curso

Graciela Fagundes Rodrigues

Coordenação Geral de Ensino:

Supervisão Pedagógica:

...

...

Coordenação Geral de Ensino

Técnica em Assuntos Educacionais