

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO NOVO HAMBURGO**

**Projeto Pedagógico de Curso *Lato Sensu* de
Especialização em
Educação pela Pesquisa**

Novo Hamburgo, julho de 2020.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO NOVO HAMBURGO**

Direção

FLÁVIO LUIS BARBOSA NUNES

Reitor

MARCUS EDUARDO MACIEL RIBEIRO

Diretor Geral do Campus Avançado Novo Hamburgo

JUNEOR DOS SANTOS BREHM

Chefe de Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão

ROSANI ZACHOW

Coordenador de Departamento de Administração e Planejamento

MARCOS IRINEU KLAUSBERGER

Coordenador do curso

Comissão de elaboração do PPC

Adriana Braun

Camila de Bona

Carla Cristiane Martins Vianna

Daniel Derrossi Meyer

Fernanda Goldani

Joseida Schutt Zizemer

Juneor dos Santos Brehm

Laís Basso

Marcos Irineu Klausberger

Marcus Eduardo Maciel Ribeiro

Nei Jairo Fonseca dos Santos Júnior

Rodrigo Dias

SUMÁRIO

I APRESENTAÇÃO	5
II JUSTIFICATIVA	7
III OBJETIVOS	9
a. Objetivo Geral	9
b. Objetivos Específicos	9
IV MATRIZ CURRICULAR	10
a. Estrutura curricular	10
V CORPO DOCENTE	11
VI CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS E REGRAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	14
a. Proposta Metodológica	15
b. Sistema de Avaliação nas Disciplinas e no Curso	15
c. Trabalho de Conclusão de Curso	16
d. Trancamento de Matrícula	16
e. Reprovação em Disciplinas	16
VII INFRAESTRUTURA	17
VIII DETALHAMENTO DO ORÇAMENTO	17
IX VINCULAÇÃO COM GRADUAÇÃO OU ÁREA AFIM NA INSTITUIÇÃO	17
X CERTIFICAÇÃO	18
XI INDICADORES E DESEMPENHO	18
XII REFERÊNCIAS	18
XIII EMENTAS DAS DISCIPLINAS	19

- A pesquisa como princípio pedagógico	19
- Temas em Educação	20
- Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	21
- Seminário I: Tópicos de um projeto de pesquisa	23
- Educação e Emancipação	24
- Seminário II: A escrita acadêmica	25
- Ciência, tecnologia, sociedade e ambiente	26
- Procedimentos de análise de dados em pesquisas na educação	28
- Metodologias de Ensino em Ciências da Natureza	29
- Metodologias de Ensino em Matemática	31
- Metodologias de Ensino em Linguagens e seus Códigos	33
- Metodologias de Ensino em Ciências Humanas	34
- Prática docente no Ensino de Ciências da Natureza	35
- Prática docente no Ensino de Linguagens e seus Códigos	36
- Prática docente no Ensino de Ciências Humanas	37
- Prática docente no Ensino de Matemática	38
- Seminários Integradores	40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Disciplinas do Curso de Especialização em Educação pela pesquisa ..	10
Quadro 2 - Corpo docente do câmpus interessado em colaborar com o curso de especialização	11
Quadro 3 - Espaços físicos disponíveis aos estudantes do curso	17

APRESENTAÇÃO

Criados em 2008, a partir da promulgação da lei 11.892, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia visam, em sua constituição legal, atrelar o desenvolvimento da ciência e da tecnologia com a oferta de uma educação técnica e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino. Igualmente, objetivar formação e qualificação dos cidadãos, capacitando-os para atuar em diversos setores da sociedade, com ênfase nas demandas de qualificação dos arranjos produtivos locais e regionais.

Movidos por esta finalidade, os Institutos Federais devem atuar primordialmente na educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos. Garantidas pelo menos 50% das vagas para esta demanda, pode o Instituto atuar em outros níveis de escolarização, como a oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* de especialização.

Assim, acredita-se que o Campus Avançado Novo Hamburgo possa contribuir para a formação continuada dos professores do município de Novo Hamburgo e região, com destaque aos vinculados às redes municipal e estadual.

Nesse contexto, propõe-se a criação do curso de especialização em Educação pela pesquisa, no qual se buscará a compreensão dos processos de pesquisa como princípio pedagógico e sua inserção no currículo escolar como ação cotidiana dos professores.

Com isso, busca-se, também, a demonstração da importância dos Institutos Federais na formação voltada à qualificação para o trabalho e no desenvolvimento de sujeitos preparados para atuarem crítica e reflexivamente na sociedade em que vivemos.

I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

a. Nome do curso: *Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Educação pela Pesquisa* Atende à Resolução CNE/CES nº. 1, de 08 de junho de 2007, bem como à Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional, Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

b. Campus proponente: Campus Avançado Novo Hamburgo, por meio do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão – DEPEX.

c. Período previsto de realização: o curso tem duração prevista de 18 meses com entrada anual de estudantes.

d. Modalidade do curso: Presencial.

e. Áreas de conhecimento (CAPES):

Ciências Humanas (7.00.00.00 – 0)

Educação (7.08.00.00 – 6)

Ensino-Aprendizagem (7.08.04.00 - 1)

Métodos e Técnicas de Ensino (7.08.04.02 - 8)

f. Carga horária total do curso: 400 horas.

g. Número de vagas previsto: são previstas 35 vagas.

h. Público para o qual se destina

O Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Educação pela Pesquisa é dirigido a:

- Trabalhadores da área da educação das redes públicas municipal, estadual ou federal, mediante comprovação;
- Portadores de diploma de Licenciatura;
- Portadores de diploma de Bacharel em Pedagogia.

i. Requisitos para inscrição: No ato da inscrição o(a) candidato(a) deverá entregar os documentos descritos abaixo, além de apresentar os documentos originais:

- a) Cópia do Diploma ou atestado de conclusão de Ensino Superior;
- b) Cópia da Carteira de identidade ou da Carteira de Habilitação;
- c) Comprovante de endereço atualizado;
- d) Impressão do formulário eletrônico de inscrição;
- e) Laudo médico para candidatos com deficiência, com informação do respectivo CID.

j. Regime de matrícula: matrícula única, feita para todas as disciplinas.

k. Perfil do egresso: Espera-se que o estudante egresso do curso possa modificar sua prática pedagógica cotidiana no sentido de agregar a pesquisa a suas propostas e que possa influenciar colegas de profissão a que busquem formação no mesmo

sentido, compreendendo igualmente a pesquisa como um processo que permite a inclusão dos estudantes a uma educação com qualidade.

I. Dados de identificação do coordenador: O curso será coordenado por um(a) servidor(a) efetivo(a) do IFSul – Campus Avançado Novo Hamburgo, conforme o artigo 51 do Regulamento Geral do Ensino Superior de Pós-Graduação do IFSul, em mandato de 2 anos. A eleição para coordenador(a) e coordenador(a) substituto(a) dar-se-á no âmbito dos professores efetivos do IFSul, câmpus Novo Hamburgo, vinculados ao curso. O(A) coordenador(a) poderá ser reeleito(a) apenas uma vez para um próximo período consecutivo.

II. JUSTIFICATIVA

Pesquisas (RIBEIRO, 2017; FREITAS, 2018) relatam a diminuição da quantidade de estudantes interessados na profissão de professor. Para buscar justificativas a essa questão pode-se tentar compreender a atual situação do ensino no Brasil e, particularmente, no estado do Rio Grande do Sul. Algumas dificuldades vivenciadas nas escolas podem ser compreendidas, por exemplo, a partir das propostas pedagógicas, ainda voltadas para práticas que já se encontram superadas. Além disso, destacam-se a falta de reconhecimento à profissão e, também, a falta de condições adequadas de trabalho.

Assim, esse curso de especialização busca aproximar trabalhadores em educação de propostas pedagógicas que permitam maior protagonismo aos estudantes a partir de práticas que se estabeleçam tendo como base processos de pesquisa em sala de aula. Para isso serão organizadas também práticas de pesquisa com os participantes, culminando com seminários integradores dos saberes que irão se desenvolver.

Diante desse quadro atual, pensamos que, ao tomar a pesquisa como princípio pedagógico, tornamo-nos mais capacitados para entender as transformações e deslocamentos que atravessam a educação, a escola e a prática docente. O trabalho com a pesquisa no cotidiano da escola oferece sentido à prática educativa porque abre espaço para problematizações e interrogações que são novas a cada momento. As Diretrizes Nacionais Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2012) informam que:

É necessário que a pesquisa como princípio pedagógico esteja presente em toda a educação escolar dos que vivem/viverão do próprio trabalho. Ela instiga o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, possibilitando que o estudante possa ser protagonista na busca de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos (BRASIL, 2012, p. 163).

Nesse contexto, a ideia de educar pela pesquisa supera o simples ato da pesquisa como levantamento de dados bibliográficos, mas faz com que o estudante envolva-se em todo processo que propiciará sua aprendizagem. A ação de pesquisa pressupõe um olhar, e este, a escolha de caminhos. Relaciona-se, assim, com o desenvolvimento global do estudante, de forma que mais importante do que levantar informações está a construção de importantes competências, como a reflexão, a argumentação e a autoria. O conjunto de competências construídas ao longo do processo de educação pela pesquisa valoriza a autonomia e o protagonismo do estudante, o que se contrapõe às práticas tradicionais de ensino que podem ser observadas ainda hoje na maior parte das escolas no Brasil, como as aulas transmissivas de conteúdo, nas quais os estudantes são espectadores no processo.

A prática da pesquisa em sala de aula pressupõe um professor pesquisador, que repensa constantemente o seu trabalho e tem a pesquisa como uma “atitude cotidiana”, como explicita Demo (1996). Além disso, promove a pesquisa no aluno, que participa ativamente do processo de aprendizagem e é parceiro nos questionamentos e na busca de respostas. Uma proposta de ensino-aprendizagem pautada na pesquisa como princípio exige que professores e, em última análise, a escola, façam adequações aos projetos políticos pedagógicos tendo em vista que esse olhar envolve pressupostos transdisciplinares que decorrem do interesse dos estudantes a partir de suas observações a respeito do que acontece em seu cotidiano.

Não se trata, portanto, de nos instrumentalizarmos em determinadas áreas para ensinar de modo diferente, mas se trata de compreendermos melhor a realidade que nos circunscreve para nela agir reflexivamente. Nessa direção, este curso de especialização em Educação pela Pesquisa parte da premissa de que "existem momentos na vida onde a questão de saber se se pode pensar diferentemente do que se pensa, e perceber diferentemente do que se vê é indispensável para continuar a olhar ou a refletir" (FOUCAULT, 1998, p.13).

Ademais, ao adotar a pesquisa como possibilidade para o enfrentamento dos desafios da educação na contemporaneidade, acreditamos que o sujeito que cursar esta especialização compreenderá a importância de se questionar e de questionar a sociedade em que vivemos. Acreditamos nisso porque "perguntas desencadeiam buscas que engendram várias possibilidades de respostas e outras tantas perguntas, num processo que nunca está finalizado ou completo" (MEYER; SOARES, 2005, p.30). Em um tempo em que as certezas estão em suspenso, a arte de fazer perguntas desponta como uma produtiva possibilidade para compreender e intervir na realidade que nos cerca. Segundo Freire e Faundez (1985),

O que o professor deveria ensinar – porque ele próprio deveria sabê-lo – seria, antes de tudo, *ensinar a perguntar*. Porque o início do conhecimento, repito, é *perguntar*. E somente a partir de perguntas é que se deve sair em busca de respostas, e não o contrário; estabelecer as respostas, com o que todo o saber fica justamente nisso, já está dado, é um absoluto, não cede lugar à curiosidade nem a elementos para descobrir. O saber já está feito, este é o ensino. Agora eu diria: a única maneira de ensinar é aprendendo, e essa afirmação valeria tanto para o aluno como para o professor (FREIRE; FAUNDEZ, 1985, p.46).

Colaborar para a qualificação dos profissionais da educação a partir dessa ótica é o objetivo da implementação e oferta deste curso no nosso campus. A oferta do curso, na modalidade predominantemente presencial, também reassume o compromisso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense com o desenvolvimento local mediante a qualificação dos trabalhadores da educação. A implementação da *Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Educação pela Pesquisa* atende também, no âmbito regional, às reivindicações da comunidade no que diz respeito à oferta de uma especialização em educação pública, gratuita, laica e de qualidade.

III. OBJETIVOS

a. Objetivo geral

- Proporcionar formação continuada a trabalhadores da educação nos âmbitos dos processos de ensino e aprendizagem a partir de práticas de pesquisa.

b. Objetivos específicos

- Discutir questões atuais que emergem na área da educação a partir de sua interface com o mundo contemporâneo;

- Promover a pesquisa em áreas emergentes da educação;
- Interagir de forma crítica nos processos de ensino e aprendizagem, assumindo um papel de professor pesquisador.
- Proporcionar aprofundamento teórico nas dimensões de cada área do conhecimento participante do processo;
- Compreender a indissociabilidade entre educação e prática social.

IV. MATRIZ CURRICULAR

a. Estrutura curricular

O curso está organizado em disciplinas com uma carga horária total de 380 horas. A composição curricular consta de nove disciplinas obrigatórias e oito disciplinas eletivas divididas em dois grupos das quais os estudantes devem escolher uma de cada grupo. O estudante precisará cursar todas as disciplinas obrigatórias e duas eletivas, uma de cada grupo, além de participar da disciplina denominada Seminário Integrador. Cada estudante deverá produzir, sob orientação de um professor do curso, um artigo como trabalho de conclusão de curso (TCC).

O Quadro 1 mostra a listagem de disciplinas do curso. As ementas e os programas das disciplinas são apresentados no item 25 deste Projeto. Havendo a evasão ou cancelamento de matrícula de estudantes ao longo da primeira disciplina oferecida poderá ser feito chamamento de candidatos suplentes até que se preencham as vagas oferecidas. Esses estudantes iniciarão suas aulas a partir da segunda disciplina e deverão cursar a disciplina inicial do curso por meio de atividades combinadas com os respectivos professores.

Quadro 01: Disciplinas do Curso de Especialização em Educação pela pesquisa

Disciplinas	Carga Horária
1. A pesquisa como princípio pedagógico (NH_EPP.0001)	36 horas
2. Temas em Educação (NH_EPP.0017)	36 horas
3. Tecnologias da informação e comunicação na Educação (NH_EPP.0003)	36 horas

4. Seminário I: Tópicos de um projeto de pesquisa (NH_EPP.0020)	36 horas
5. Educação e emancipação (NH_EPP.0018)	36 horas
6. Seminário II: A escrita acadêmica (NH_EPP.0006)	36 horas
7. Ciência, tecnologia, sociedade e ambiente-CTSA (NH_EPP.0007)	36 horas
8. Procedimentos de análise de dados em pesquisas na educação (NH_EPP.0008)	36 horas
9. Uma disciplina de Metodologia de Ensino (a escolher entre as seguintes opções oferecidas) a. Metodologias de Ensino em Matemática (NH_EPP.0009) b. Metodologias de Ensino em Ciências da Natureza (NH_EPP.0010) c. Metodologias de Ensino em Linguagem e seus Códigos (NH_EPP.0011) d. Metodologias de Ensino em Ciências Humanas (NH_EPP.0012)	36 horas
10. Uma disciplina de Prática Docente no Ensino (a escolher entre as seguintes opções oferecidas) a. Prática docente no Ensino de Matemática (NH_EPP.0021) b. Prática docente no Ensino de Ciências da Natureza (NH_EPP.0022) c. Prática docente no Ensino de Linguagens e seus códigos (NH_EPP.0023) d. Prática docente no Ensino de Ciências Humanas (NH_EPP.0024)	36 horas
11. Seminário Integrador (NH_0019)	20 horas

Assim, a carga horária mínima de curso para cada estudante se estrutura a partir da seguinte configuração: **10 disciplinas com 36 horas cada uma e uma disciplina com 20 horas, perfazendo um total de 380 horas, além de 20 horas de atividades complementares.**

V. CORPO DOCENTE

O corpo docente deverá ser constituído por professores com titulação de mestre ou doutor, obtida em curso reconhecido pelo Ministério da Educação. Também haverá a participação de professores colaboradores detentores do título de Especialistas. Ademais, para fins de organização do presente Projeto Pedagógico de Curso, os professores listados no quadro 2 manifestaram interesse em colaborar com o curso ministrando disciplinas e orientando trabalhos de conclusão de curso. De acordo com o art. 54 do Regulamento Geral do Ensino Superior de Pós-

Graduação do IFSul, apenas professores mestres e doutores exercerão a função de orientadores dos estudantes em seus trabalhos de conclusão.

Quadro 2- Corpo docente do campus interessado em colaborar com o curso de especialização

Nome e link para currículo Lattes	Titulação e Regime de Trabalho	Disciplinas com interesse em atuação
Adriana Braun http://lattes.cnpq.br/2278128276418169	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Física • Doutora em Ciência da Computação • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias da informação e comunicação na Educação • Metodologias de Ensino em Ciências da Natureza • Prática docente no Ensino de Ciências da Natureza • Procedimentos de análise de dados em pesquisas na educação
Camila de Bona http://lattes.cnpq.br/2502368411464499	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Letras • Doutora em Estudos da Linguagem • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Temas em educação • Seminário II: A escrita acadêmica • Metodologias de Ensino em Linguagem e seus códigos • Prática docente no Ensino de Linguagens e seus códigos
Carla Cristiane Martins Vianna http://lattes.cnpq.br/6504567937281405	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Letras • Doutora em Letras • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias da informação e comunicação na Educação • Metodologias de Ensino em Linguagem e seus códigos • Prática docente no Ensino de Linguagens e seus códigos
Daniel Derrossi Meyer http://lattes.cnpq.br/9536322163110970	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Ciências Biológicas • Doutor em Microbiologia Agrícola e do Ambiente • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminário II: A escrita acadêmica • Ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA) • Metodologias de Ensino em Ciências da Natureza • Prática docente no Ensino de Ciências da Natureza
Juneor dos Santos Brehm http://lattes.cnpq.br/9315001266866142	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Matemática • Mestre em Ensino de Matemática • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias da informação e comunicação na Educação • Metodologias de Ensino em Matemática • Prática docente no Ensino de Matemática • Procedimentos de análise de dados em pesquisas na educação
Lílian Aires Schwanz http://lattes.cnpq.br/3967673954934522	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Artes Visuais • Mestre em Educação e Tecnologia • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologias de Ensino em Linguagem e seus códigos • Prática docente no Ensino de Linguagens e seus códigos • Tecnologias da informação e comunicação na Educação • Ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA)
Marcos Irineu Klausberger http://lattes.cnpq.br/4046538356543327	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Geografia • Doutor em Geografia • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • A Pesquisa como Princípio Pedagógico • Seminário I: Tópicos de um projeto de pesquisa • Procedimentos de análise de dados em pesquisas na educação

		<ul style="list-style-type: none"> • Metodologias de Ensino em Ciências Humanas • Prática docente no Ensino de Ciências Humanas
<p>Marcus Eduardo Maciel Ribeiro</p> <p>http://lattes.cnpq.br/5628561909586804</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Química • Doutor em Educação em Ciências e Matemática • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • A Pesquisa como Princípio Pedagógico • Temas em educação • Educação e emancipação • Metodologias de Ensino em Ciências da Natureza • Prática docente no ensino das Ciências da Natureza
<p>Nei Jairo Fonseca dos Santos Júnior</p> <p>http://lattes.cnpq.br/8201130764970264</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em Filosofia • Doutor em Educação • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminário I: Tópicos de um projeto de pesquisa • Educação e emancipação • Metodologias de Ensino em Ciências Humanas • Prática docente no Ensino de Ciências Humanas
<p>Rodrigo Dias</p> <p>http://lattes.cnpq.br/3722626897112860</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado em História • Doutor em História • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • A Pesquisa como Princípio Pedagógico • Temas em educação • Educação e emancipação • Seminário I: Tópicos de um projeto de pesquisa • Metodologias de Ensino em Ciências Humanas • Prática docente no Ensino de Ciências Humanas
PROFESSORAS COLABORADORAS DO CURSO		
<p>Fernanda Goldani</p> <p>http://lattes.cnpq.br/3719811659954598</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Educação Física • Especialista em Educação Física Escolar • 40h, Dedicação Exclusiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologias de Ensino em Linguagem e seus códigos • Prática docente no Ensino de Linguagens e seus códigos
<p>Laís Basso</p> <p>http://lattes.cnpq.br/5156989271056790</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada em Química • Doutora em Educação nas Ciências • Técnica em Assuntos Educacionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Educação e emancipação • Metodologias de Ensino em Ciências da Natureza • Prática docente no Ensino de Ciências da Natureza

VI. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS DISCIPLINAS E REGRAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

a. Proposta Metodológica

As disciplinas serão desenvolvidas na forma de aulas dialogadas e seminários nos quais os professores intermediarão discussões a respeito do respectivo tema a partir da leitura de materiais propostos aos estudantes. Será estimulado o processo de ensino pela pesquisa, indo ao encontro da proposta do curso, bem como a

participação ativa dos estudantes, de forma a colaborar com a construção do conhecimento do grupo. Nesse contexto, os estudantes serão motivados, a partir de seu interesse e conhecimento prévio a respeito dos temas debatidos, desenvolverem os pressupostos da proposta de ensino pela pesquisa, a saber: o *questionamento*, no qual proporão dúvidas e perguntas a partir do conhecimento que já trazem constituídos de percursos educativos anteriores; a *construção de argumentos*, pela qual, após processo de pesquisa, oferecerão respostas aos questionamentos levantados anteriormente; e a *comunicação*, quando mostrarão para os demais colegas o resultado de seu trabalho, momento no qual a resposta do grupo amadurece no sentido de receber contribuição dos demais grupos (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2002).

Os pós-graduandos serão motivados a submeter trabalhos de pesquisa e a participar de eventos acadêmicos, culturais e esportivos. Os pós-graduandos deverão cumprir 20 horas de participação em eventos indicados pela coordenação do curso ou sugeridos pelos estudantes, desde que estejam de acordo com os princípios gerais sobre os quais se fundamenta o curso e validados pela coordenação.

b. SISTEMA DE AVALIAÇÃO NAS DISCIPLINAS E NO CURSO

Os participantes serão avaliados ao longo das disciplinas cursadas e ao final do curso. As disciplinas ocorrerão na forma de aulas dialogadas e seminários, nas quais os alunos serão avaliados por sua presença, participação nas discussões, contribuições para a construção coletiva de conhecimento e realização das atividades propostas. O rendimento escolar de cada discente será expresso em conceitos, segundo a simbologia:

CONCEITOS	SÍMBOLOS
Excelente	A
Bom	B
Regular	C
Reprovado	D
Reprovado por infrequência	E

Será atribuído o conceito Reprovado (símbolo “D”) ao discente que não atingir o mínimo estabelecido para aprovação no referido componente curricular. Será

atribuído o conceito Reprovado por infrequência (símbolo “E”) ao discente que não atingir 75% de frequência no componente curricular.

Ao final do curso, os participantes deverão apresentar um artigo acadêmico, fruto de sua pesquisa desenvolvida ao longo do curso, sob a orientação de um(a) professor(a) do curso. O artigo deverá ser enviado à banca de avaliação pelo menos com antecedência de 15 dias da data da defesa, sendo considerado aprovado caso receba conceito A, B ou C. Caso não seja aprovado, deverá ser reelaborado até obter sua aprovação.

Como resultado final do curso, será considerado aprovado o estudante que:

- apresentar frequência mínima de 75% em todas as disciplinas;
- obtiver conceito A, B ou C em cada uma das disciplinas;
- comprovar pelo menos 20 horas de atividades complementares, segundo o item 16; e
- tiver seu artigo final aprovado pela banca de avaliação.

A frequência mínima exigida é de 75% em cada disciplina que compõe a matriz curricular do curso. O controle de frequência será efetuado pelo professor, que será o responsável por registrar os temas abordados e a presença do aluno.

c. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O trabalho de conclusão de curso (TCC) ocorrerá na forma da escrita de um artigo que deverá apresentar, no mínimo, 12 páginas, segundo *template* proposto pela coordenação do curso. O artigo - cujo tema de pesquisa deverá estar de acordo com as propostas temáticas suscitadas durante as disciplinas do curso - será desenvolvido pelo estudante e submetido à aprovação de uma banca de avaliação formada por seu professor orientador, presidente da banca e sem direito a julgamento, e por mais dois professores, detentores de diploma de curso de pós-graduação *stricto sensu*, sendo pelo menos um deles pertencente ao colegiado do curso. A banca de avaliação do trabalho final poderá ser feita presencialmente ou por meio virtual, com auxílio de ferramentas de *webconferência*.

d. TRANCAMENTO DE MATRÍCULA.

O estudante poderá solicitar trancamento de sua matrícula uma única vez. O período pelo qual o estudante poderá ficar afastado é igual ao tempo de duração do

curso, ou seja, 18 meses. Ao retornar às atividades do curso, o estudante deverá aguardar a próxima oferta das disciplinas que ainda não havia obtido aprovação. Durante o período de trancamento o estudante não poderá apresentar seu artigo final para banca de avaliação.

e. REPROVAÇÃO EM DISCIPLINAS

O estudante que reprovar com conceito D em alguma disciplina tem o direito de realizar atividade de recuperação ainda durante o ano letivo. Caso o estudante opte por não realizar a atividade ou se mantenha a reprovação, poderá refazer a disciplina em uma nova oferta, como condição parcial para a conclusão do curso. Caso a disciplina de reprovação do estudante não seja mais ofertada, o coordenador do curso indicará uma disciplina que a substitua. A reprovação por infrequência, conceito E, não permite uma atividade de recuperação.

VII. INFRAESTRUTURA

O quadro 3 apresenta denominação dos espaços destinados a aplicação do curso e suas respectivas descrições. Cabe salientar que todos os espaços estão de acordo com as normas de acessibilidade exigidas em lei.

Quadro 3 - Espaços físicos disponíveis aos estudantes do curso de especialização

Qtde	Identificação	Descrição
04	Sala de aula	Salas com 35 carteiras, condicionador de ar e disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.
02	Laboratório de Informática	Sala com 35 computadores, softwares e projetor multimídia.
01	Biblioteca	Ambiente com acervo bibliográfico e sistema informatizado, possibilitando fácil acesso, via terminal, ao acervo da biblioteca.
01	Sala do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão	Ambiente com disponibilidade para reuniões de grupos e apresentação de seminários.
01	Sala dos professores	Sala com disponibilidade de espaço para estudos, equipamentos, iluminação, ventilação e acessibilidade.
01	Sala da Coordenação de Administração e Planejamento	Sala com espaço, servidores e equipamentos apropriados para atendimento ao aluno e registros da vida acadêmica.

VIII. Detalhamento de orçamento: O curso usará como estrutura materiais e locais já existentes no câmpus, incluindo o acervo da biblioteca e laboratório de Ciências da Natureza.

IX. Vinculação com graduação ou área afim na Instituição: O curso se posiciona entre a oferta de cursos de Licenciatura e Pedagogia existentes em outros câmpus e os cursos de Mestrado em rede oferecidos pelo IFSul, dentro dos princípios da verticalização do ensino.

X. CERTIFICAÇÃO

O aluno, tendo cumprido todas as exigências da legislação vigente, receberá o título de Especialista em Educação pela Pesquisa.

XI. INDICADORES DE DESEMPENHO

Os seguintes indicadores de desempenho deverão ser seguidos na oferta do curso:

- Número máximo de estudantes da turma: 35.
- Índice máximo de evasão admitido: 10%.
- Produção científica: ao final do curso os estudantes deverão elaborar um artigo científico, aprovado por banca de avaliação.
- Para conclusão do curso o aluno deverá obter conceito final A, B ou C em todas as disciplinas e ter o seu artigo final aprovado pela banca de avaliação.

XII. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 18 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_contentview=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 21 abr. 2016.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa.** Campinas: Autores Associados, 1996.

FREITAS, Silvia Perrone de Lima. **Proposições para o enfrentamento da crise dos cursos de formação docente: o programa institucional das licenciaturas da UMESP**. 2018. 345 folhas. Tese (Educação) - Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo.

FOUCAULT, Michel. **A história da Sexualidade 2: o uso dos prazeres**. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

GALIAZZI, Maria do C. **Educar pela Pesquisa: ambiente de formação de professores de Ciências**. Ijuí: Unijuí, 2011.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do C.; RAMOS, Maurivan G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, Roque, LIMA, Valderéz M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

RIBEIRO, Marcus Eduardo Maciel. **A formação de professores em comunidades de prática por meio da participação no Pibid de Química em instituições de ensino superior no estado do Rio Grande do Sul**. 2017. 251 p. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

XIII. EMENTAS DAS DISCIPLINAS

A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP.0001)
Ementa: Reflexões sobre a pesquisa como princípio pedagógico. Avaliação de experiências relatadas na literatura científica e comparação destas com as atividades aplicadas no cotidiano escolar. Identificação e compreensão dos pressupostos do Educar pela Pesquisa. Identificação das etapas da metodologia de pesquisa.	

UNIDADE 1 - A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

- 1.1 Identificação e compreensão da importância da pergunta elaborada pelo estudante e dos pressupostos do Educar pela Pesquisa
- 1.2 A centralidade da pesquisa no cotidiano escolar

UNIDADE 2 - A PRÁTICA DA PESQUISA EM SALA DE AULA

- 2.1 Análises em relatos encontrados na literatura nacional e internacional sobre a pesquisa em sala de aula
- 2.2 Discussões a respeito da realização de pesquisa na prática docente dos participantes
- 2.3 Desenvolvimento da capacidade de investigar, argumentar e comunicar resultados de pesquisa
- 2.4 Reorganizações curriculares fundamentadas em abordagens temáticas

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Editora Autores Associados, 2011.
- FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: Roque Moraes; Valderez Rosário de Lima. (Org.). **Pesquisa em sala de aula: tendência para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: Edipucrs, 2002. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/327117716_Pesquisa_em_sala_de_aula_Fundamentos_e_pressupostos

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica**. Brasília: MEC, 2013.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa**: ambiente de formação de professores de Ciências. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2011.

McBRIDE, J.W. et al. Using an inquiry approach to teach science to secondary school science teachers. **Physics Education**. v. 39, n. 5, 2004.

MORAES, R.; LIMA, V.M.R. (Orgs.). **Pesquisa em Sala de Aula**: tendências para educação em novos tempos. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

OLIVA, J.M. El pensamiento analógico desde la investigación educativa y desde la perspectiva del profesor de ciencias. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 3, n. 3, p. 363-384. 2004.

TEMAS EM EDUCAÇÃO	
Vigência: 2021	
Carga Horária Total: 36 horas	Código: (EPP. 0017)
Ementa: Reflexões a partir de temas emergentes nos processos educativos, como <i>avaliação, planejamento de aula, inclusão e políticas públicas de educação</i> , por exemplo. Discussões a partir de um seminário avançado que terá a participação de professores especialistas nos temas arrolados e que poderão ser convidados de outros campus ou instituições.	

Unidade 1: METODOLOGIAS INCLUSIVAS

- 1.1 Os recursos tecnológicos no processo educativo
- 1.2 A educação para a população periférica

Unidade 2: PROCEDIMENTOS DE PLANEJAMENTO DE AULA E AVALIAÇÃO

- 2.1 A avaliação incluída no processo de aprendizagem
- 2.2 O planejamento da aula

Unidade 3: POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

- 3.1 Os documentos nacionais em educação
- 3.2 O financiamento da Educação no Brasil

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BECKER, F. **Educação e Construção do conhecimento**. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

GRILLO, Marlene C.; GESSINGER, Rosana M. **Por que ainda falar em avaliação?** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. Disponível em <http://www.pucrs.br/edipucrs/porquefalaraindaemavaliacao.pdf>

GANDIN, Danilo; CRUZ, Carlos Henrique Carrilho. **Planejamento na sala de aula**. 10 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ARROYO, Miguel G. **Vidas Ameaçadas**: Exigências-respostas éticas da Educação e da Docência. Petrópolis: Vozes, 2019.

CARRAHER, T. N. **Desenvolvimento cognitivo e ensino de ciências**. Revista Educação. Belo Horizonte: [s.e.], v. 5, p. 13-19, Jul. 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MENDES, Geovana M.L.; PLETSCHE, Márcia D.; HOSTINS, Regina C.L. **Educação especial e/na educação básica**: entre especificidades e indissociabilidades. Araraquara: Junqueira & Marin, 2019.

OLIVEIRA, Anna A.S.; LEITE, L.P. Construção de um sistema educacional inclusivo: um desafio político-pedagógico. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 57, p. 511-524, out./dez. 2007.

Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v15n57/a04v5715.pdf>

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP.0003)
Ementa: Estudo dos novos paradigmas sociais e os processos de informatização da sociedade, das possibilidades e dos limites do uso dessas tecnologias na educação fundamental como recursos facilitadores da aprendizagem; análise das políticas públicas de acesso tecnológico na escola; investigação sobre alternativas metodológicas para inserção das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs) como ferramentas de aprendizagem. Discussões a partir das experiências dos estudantes, de como as TICs podem contribuir para o processo ensino-aprendizagem.	

UNIDADE 1: Tecnologias da informação

1.1 Softwares usados na Educação e o papel de cada um no processo ensino-aprendizagem

- 1.2 Novos papéis dos aprendizes e dos educadores em ambientes de aprendizagem baseados nas TICs
- 1.3 Impacto das TIC em diferentes contextos educacionais;
- 1.4 Nativos digitais e Imigrantes digitais
- 1.5 Letramento Digital

REFERÊNCIAS BÁSICAS

COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A.E. (Orgs.). **Letramento digital** – Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

COSCARELLI, Carla Viana. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Editora Penso, 2017

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Editora Penso, 2015.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Editora UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 1999.

LAJOLO, Marisa; ZILBERMAN, Regina. **Das tábuas da lei à tela do computador: a leitura em seus discursos**. São Paulo, Ática, 2009.

MORAN, José Manuel. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

SEMINÁRIO I: TÓPICOS DE UM PROJETO DE PESQUISA	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0020)
Ementa: Conceituação e problematização dos principais elementos que constituem um projeto de pesquisa. Estudo das etapas de elaboração do projeto, de modo que ele possa ser compreendido como um planejamento das atividades a	

serem desenvolvidas no percurso da investigação, com atenção aos procedimentos lógicos e metodológicos.

UNIDADE I - Introdução ao projeto de pesquisa

1.1 Principais elementos que constituem um projeto de pesquisa.

1.2 O processo de orientação.

1.3 Diferentes abordagens de pesquisa.

UNIDADE II - Estrutura de um projeto enquanto texto

2.1 Construção do projeto de pesquisa: interfaces com o Projeto Político Pedagógico.

2.2 Relações entre o projeto de pesquisa e o trabalho de conclusão de curso (artigo final).

REFERÊNCIAS BÁSICAS

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2019.

LAKATOS, Eva. M.; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas. 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CRESWELL, John W.. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 26. ed. São Paulo: Perspectiva, 2016.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia: noções básicas em pesquisa científica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

EDUCAÇÃO E EMANCIPAÇÃO	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0018)
<p>Ementa: Intersecções entre os temas: emancipação humana e educação. Investigações a respeito do sentido da educação emancipatória, a partir de concepções teóricas plurais. Debates dirigidos, seminários e, especialmente, exercícios dissertativos, individuais e em grupos.</p>	

UNIDADE I - Esclarecimento e educação

1.1 Compreensão da educação para a emancipação.

UNIDADE II - Emancipação humana

2.1 Educação libertadora;

2.2 Democracia e educação.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2013.

KANT, Immanuel. Resposta à Pergunta: Que é 'Esclarecimento'? (Aufklärung). In: KANT, Immanuel. **Textos Seletos.** Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia.** 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação.** São Paulo: Paz e Terra, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública:** a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 28. ed. São Paulo: Loyola, 2014.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social.** 1940, tradução de Mouzar Benedito. São Paulo: Boitempo, 2007.

SAVIANI, Dermeval. Democracia, educação e emancipação humana: desafios do atual momento brasileiro. **Psicol. Esc. Educ.**, Maringá, v. 21, n. 3, p. 653-662, dez. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3gdVcCO>. Acesso em 15 jun. 2020.

SEMINÁRIO II: A ESCRITA ACADÊMICA	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0006)
Ementa: Estudo de textos acadêmicos. Abordagem de técnicas de discurso dissertativo-argumentativo. Detalhamento das normas e das estruturas básicas requeridas para a produção da escrita científica. Elaboração de uma escrita acadêmica como produto final da disciplina.	

UNIDADE 1 - CARACTERÍSTICAS LINGUÍSTICAS E FORMAIS DE UM TEXTO ACADÊMICO

- 1.1 A conectividade textual;
- 1.2 A natureza textual dissertativa-argumentativa;
- 1.3 Citações, paráfrase e plágio;
- 1.4 A planificação textual: apresentação, defesa e exemplificação da tese.

UNIDADE 2 - LEITURA E ANÁLISE DA ESCRITA ACADÊMICA E FUNDAMENTAÇÃO ESTRUTURAL DE TEXTOS CIENTÍFICOS

- 2.1 Discussão sobre a escrita acadêmica;
- 2.2 Articulação entre o projeto de pesquisa e o artigo final de curso.
- 2.3 Fundamentação e detalhamento da estrutura básica de textos científicos.

UNIDADE 3 - REDAÇÃO DE ARTIGO ACADÊMICO

- 3.1 Ensaio sobre a escrita acadêmica.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

KOCH, Ingedore Villaça. **Argumentação e linguagem**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1987.

MOTTA-ROTH, Désirée (Org.) **Redação acadêmica**: princípios básicos. Santa Maria: UFSM, Imprensa Universitária, 2001.

RAUBER, Jaime José et al. **Apresentação de trabalhos científicos**: normas e orientações práticas. 4. ed. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

HORN, Geraldo B., DIEZ, Carmem LÚCIA F. **Metodologia de pesquisa**. Curitiba: IESDE, 2005.

LAKATOS, E. M., MARCONI M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas. 2001.

LAVILLE, Christian. **A construção do saber**: manual de metodologia de pesquisa em Ciências Humanas. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

MARTINS et al.(Org.). **Normalização para trabalhos acadêmicos**. 2016. Disponível em:<http://www.venancio.ifsul.edu.br/portal/index.php?option=com_docman&Itemid=176>. Acesso em: 30 mai. 2016.

CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE (CTSA)	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP.07)
Ementa: Análise crítica dos temas da ciência, tecnologia, sociedade e ambiente. A reflexão sobre a ciência e as implicações decorrentes do emprego da tecnologia no contexto da sociedade contemporânea. Discussão sobre a relação entre princípios éticos e avanços científico-tecnológicos. Abordagens e reflexões sobre a crise ambiental e seus desafios em relação ao desenvolvimento sustentável.	

UNIDADE 1: CIÊNCIA, MÉTODO E CONHECIMENTO

1.1 A relação entre o conhecimento científico e o conhecimento popular

1.2 Os principais conceitos e etapas do Método Científico

1.3 As reflexões sobre o conhecimento científico e o progresso da ciência

1.4 As contradições entre o desenvolvimento científico-tecnológico e o negacionismo da ciência

UNIDADE 2: MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE.

2.1 A crise ambiental nas escalas local, regional e global

2.2 A produção de alimentos no contexto socioambiental e tecnológico

2.3 A sustentabilidade ambiental e seus desafios.

UNIDADE 3: MEIO AMBIENTE, TECNOLOGIA E ESCOLA

3.1 Um ensaio sobre a sustentabilidade ambiental no contexto escolar.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

DAL SOGLIO, Fábio.; KUBO, Rumi Regina (org.). **Agricultura e Sustentabilidade**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009

MARIANO AMABIS, José; RODRIGUES MARTHO, Gilberto. **Moderna Plus Biologia** 1. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

WALTER, A. Bazzo; PALACIOS, Eduardo Marino García; GALBARTE, Juan Carlos González; VON LINSINGEN, Irlan; CERESO, José Antonio López; LUJÁN, José Luis; GORDILLO, Mariano Martín; OSORIO, Carlos; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; VALDÉS (org.). **Introdução aos Estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**, Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

CORTELLA, Mário Sérgio. **Não nascemos prontos!**: Provocações filosóficas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CHALMERS, Alan Francis. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

DAGNINO, Renato; HERNAN, Thomas (org). **Ciência, Tecnologia e Sociedade: Uma Reflexão Latino-Americana**. São Paulo, Editora Cabral, 2003.

DUNKER, Christian. et al. **Ética e pós-verdade**. Porto Alegre: Dublinense, 2017.

FORTUNATO, Ivan. **Cientificamente comprovado (?)**: reflexões sobre conhecimento científico. Holos, ano 33, v. 2, 2017

PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS EM PESQUISAS NA EDUCAÇÃO	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP.08)
Ementa: Definição de população, amostragem e variáveis. Introdução à estatística descritiva. Detalhamento de medidas de posição e dispersão. Estudo da correlação. A utilização da literatura na pesquisa qualitativa. Coleta, análise e documentação de dados verbais e multifocais. As relações entre pesquisa qualitativa e quantitativa.	

UNIDADE 1: ANÁLISE QUANTITATIVA DE DADOS

- 1.1 População, amostra e variáveis
- 1.2 Tabulação de dados; frequência absoluta e relativa
- 1.3 Medidas de posição
- 1.4 Medidas de dispersão
- 1.5 Coeficiente de correlação
- 1.6 Planilhas eletrônicas na análise quantitativa de dados

UNIDADE 2: A PESQUISA QUALITATIVA

- 2.1 A utilização da literatura na pesquisa qualitativa
- 2.2 Dados multifocais: observação, utilização de documentos, utilização da internet
- 2.3 Dados verbais: entrevistas e grupos focais
- 2.4 Documentação de dados: codificação, categorização, inferência e análise

UNIDADE 3: AS RELAÇÕES ENTRE PESQUISA QUALITATIVA E QUANTITATIVA

- 3.1 A combinação de dados qualitativos e quantitativos
- 3.2 A combinação de métodos qualitativos e quantitativos
- 3.3 A associação dos resultados qualitativos e quantitativos

REFERÊNCIAS BÁSICAS

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística aplicada a todos os níveis**. 5. ed. Curitiba, PR: Ibpex, 2010.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BLUTTMAN, Ken. **Excel fórmulas e funções para leigos**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2018.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed., atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2009.

DUARTE, Jorge; BARROS, Antônio. (Orgs.) **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GASKELL, George; BAUER, Martin W. (edit.) **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

METODOLOGIAS DE ENSINO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP.0010)
Ementa: Estudo de metodologias de ensino e aprendizagem e de abordagens temáticas em Ciências da Natureza, bem como processos e práticas pedagógicas que permitam ao estudante ser protagonista da própria aprendizagem; reflexões sobre o desenvolvimento dessas metodologias na realidade escolar.	

UNIDADE 1: METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- 1.1 Sala de aula invertida
- 1.2 Experimentação
- 1.3 Aprendizagem por resolução de problemas
- 1.4 Rotação por estações
- 1.5 Uso de softwares educativos
- 1.6 A pesquisa como princípio pedagógico no ensino de Ciências
- 1.7 O lúdico no ensino de Ciências

UNIDADE 2: ABORDAGENS TEMÁTICAS

- 2.1 Situações de Estudo
- 2.2 Temas geradores
- 2.3 Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente

REFERÊNCIAS BÁSICAS

GIORDAN, Marcelo. O papel da experimentação no ensino de Ciências. **Atas do II ENPEC**. Valinhos. 1999. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/iienpec/Dados/trabalhos/A33.pdf. Acesso em: 16 jun. 2020.

HALMENSCHLAGER, Karine Raquel; DELIZOIKOV, Demétrio Abordagem Temática no Ensino de Ciências: Caracterização de Propostas Destinadas ao Ensino Médio. **ALEXANDRIA: R. Educ. Ci. Tec.**, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 305-330, novembro. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2017v10n2p305>. Acesso em: 16 jun. 2020.

SEGURA, Eduardo; KALHIL, Josefina B. A metodologia ativa como proposta para o ensino de Ciências. **Revista REAMEC**. v. 3, n. 1. Cuiabá, dezembro 2015. Disponível em: <http://www.periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/5308/3503>. Acesso em: 16 jun. 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

GOI, Mara Elisângela Jappe; SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos. Aspectos metodológicos da resolução de problemas na formação de professores de ciências da natureza. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**. Canoas, v. 8, n.1, 2019, 21 p. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/201621/001105866.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jun. 2020.

MALDANER, Otávio A.; ZANON, Lenir. B. Situação de estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (Org.). **Educação em ciências: produção de currículos e formação de professores**. Ijuí: Editora Unijuí, 2004. p. 43-64.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 110-132, Dec. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172000000200110&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jun. 2020.

SOLINO, Ana Paula Solino; GEHLEN, Simoni Tormöhlen. Abordagem Temática Freireana e o Ensino de Ciências por Investigação: possíveis relações epistemológicas e pedagógicas. **Investigações em Ensino de Ciências – V19(1)**, pp. 141-162, 2014. Disponível em:

<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/100/71>. Acesso em: 16 jun. 2020.

TELLES, M. Q; ROCHA, B. R.; PEDROSO, M. L.; MACHADO, S. M. C. **Práticas de Educação Ambiental para Escolas, Parques, Praças e Zoológicos**: Vivências integradas com o Meio Ambiente, São Paulo: Sá Editora, 2002.

METODOLOGIAS DE ENSINO EM MATEMÁTICA	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0009)
Ementa: Discussão sobre metodologias de ensino da matemática. Desenvolvimento de materiais pedagógicos de apoio nas salas de aula. Busca de compreensão de conceitos Matemáticos da vida cotidiana. Organização dos pensamentos Matemáticos aplicados ao ensino. Confecção de materiais pedagógicos voltados ao ensino de Matemática. Participação em discussões sobre práticas de sala de aula. Exame de questões sobre a vida cotidiana dos estudantes.	

UNIDADE 1 - Metodologias e formação de professores

1. 1. Reflexão e pesquisa na formação de professores de Matemática
1. 2. Modelagem Matemática e educação a distância: desafio à formação de professores

UNIDADE 2 - Metodologias e geometria

2. 1. Perímetro e área: uma engenharia usando composição e decomposição de figuras.
2. 2. Aprendendo e ensinando matemática com o Geoplano
2. 3. Geometria dinâmica na escola

Unidade 3 – Metodologias e temas transversais

3. 1. A música contribuindo para o ensino de matemática
3. 2. Mídias digitais na educação matemática
3. 3. O vídeo nas aulas de Matemática
3. 4. Novas abordagens e novos conteúdos do ensino da Matemática

REFERÊNCIAS BÁSICAS

IEZZI, Gelson. **Matemática: Volume único [Parte 2]**. 6. ed. São Paulo, SP: Atual, 2015.

IEZZI, Gelson. **Matemática: Volume único [Parte 3]**. 6. ed. São Paulo, SP: Atual, 2015.

KAIBER, Carmem Teresa (Org.). **Práticas escolares no ensino de ciências e matemática**. Canoas, RS: ULBRA, 2015.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BURIGO, Elisabete Zardo. O movimento da matemática moderna no Brasil: encontro de certezas e ambiguidades. **Revista diálogo educacional**. Curitiba, PR. Vol. 6, n. 18, 2006. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180075/000547401.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 22/06/2020.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática** – elo entre as tradições e a modernidade. 6. Ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

GARCIA, Vera Clotilde Vanzeto (org.)... [et al.]. **Matemática, mídias digitais e didática**: tripé para formação de professores de matemática. Porto alegre: Evangraf:UFRGS, 2012.

GARCIA, Vera Clotilde Vanzeto (org.)...[et al.]. **Reflexão e pesquisa na formação de professores de matemática**. Porto alegre: Evangraf: UFRGS, 2011.

KNIJNIK, Gelsa. BASSO, Marcus Vinícius. KLUSENER, Renita. **Aprendendo e ensinando matemática com o geoplano**. Ijuí, RS. Editora UNIJUÍ, 1996.

METODOLOGIAS DE ENSINO DE LINGUAGENS E SEUS CÓDIGOS	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0011)
Ementa: Estudo teórico-prático e reflexivo do ensino contemporâneo das linguagens, códigos e suas tecnologias por meio da pesquisa.	

UNIDADE 1 – AS CONCEPÇÕES CONTEMPORÂNEAS DO ENSINO DAS LINGUAGENS

1.1 Leitura de artigos científicos sobre a temática

1.2 Discussão de metodologias com foco na pesquisa.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BRASIL. **Linguagens, códigos e suas tecnologias** / Secretaria de Educação Básica – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

KASTRUP, Virgínia. **Aprendizagem, arte e invenção**. Psicologia em estudo, v. 6, n. 1, p. 17-27, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722001000100003> Acesso em nov de 2017.

BRASIL. MEC/SEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. MEC/SEF **Parâmetros curriculares nacionais: Língua Portuguesa**. Brasília: MEC/SEF, 1997

COSSON, Rildo. **Círculos de leitura e letramento literário**. São Paulo: Contexto, 2014.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. In: **Revista Brasileira de Educação**, Jan./Fev./Mar./Abr. 2012. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf > Acesso em jan de 2017.

PILATI, Eloisa. **Linguística, Gramática e Aprendizagem Ativa**. São Paulo: Pontes, 2017.

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. Os gêneros escolares – das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

METODOLOGIAS DE ENSINO EM CIÊNCIAS HUMANAS	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0012)
Ementa: Estudo da formação das ciências humanas e dos novos paradigmas epistemológicos. Análise do método e da especificidade do objeto das ciências humanas. Elaboração de projetos de ensino vinculados às práticas pedagógicas, em sala de aula, tendo a pesquisa como princípio educativo. Aprofundamento da formação de docentes na área de Ciências Humanas; qualificação da prática dos profissionais que atuam em diferentes níveis de ensino.	

UNIDADE I - Epistemologias das ciências humanas

1.1 Método em ciências humanas;

1.2 Diversidade de métodos;

1.3 Ciência e valores cognitivos, éticos e políticos.

UNIDADE II - Ciências Humanas e Formação Integral

2.1 Metodologia de ensino interdisciplinar;

2.2 Fundamentação e objetivo da pesquisa como princípio educativo;

2.3 Projetos de ensino.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **Em defesa da escola**: uma questão pública. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

NÓVOA, António. A formação de professores e profissão docente. In NÓVOA, António (Org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BECKER, S. Howard. **Método de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Hucitec, 1997.

BOMBASSARO, Luiz C. **As fronteiras da epistemologia**: como se produz o conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1994.

DEMO, Pedro. **Metodologia Científica em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1985.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Petrópolis: Vozes, 1972.

JAPIASSU, Hilton. **Questões epistemológicas**. Rio de Janeiro: Imago, 1981.

PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0022)
Ementa: Realização de prática docente articulada por meio de metodologias e abordagens temáticas de Ensino em Ciências da Natureza; reflexões sobre a metodologia adotada e seus desdobramentos nos processos de ensino e aprendizagem.	

UNIDADE 1: REALIZAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE

1.1 Aplicação de planos de aula elaborados na disciplina de Metodologias de Ensino em Ciências Natureza.

UNIDADE 2: REFLEXÕES SOBRE PRÁTICA DOCENTE

2.1 Análises e discussão sobre a aplicação do plano de aula e resultados obtidos

REFERÊNCIAS BÁSICAS

GIORDAN, Marcelo. O papel da experimentação no ensino de Ciências. **Atas do II ENPEC**. Valinhos. 1999. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/iienpec/Dados/trabalhos/A33.pdf. Acesso em: 16 jun. 2020.

HALMENSCHLAGER, Karine Raquel; DELIZOIKOV, Demétrio Abordagem Temática no Ensino de Ciências: Caracterização de Propostas Destinadas ao Ensino Médio. **ALEXANDRIA**: R. Educ. Ci. Tec., Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 305-330, novembro. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1982-5153.2017v10n2p305>. Acesso em: 16 jun. 2020.

SEGURA, Eduardo; KALHIL, Josefina B. A metodologia ativa como proposta para o ensino de Ciências. **Revista REAMEC**. v. 3, n. 1. Cuiabá, dezembro 2015. Disponível em: <http://www.periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/5308/3503>. Acesso em: 16 jun. 2020.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

GOI, Mara Elisângela Jappe; SANTOS, Flávia Maria Teixeira dos. Aspectos metodológicos da resolução de problemas na formação de professores de ciências da natureza. **Tear**: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia. Canoas, v. 8, n.1, 2019, 21 p. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/201621/001105866.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jun. 2020.

MALDANER, Otávio A.; ZANON, Lenir. B. Situação de estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências. In: MORAES, R.; MANCUSO, R. (Org.). **Educação em ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Editora Unijuí, 2004. p. 43-64.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no

contexto da educação brasileira. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.** (Belo Horizonte), Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 110-132, Dec. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172000000200110&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jun. 2020.

SOLINO, Ana Paula Solino; GEHLEN, Simoni Tormöhlen. Abordagem Temática Freireana e o Ensino de Ciências por Investigação: possíveis relações epistemológicas e pedagógicas. **Investigações em Ensino de Ciências** – V19(1), pp. 141-162, 2014. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/100/71>. Acesso em: 16 jun. 2020.

TELLES, M. Q.; ROCHA, B. R.; PEDROSO, M. L.; MACHADO, S. M. C. **Práticas de Educação Ambiental para Escolas, Parques, Praças e Zoológicos: Vivências integradas com o Meio Ambiente**, São Paulo: Sá Editora, 2002.

PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DE LINGUAGENS E SEUS CÓDIGOS	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0023)
Ementa: Investigação sobre as abordagens metodológicas e as práticas docentes em linguagens e seus códigos. Problematisação da prática docente a partir das experiências socializadas. Compartilhamento de práticas docentes autorais em linguagens e seus códigos.	

UNIDADE 1 – Abordagens metodológicas na docência em linguagens e seus códigos

- 1.1 Estudo de abordagens metodológicas na docência em linguagens e seus códigos
- 1.2 Planejamentos didáticos em linguagens e seus códigos

UNIDADE 2 – Prática docente autoral em linguagens e seus códigos

- 2.1 Autoria na docência em linguagens e seus códigos
- 2.2 Projetos autorais em linguagens e seus códigos

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BRASIL. **Linguagens, códigos e suas tecnologias** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL. MEC/SEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. In: **Revista Brasileira de Educação**, Jan./Fev./Mar./Abr. 2012. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf> Acesso em jan de 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. MEC/SEF **Parâmetros curriculares nacionais: Língua Portuguesa**. Brasília: MEC/SEF, 1997

COSSON, Rildo. **Círculos de leitura e letramento literário**. São Paulo: Contexto, 2014.

KASTRUP, Virgínia. Aprendizagem, arte e invenção. **Psicologia em estudo**, v. 6, n. 1, p. 17-27, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722001000100003> Acesso em nov de 2017.

PILATI, Eloisa. **Linguística, Gramática e Aprendizagem Ativa**. São Paulo: Pontes, 2017.

SCHNEUWLY, Bernard; DOLZ, Joaquim. **Os gêneros escolares** – das práticas de linguagem aos objetos de ensino. In: SCHNEUWLY, Bernard.; DOLZ, Joaquim. **Gêneros orais e escritos na escola**. [Tradução e organização: Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro]. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2004.

PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0024)
Ementa: Desenvolvimento de práticas docentes em sala de aula, acompanhadas pela pesquisa, nos contextos dos componentes curriculares e/ou dos conteúdos de Ciências Humanas. Estudo de práticas pedagógicas focadas na pesquisa como princípio educativo, com atenção aos projetos políticos pedagógicos das escolas.	

UNIDADE I - O problema das ciências humanas

1.1 Contribuições das Ciências Humanas para a compreensão da formação humana.

UNIDADE II - Proposta de ação curricular na área de ciências humanas

2.1 Indissociabilidade entre educação e prática social.

2.2 Desenvolvimento do planejamento de aula.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas:** uma arqueologia das ciências humanas. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino:** compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PIMENTA, Selma G. (org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 2007.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

GALLO, Silvio. **Metodologia do ensino de filosofia.** Uma didática para o ensino médio. Campinas: Papirus, 2012.

JAPIASSU, Hilton. **O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia.** Rio de Janeiro: Imago, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar:** políticas, estruturas e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O Trabalho Docente.** São Paulo: Vozes, 2007.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Penso, 2015.

PRÁTICA DOCENTE NO ENSINO DE MATEMÁTICA	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 36h	Código: (EPP. 0021)
Ementa: Divulgação científica da Matemática por meio da identificação de softwares educativos e elaboração de mini-projetos voltados ao ensino da Matemática na Educação Básica. Uso de diferentes metodologias auxiliares aos processos de ensino e aprendizagem de Matemática.	

UNIDADE 1: A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

1.1 Discussão sobre a importância do uso de tecnologia na educação matemática.

1.2 Identificação dos softwares disponíveis para o ensino de Matemática.

1.3 Utilidades dos softwares na sala de aula.

UNIDADE 2: A CONSTRUÇÃO DE UM PRODUTO EDUCACIONAL

2.1 Construção de material pedagógico por meio do uso das tecnologias.

2.2 Integração dos trabalhos produzidos entre o grupo.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

IEZZI, Gelson. **Matemática: volume único [exercícios de revisão]**. 6. ed. São Paulo, SP: Atual, 2015.

KAIBER, Carmem Teresa (Org.). **Práticas escolares no ensino de ciências e matemática. Canoas**, RS: ULBRA, 2015.

AONO; Cassiano M et al.. **Professor, para que estudo isso?** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BASNIAK, Maria Ivete; SILVA, Sani de Carvalho Rutz; GAULOVSKI, Jucelene Maria. **Tecnologias digitais e ensino da matemática no Brasil: uma revisão da literatura de 2010 – 2017**. Revista Tecnologias na Educação. Vol. 23, dezembro de 2017. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/12/Art27-vol.23-Dezembro-2017.pdf> Acesso em: 03 de jun. 2020.

BASSO, Marcus; NOTARE, Márcia Rodrigues. **Pensa-com Tecnologias Digitais de Matemática Dinâmica**. Revista RENOTE. Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v.13, n. 2, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/163298/001017504.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 03 de jun. 2020.

<https://pedagogiaaopedaletra.com/a-matematica-no-ensino-fundamental/>

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000016863.pdf>

<http://www.sbembrasil.org.br/files/viii/pdf/07/MC29437919895.pdf>

SEMINÁRIOS INTEGRADORES	
Vigência: 2021	
Carga horária total: 20h	Código: (EPP. 0019)

Ementa: Discussão sobre os aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa científica em Educação; divulgação e argumentação coletivas do conhecimento construído a partir das pesquisas desenvolvidas no curso; reflexões sobre as principais fragilidades e potencialidades dos projetos de pesquisa desenvolvidos; estabelecimento de momento formal de apresentação dos projetos de pesquisas e fortalecimento do vínculo entre orientador e orientando.

UNIDADE I - Seminário de orientação do projeto de pesquisa

- 1.1 Apresentação sistemática e coordenada do andamento da pesquisa.
- 1.2 Aplicação dos conhecimentos adquiridos no processo de construção da pesquisa.
- 1.3 Apresentação e defesa do projeto perante banca de qualificação.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BIANCHETTI, Lucídio; MACHADO, Ana Maria (orgs.). **A bússola do escrever:** desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002, 408p.

ECO, Umberto. **Como se faz uma Tese.** 14. ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2007.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES-Mazzotti, ALDA, J.; GEWANDSNADJER, Fernando. **O método nas Ciências Sociais:** Pesquisa Quantitativa e Qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação.** Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

COUTINHO, Clara P. **Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas:** teoria e prática. Coimbra: Almedina, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 2012.

MINAYO, Maria Cecília (org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.