Mestrado Profissional em
Ensino de Ciências

unipampa
Universidade Federal do Pampa

Componentes Curriculares Obrigatórias		
Semestre	**Componentes / Créditos obrigatórios**	
I	**Aprendizagem em Ciências** **Pesquisa em Ensino de Ciências: Fundamentos Teóricos e Metodológicos** **Seminário de pesquisa I**	04 04 01
II	**Seminário Especial I** **Seminário de pesquisa II**	02 01
III	**Estágio de Docência Orientada** **Seminário de pesquisa III**	02 01
IV	**Seminário de pesquisa IV**	01
Total de créditos de componentes obrigatórios		16

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Pesquisa em Ensino de Ciências: fundamentos teóricos e metodológicos**
Carga horária	60 h
Nº de créditos	4 cr
Ementa	Pesquisas na área de Ensino de Ciências. Abordagens qualitativas, quantitativas e quali-quantitativas. Modalidades de pesquisa. Instrumentos de pesquisa. Análise de dados. Projeto de intervenção-pesquisa e produção educacional. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos.
Conteúdo programático	**UNIDADE 1:** Focos de pesquisas na área de Ensino de Ciências: currículo, ensino, aprendizagem, contexto, avaliação. Tipos de pesquisa: empírico-analíticas, fenomenológico-hermenêuticas, crítico-dialéticas. **UNIDADE 2:** Caracterização das abordagens quantitativas, qualitativas e quali-quantitativas na pesquisa em ensino de ciências. **UNIDADE 3**: Delineamento das pesquisas quantitativas quanto às metodologias, dados e tratamento estatístico. Delineamento de pesquisas qualitativas com a apresentação das metodologias de pesquisas tipo intervenção, estudo de caso, pesquisa participante, pesquisa-ação, história de vida, exploratória, documental, bibliográfica, pesquisa de campo, experimental, etc. Instrumentos de pesquisa: observação, diário, entrevista, questionário, grupos focais e outros. **UNIDADE 4:** Princípios éticos na pesquisa educacional. **UNIDADE 5:** Delineamento dos projetos de intervenção e pesquisa e das produções educacionais.
Bibliografia	ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNADJER, F. **O método nas ciências Naturais e Sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Thomson, 2004. BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. COSTA, S. F. **Estatística Aplicada à Pesquisa em Educação**. Brasília: Plano Editora, 2014. DOOLEY, R. A.; LEVINSOHN, S. H. **Análise do Discurso**: conceitos básicos em linguística. 5. ed. Petrópolis, RS: Vozes, 2011. GONÇALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2007. LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C. **O Discurso do Sujeito Coletivo. Um novo enfoque em pesquisa qualitativa.** Caxias do Sul: Educs, 2003.

	LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C; MARQUES, M.C.C. **Discurso do sujeito coletivo, complexidade e auto-organização.** Ciência & Saúde Coletiva, v.14, n.4, p.1193-1204, 2009. LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A.M.C; TEIXEIRA, J.J.V. O **Discurso do Sujeito Coletivo:Uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa.** Caxias do Sul: Educs, 2000 LAVILLE, C.; DIONNE, J. A. **Construção do Saber**: manual de metodologia de pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: UFMG, 1999 MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007. MOREIRA, M. A. **Metodologias de Pesquisa em Ensino**. São Paulo, Livraria da Física, 2011. 242p. PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. **Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade.** Porto Alegre: Sulina, 2015. PASSOS, E.; KASTRUP, V.; TEDESCO, S. **Pistas do método da cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum.** Porto Alegre: Sulina, 2016. OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. ROSA, M. V. F. P. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa**: mecanismo para validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. YIN, R. K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman. 2005. 212 p. Outras bibliografias mais atualizadas e de forma online poderão ser acrescentadas ao componente.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Aprendizagem em Ciências**
Carga horária	60 h
Nº de créditos	4 cr
Ementa	Estudo das principais teorias de aprendizagens e de seus pressupostos epistemológicos, psicológicos e pedagógicos visando sua caracterização e relações entre as teorias do conhecimento e desafios para o Ensino de Ciências.
Conteúdo programático	**UNIDADE 1:** Concepções inatistas, ambientalistas e interacionistas. Abordagens comportamentais, gestálticas, humanistas, cognitivas e sistêmicas. **UNIDADE 2:** A teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget. A teoria de Vygotsky e a interação social. A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. A teoria de educação de Novak e o modelo de ensino-aprendizagem de Gowin. A teoria psicológica de Bruner.
Bibliografia	AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional.** Tradução de Eva Nick et al. Rio de Janeiro, Interamericana, 1980. Tradução de Educational psychology, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1978. BRUNER, J. S. **Sobre o Conhecimento: Ensaios de mãos esquerda**. São Paulo: Phorte, 2008. BRUNER, J. S. **Uma Nova Teoria da Aprendizagem.** Rio de Janeiro: Block , 1966. DEWEY, J. **Como Pensamos.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959. MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem.** Editora Pedagógica e Universitária Ltda (E.P.U.), São Paulo, Brasil, 1999.195 p. MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa.** Brasília: Ed. da UnB, 1999. PIAGET, J. A. **Da lógica da criança à lógica do adolescente;** PIAGET, J. A. **Fazer e Compreender.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976. 175 p. ROGERS, C. R. **Liberdade para aprender**. Belo Horizonte: Interlivros, 1971. 331 p.SKINNER, B. F. **Tecnologia do Ensino** São Paulo, Herder, 1972. 260 p. **BIBLIOGRAFIA DISPONÍVEL ONLINE:** ILLERIS, Knud (org.). **Teorias contemporâneas da**

aprendizagem [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Penso, 2015. Disponível em: https://pergamum.unipampa.edu.br/biblioteca/index.php?codAcervo=5009249 .

MOREIRA, Marco Antonio. **Comportamentalismo, construtivismo e humanismo**. Série Subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de ciências [recurso eletrônico]. 2.ed. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS, 2016. Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/Subsidios5.pdf.

MOREIRA, Marco Antonio; MASSONI, Neusa Teresinha. Interfaces entre teorias de aprendizagem e ensino de ciências/física. **Textos de apoio ao professor de física**, v. 26, n. 6, 2015 [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS, 2015. Disponível em: https://www.if.ufrgs.br/public/tapf/tapf_v26_n6.pdf .

DUMARD, Katia. **Aprendizagem e sua dimensão cognitiva, afetiva e social** [recurso eletrônico]. São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em: https://pergamum.unipampa.edu.br/biblioteca/index.php?codAcervo=5000519 .

MOMEREO, Carles; COLL, César. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: https://pergamum.unipampa.edu.br/biblioteca/index.php?codAcervo=5008129 .

MOREIRA, Marco Antonio. **Mapas conceituais, diagramas V, organizadores prévios, negociação de significados e unidades de ensino potencialmente significativas**. Série Subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de ciências [recurso eletrônico]. 2.ed. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS, 2016. Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/Subsidios3.pdf.

MOREIRA, Marco Antonio. **A teoria da aprendizagem significativa**. Série Subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de ciências [recurso eletrônico]. 2.ed. Porto Alegre: Instituto de Física, UFRGS, 2016. Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/Subsidios6.pdf.

MOREIRA, Marco Antonio. A teoria dos campos conceituais de Vergnaud, o ensino de ciências e a pesquisa nesta área. **Investigações em ensino de ciências**, v. 7, n. 1, p.7-29, 2002. Disponível em: https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/569/361.

SARTROCK, John W. **Psicologia educacional** [recurso eletrônico]. 3.ed. Porto Alegre: AMGH, 2010. Disponível em: https://pergamum.unipampa.edu.br/biblioteca/index.php?

	codAcervo=5008145 . Outras bibliografias mais atualizadas e de forma online poderão ser acrescentadas ao componente.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Seminários Especiais I**
Pré-requisito	**Não há**
Carga horária	30 h
Nº de créditos	2 cr
Ementa	Discussões teórico-metodológicas sobre estudos e pesquisas relacionadas aos projetos de dissertações e elaboração de produções pedagógicas do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências. Ênfase em problemas de pesquisa, percursos metodológicos de investigação e de análise de dados/informações e no texto da defesa de dissertação. Seminários de pesquisas.
Conteúdo programático	Temas específicos da prática profissional e pesquisa em Ensino de Ciências, estudos e pesquisas relacionadas aos projetos de dissertações e elaboração de produções pedagógicas do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.
Bibliografia	ARAÚJO, C. R. L.; MARQUES, D. C. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos: conforme normas da ABNT.** 3 ed. Revista e ampliada, Bagé: Universidade Federal do Pampa. 2013. 107 p. Banco de Teses e Dissertações da Capes. Artigos técnico-científicos disponíveis *on-line*.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Seminários de Pesquisa I**
Pré-requisito	**Não há**
Carga horária	15h
Nº de créditos	1 cr
Ementa	Estudos de temas relacionados ao projeto de pesquisa do mestrando, com foco no objeto e problema de pesquisa e assuntos a eles relacionados.
Conteúdo programático	Temas relacionados ao projeto de pesquisa e da prática profissional do mestrando.

Bibliografia	Banco de teses e dissertações da Capes. Artigos de assuntos relacionados a pesquisa.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Seminários de Pesquisa II**
Pré-requisito	**Seminários de Pesquisa I**
Carga horária	15h
Nº de créditos	1 cr
Ementa	Fundamentação das metodologias de coleta e de análise de dados. Instrumentos de pesquisa.
Conteúdo programático	Temas relacionados ao projeto de pesquisa e da prática profissional do mestrando.
Bibliografia	Banco de teses e dissertações da Capes. Artigos de assuntos relacionados a pesquisa.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Seminários de Pesquisa III**
Pré-requisito	**Seminários de Pesquisa II**
Carga horária	15h
Nº de créditos	1 cr
Ementa	Fundamentação das metodologias de coleta e de análise de dados.
Conteúdo programático	Temas relacionados ao projeto de pesquisa e da prática profissional do mestrando.
Bibliografia	Banco de teses e dissertações da Capes. Artigos de assuntos relacionados a pesquisa.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Seminários de Pesquisa IV**
Pré-requisito	**Seminários de Pesquisa III**
Carga horária	15h
Nº de créditos	1 cr
Ementa	Análise de dados. Discussão de resultados. Produção de texto de dissertação. Redação final da produção pedagógica.

Conteúdo programático	Temas relacionados ao projeto de pesquisa e da prática profissional do mestrando.
Bibliografia	Banco de teses e dissertações da Capes. Artigos de assuntos relacionados a pesquisa.

Identificação do Componente Curricular	
Nome	**Estágio de Docência Orientada**
Carga horária	30h
Nº de créditos	2 cr
Ementa	Acompanhamento e avaliação das atividades de pesquisa e da prática profissional do mestrando.
Conteúdo programático	UNIDADE 1: Conceitos e leis das ciências da natureza. UNIDADE 2: Conceitos e ideias sobre Ensino, Aprendizagem e Currículo. UNIDADE 3: Avaliação no Ensino de Ciências. UNIDADE 4: Seleção de recursos didáticos. UNIDADE 5: Metodologias de Ensino. UNIDADE 6: Regência de classe.
Bibliografia	LÜDKE, Menga; André, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação:Abordagens Qualitativas**, 1986. MARANDINO, Martha. **A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais.** Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v.20, n.2, p.168-193, 2003. DAMIANI, M. F.; ROCHEFORT, R. S.; CASTRO, R. F.; DARIZ, M. R.; PINHEIRO, S. S. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, nº 45, 2013. p. 57-67. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/viewFile/3822/3074. Acesso em setembro de 2020. Outras bibliografias mais atualizadas e de forma online poderão ser acrescentadas ao componente.