

BAGÉ			
ÁREA DE CONHECIMENTO	PROGRAMA DO CONCURSO		Comissões Examinadoras – Titulares e Suplentes
	Conteúdos	Bibliografia	
Engenharia - Fenômenos de Transportes	1-Estática e Dinâmica dos Fluídos; 2-Equações Básicas; 3-Escoamentos Incompressíveis de Fluídos Não-Viscosos; 4-Escoamentos Incompressíveis interno de Fluídos Viscosos; 5-Escoamentos Incompressíveis externo de Fluídos Viscosos; 6-Dinâmica dos Fluídos Computacional; 7-Condução; 8-Convecção; 9-Radiação Térmica; 10-Transferência de Massa por Difusão.	BEJAN, Adrian. Transferência de Calor. São Paulo. Edgard Blucher. 1996. BIRD, R. Byron. Fenômenos de transporte. 2. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2004. FOX, Robert W. et alli. Introdução à Mecânica dos Fluídos. 6 ed. Rio de Janeiro. LTC, 2006. INCROPERA, Frank P. e DE WITT, David P. Fundamentos de transferência de calor e de massa. 5. ed. Rio de Janeiro. LTC, 2003. LANDAU, Lev Davidovitch. Fluid mechanics. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, 2006. LIGGETT, James A. Fluid mechanics. New York: Mcgraw-Hill, 1994. LUIKOV, A.V. Heat and mass transfer. Moscow: Mir, 1980. MALISKA, Clovis R. Transferência de Calor e Mecânica dos Fluídos Computacional. 2 ed. Rio de Janeiro. LTC, 2004. POTTER, Merle C. et alli. Mecânica dos Fluídos. 3 ed. São Paulo. Pioneira Thomson Learning. 2004. SHAMES, Irving H. Mechanics of fluids. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 1992. SISSOM, Leighton E. Elements of transport phenomena. International student edition Tokyo: Mcgraw-Hill, 1972. SLATTERY, John C. Advanced transport phenomena. New York, N.Y.: Cambridge University, 1999. SMITH, Henrik. Transport phenomena. Oxford: Oxford University Press, 1989. STREETER, Victor L. Mecânica dos fluidos. 7 ed. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1982. WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluídos. 4 ed. São Paulo. McGraw-Hill Brasil, 2002.	Titulares: Davidson Martins Moreira – Unipampa/Bagé Hugo Ariel Lombardi Rodriguez – Unipampa/Bagé Marco Túllio Menna Barreto de Vilhena – UFRGS. Suplentes: Jairo Valões de Alencar Ramalho – Unipampa/Bagé Ligia Damasceno Ferreira - UFRGS
Engenharia - Termodinâmica	1 - Propriedades volumétricas de fluidos puros. 2 - Propriedades de substancias puras 3 - Trabalho e calor 4 - A primeira lei da termodinâmica 5 - A segunda lei da termodinâmica 6 - Ciclos de potência e refrigeração a vapor 7 - Ciclos de potência e refrigeração a gás	CALLEN, H.B. Thermodynamics and an introduction to thermostatics. 2 ed. New York: John Wiley, 1985. CENGEL, Y.A.; BOLES, M.A.; "Thermodynamics - An Engineering Approach", 3rd edition, McGraw Hill, New York, 1998. CHAGAS, A. P. Termodinâmica Química. São Paulo: UNICAMP, PRAUSNITZ, John M.; "Molecular Thermodynamics of Fluid-Phase Equilibria". SANDLER, S.I. Chemical Engineering Thermodynamics. 3 ed. New York: John Wiley, 1999. SMITH, J.M., VAN NESS, H.C., ABBOTT, M.M. Termodinâmica da Engenharia Química. 5ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil.	Titulares: João Marcos Hohemberger - Unipampa/Bagé Lisete Senandes Ferret – CIENTEC Mauricio Girardi – Unipampa/Bagé Suplentes: Carlos Alberto Krall - UFRGS e CIENTEC Guilherme Frederico Maranghello –

	8 - Equilíbrio Líquido/Vapor 9 - Termodinâmica de Soluções 10 - Efeitos Térmicos	SMITH, J.M., VAN NESS, H.C., ABBOTT, M.M., Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química, 7ª ed. 2007, LTC. VAN WYLEN, G.J., SONNTAG, R.E. Fundamentos da Termodinâmica Clássica (SI). 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.	Unipampa /Bagé
Engenharia – Operações Unitárias	1 - Sólidos particulados: divisão, transporte, armazenagem e peneiração, mecânica dos fluidos aplicada. 2 - Operações unitárias para separação de componentes com base nos princípios da mecânica dos fluidos: filtração, flotação, fluidização, agitação e mistura. Classificação, decantação. 3 - Operações por estágio. Extração sólido-líquido e líquido-líquido. 4 - Destilação. 5 - Absorção. Adsorção. 6 - Evaporação. 7 - Cristalização. 8 - Secagem de sólidos. Psicrometria. 9 - Umidificação e desumidificação. 10 - Processos de separação por membranas.	BLACKADDER, D. A, NEDDERMAN, R.M. Manual de Operações Unitárias. Hemus Editora. 1982. CALDAS, J. Navaes. LACERDA, A. Ignácio de. Torres recheadas. Rio de Janeiro: Editora Técnica, 1988. COULSON, J. M., RICHARDSON, J. F. Chemical engineering: particle technology and separation processes. v. 2. 4 ed. Butterworth Heinemann, 1991. FOUST, Alan S., WENZEL, Leonard A.; CLUMP, Curtis W. et al. Princípios das Operações Unitárias. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982. FREIRE, J. T., GUBULIN, J. C. Tópicos especiais de sistemas particulados. v. 2. São Carlos: Edição dos autores, 1986. GEANKOPLIS, C. J. Transport Processes and Unit Operations. 3 ed. GOMIDE, Reynaldo. Operações Unitárias: operações com sistemas sólidos granulares. v. 1. São Paulo: Edição do autor, 1983. GOMIDE, Reynaldo. Operações Unitárias: operações de transferência de massa. Vol. 4. São Paulo: Edição do autor, 1988. GOMIDE, Reynaldo. Operações Unitárias: separações mecânicas. v. 3. São Paulo: Edição do autor, 1980. HENLEY, E. D.; Equilibrium-Stage Separation Operations in Chemical Engineering. J. & Seader. JohnWiley, 1981. HENLEY, E. J.; Separation Process Principles. J. & Seader, JohnWiley, 1998. KERN, Donald Q. Processos de Transmissão de Calor. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1980. KING, C. J. Separation Process. 2 ed. New York: McGraw-Hill, 1980. KING, E.D. Procesos de Separación. Barcelona: Editorial Reverté, 1980. MASSARANI, G. Fluidodinâmica em sistemas particulados. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1997. MASSARANI, G. Problemas em sistemas particulados. São Paulo: Edgar Blucher, 1984. McCABE, Warren L., SMITH, Julian C. Operaciones básicas de ingeniería química. Vol. 2. España: Editorial Reverté, 1981. MIDDLEMAN, S. An Introduction to Mass and Heat Transfer: principles of analysis and design. New York: John Wiley, 1998. PERRY, R. H., GREEN, D. H., MALONEY, J. O. Perry's chemical engineer's handbook. 6 ed. New York: McGraw-Hill do Brasil, 1984. ROUSSEAU, R. W. Handbook of separation process technology. New York: John Wiley, 1987. TREYBAL, E. Robert. Mass-Transfer Operations. International Student Edition. 3 ed. Singapore: McGraw-Hill, 1985.	Titulares: João Marcos Hohemberger - Unipampa Bagé Saulo Roca Bragança - UFRGS Lademir Luiz Beal - UCS Suplentes: Julio Endres - CIENTEC Lisete Cristine Scienza - UCS

Engenharia - Bioquímica de Alimentos	1 - Água nos Alimentos 2 - Principais enzimas: hidrolases, proteases, lipases e isomerases. 3 - Engenharia de proteínas e de DNA. 4 -. Carne bovina e aves: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 5 - Pescados: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 6 - Laticínios: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 7 - Frutas: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 8 - Vegetais: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 9 - Cereais: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 10 - Legumes: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento. 11 - Processos fermentativos: laticínios, panificação, bebidas alcóolicas. 12 - Deterioração alimentar: processo de escurecimento enzimático e sabores residuais. 13 - Alterações genéticas em alimentos.	BELITZ, H.-D.; GROSCH, W.; SCHIEBERLE, P.; BURGHAGEN, M.M. Food Chemistry, 3 Ed., Springer, 2004, 1071 p. CHEFTEL; J.C.; CHEFTEL. H.; BESANÇON, P. Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos Volume I – 1980 Editorial Acibria CHEFTEL; J.C.; CHEFTEL. H.; BESANÇON, P. Introducción a la bioquímica y tecnología de l Editorial Acibria CHITARRA, M.I.F. & CHITARRA,A.B. Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças- Fisiologia e Manuseio ESAL-FAEPE-LAVRAS,1999 FELLOWS, P. Tecnologia del processado de los alimentos: principios y praticas Editorial Acibria- 2ª ed.2006 FENNEMA, O.R., Food Chemistry, New York, Mercel Decker 2007 FLORINDA ORSATTI BOBBIO E PAULO A BOBBIO – VARELA. Introdução a química de alimentos- FLORINDA ORSATTI BOBBIO E PAULO A. BOBBIO Manual de laboratório de química de alimentos- Varela – FRIEND, J. & RHODES, M.J.C. Recent Advances in the Biochemistry of Fruits and Vegetables Academic Prees,2007 HUI, Y.H. Food Biochemistry and Food Processing. AMES Blackwell Publishing, 2006, 784 p. LAWRIE, R.A. Ciência da carne. Artmed Edição: 6 Número de páginas: 384, 2004 MACHEIX, J.J.; FLEURIET, A.; BILLOT, J.Fruit Phenolics CRC PRESS,INC-Boca Raton, Florida-1990 PRICE, F.F. & SCHWEIGERT, B.S. Ciência de la carne y de los productos cárnicos. Zaragoza. Editorial Acibria, 1998, 668p. ROBINSON, D.S. Bioquímica y valor nutritivo de los alimentos Editorial Acibria – 1991 SGARBIERI V.C. Proteínas em alimentos protéicos Livraria Varela – 1996	Titulares: Rosane da Silva Rodrigues - UFPEL Estevan Martins de Oliveira – Unipampa/Bagé Plinho Francisco Hertz – UFRGS Suplentes: Eliana Badiale Furlong – FURG Paulo Renato Buchweitz - UFPel
Engenharia - Análise de Circuitos. Eletrônica e Eletricidade	1. Circuitos Resistivos: Análise, Linearidade, Corrente, Tensão, Potência e Energia, Elementos de circuitos, Leis de Kirchhoff, Resistência equivalente, circuitos com fontes dependentes, Topologia dos circuitos, Equações nodais, Equações de laços. 2. Técnicas de Análise de Circuitos: O método das tensões de nós, o método das correntes de malha, transformações D - Y (ou P-T), transformações de fontes, circuitos de Thévenin e Norton, o princípio da superposição. 3. Circuitos RLC: O indutor, o capacitor, soluções por equações diferenciais, significado físico das soluções homogênea e particular, resposta: livre e ao degrau, resposta à funções singulares, teorema da Convolução, o estado permanente em corrente contínua. 4. Teoria dos Circuitos de Corrente Alternada em Estado	Alexander, Charles K.; Sadiku, Matthew. “Fundamentos de Circuitos Elétricos”. Bookman, 2003. Johnson; Hiburn e Johnson. ”Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos”. Editora PHB. Bogart, Theodore. “Dispositivos e Circuitos Eletrônicos”. Makron Books Ltda. Terceira Edição, vol. I e II. Close, Charles M. “Circuitos Lineares”. LTC, 2a. Edição. Irwin, David J. “Análise de Circuitos em Engenharia”. 4a. ed. São Paulo: Makron, 2000. Nilsson, James W.; Riedel, Susan A. “Circuitos Elétricos”. 5a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. Bartkowiak, Robert A. “Circuitos Elétricos”. São Paulo: Makron, 1999. Gussow, Milton. “Eletricidade Básica”. São Paulo: Ed. Makron, 1998. Edminister, Joseph A. “Circuitos Elétricos”. São Paulo: Mc Graw Hill, 1971. Hayt Jr., William H., Kemmerly, Jack E. “Análise de Circuitos em Engenharia”. São Paulo: Mc-Graw Hill, 1971.	Titulares: Gilson Wirth – UFRGS Jairo Valões Ramalho – Unipampa/Bagé Fabricio Bandeira Cabral – Unipampa/Bagé Suplentes: José Luiz Guntzel – UFSC Eduardo Costa - UCPEL

	Permanente: números complexos, impedância e admitância, diagramas fasoriais, frequência complexa, representação de oscilações crescentes e decrescentes, impedância e admitância, pólos e zeros, diagramas de Bode. 5. Transformadores: Propriedades, circuitos contendo transformadores, transformadores com acoplamento unitário e transformadores ideais, circuitos equivalentes. 6. Potência e Energia: potência média e valores eficazes, potência no estado permanente em corrente alternada, conservação das potências real e reativa, armazenamento de energia em circuitos ressonantes, máxima transferência de potência, circuitos trifásicos. 7. Diodos e Transistores: Física e propriedades de semicondutores. Junção PN. Estudo das características de diodos de junção. Transistor bipolar e transistor de efeito de campo, diodo túnel, equações básicas do semicondutor, as correntes de um transistor, a dependência da temperatura, o transistor em alta frequência. 8. Amplificadores com Múltiplos Estágios: classificação, distorção, acoplamento, resposta em frequência, diagramas de Bode, resposta de um amplificador a uma forma de onda discreta, banda passante de estágios ligados em cascata, resposta em alta e baixa frequência, ruído. 9. Amplificadores operacionais: Características, modelos e aplicações. O amplificador diferencial e amplificadores realimentados. Ganho de malha aberta e fechada, sensibilidade e configurações. Geradores de sinais. Resposta em frequência, diagramas de Bode, tensões e correntes de deslocamento, características de transferência de amplificadores. 10. Circuitos Eletrônicos Aplicados: circuitos osciladores, filtros, multiplexadores analógicos, moduladores e demoduladores, conversores A/D e D/A, circuitos temporizadores, fontes de alimentação.	Desoer, Charles A. “Teoria Básica de Circuitos”. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979. Close, Charles M. “Circuitos Lineares”. São Paulo: LTC, 1975. Capuano, Francisco, Marino, Maria. “Laboratório de Eletricidade e Eletrônica”. São Paulo: Érica, 1995. Boylestad, Robert L., Nashelsky, Louis. “Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos”. PrenticeHall. 2004.	
Engenharia – de Redes de Computadores e Arquitetura de Computadores	1. Conceito sobre Redes de Computadores: hardware e software de rede, modelos de referência, exemplos de rede e padronização de redes, características, tipos de transmissão, modulação/demodulação, detecção e recuperação de erros, redes wireless. 2. Modelos de Referência OSI. A camada física, a camada de enlace de dados, controle de acesso, as camadas de rede, de transporte e de aplicação 3. Redes wireless e bluetooth: implementação, protocolos e	Redes de Computadores Kurose, J., Ross, K., Computer Networking: A Top-Down Approach - featuring the Internet, Addison-Wesley, 2001 (Conteúdo). Tanenbaum, A.S., Computer Networks, 3rd. Edition, Prentice-Hall, 1996. (ou Tanenbaum, Andrew S. Redes de Computadores. Tradução: Insight Serviços de Informática. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 923 p.) Souza, G.L., Soares, L.F.G., Colcher, S., Redes de Computadores - Das LANs, MANs e WANs às redes ATM, Campus, 1995. CARVALHO, Tereza C. M. de Brito et alli. Arquiteturas de redes de computadores OSI e	Titulares: Luciano Agostini - UFPeL José Luiz Guntzel – UFSC Eduardo Costa – UCPel Suplentes: Patrícia Kayser Vargas Mangan –

	arquiteturas. 4. O Modelos de Referência TCP/IP. A camada física, a camada de enlace de dados, controle de acesso, as camadas de rede, de transporte e de aplicação 5. Segurança de redes: aspectos de funcionalidade, de implementação, de comunicação. Criptografia, algoritmos de chaves simétricas, algoritmos de chave pública, assinaturas digitais e segurança na WEB. 6. Aplicações em rede: a world wide web, multimídia, correio eletrônico, DNS e DHCP. 7. Avaliação de desempenho de processadores: unidades de medida, fatores de desempenho, lei de Amdahl, e técnicas de aceleração. 8. Arquiteturas de processadores e conjuntos de instruções: unidade operativa e unidade de controle, pipeline, máquinas superescalares, máquinas VLIW, processadores de DSP, técnicas de paralelismo ao nível de instruções. 9. Hierarquia de memória, memória cache e memória virtual, barramentos e interconexões, discos, RAID e medidas de desempenho da memória, falhas de armazenamento em discos. 10. Multiprocessadores: motivação, configurações, desempenho, protocolos de comunicação, sincronização e consistência.	TCP/IP. São Paulo: Makron Books; Brisa; Rio de Janeiro: EMBRATEL; Brasília: SGA, 1997. SILVEIRA, Jorge Luis da. Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento. São Paulo: Makron. McGraw-Hill, 1991. Arquitetura de Computadores WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 4. ed. Série Livros Didáticos. Instituto de Informática da UFRGS. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000. PATTERSON, David A.; HENESSY, John L. “Computer Architecture a Quantitative Approach Morgan Kaufman, 1997. TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2001. WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. 2. ed. Porto Alegre. Sagra Luzzatto, 2002. UYEMURA, John P. Sistemas Digitais - uma abordagem integrada. Pioneira Thomson Learning. HENESSY, J. L. PATTERSON, D. Computer Architecture, a Quantitative Approach. 2. ed. Morgan Kaufman Publishers, 1996. HERZOG, James H. Design and Organization of Computer Structures. Franklin Beedle & Associates, 1996. MANO, M. M. Computer System Architecture. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1993. PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. Computer Organization and Design: the Hardware/ Software Interface. 2. ed. Morgan Kaufman, 1997. ROSH WINN L. Hardware bible. 3. ed. Sams Publishing, 1997. STALLINGS, William. Computer Organization and Architecture. 5. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2000. CAPUANO, F. G. IDOETA, I. Elementos de Eletrônica Digital. 35. ed. São Paulo: Érica, 2003. Lapsley, P., Bier, J., Shoham, A. “DSP Processor Fundamentals – Architecture and Features”. John Wiley Professio. 1997. Fisher, J.A., Faraboschi, P., Young, C. “Embedded Computing: A VLIW Approach to Architecture, Compilers, and Tools”. Elsevier. 2005.	UNILASALLE Gilson Wirth – UFRGS
Engenharia - Análise de Algoritmos, Teoria da Computação	1 - Complexidade de algoritmos: notação assintótica, pior caso e caso médio e otimização. 2 - Projetos de algoritmos: indução, divisão e conquista, método guloso, programação dinâmica e backtracking. 3 - Algoritmos para problemas em grafos: percurso em largura e profundidade, ordenação topológica, árvores mínimas, caminhos mínimos e fluxos em redes. 4 - Classes de problemas: P, NP, NP-Completo. 5 - Algoritmos aproximativos e heurísticas.	Análise de Algoritmos CORMEN, Thomas H.; et al. Algoritmos: teoria e prática. Tradução: Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 916 p. (Original: Introduction to Algorithms – 2a Ed. - MIT Press –Massachusetts Institute of Technology) TOSCANI, Laura V.; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de Algoritmos: análise, projeto e métodos. 2ª Ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2006. 202p. (Série livros didáticos, número 13). ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2ª ed. Revista e Ampliada. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 552 p. DROZDEK, Adam. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 579 p.	Titulares: Marcelo Johann - UFRGS Gerson Geraldo H. Cavalheiro – UFPel Carlos Antônio Pereira Campani – UFPel Suplentes: Alessandra Dahmer – UNISC e UNILASALLE Jacques Brancher – URI/Erechim

	6 - Modelo formal de computador. Máquina de Turing. Simulação e equivalência de máquinas. Funções recursivas. 7 - Tese de Church. Computabilidade e problemas insolúveis. 8 - Máquinas de Estados Finitos. 9 - Gramáticas regulares e autômatos finitos. 10 - Gramáticas livres de contexto e autômatos de pilha.	KNUTH, D. E. The art of computer programming, vol.1, 2 e 3. Reading : Addison Wesley, 1978. TERADA, Routo Desenvolvimento de Algoritmos e Complexidade de Computação. III Escola de Computação, PUC/RJ, Rio de Janeiro, 1982. HOROWITZ, E.; SAHNI, S. Fundamental of Computer Algorithms. Potomac, Md. Computer Science Press, 1978. SALVETTI, Dirceu D.; Barbosa, Lisbete M. Algoritmos. São Paulo: Makron Books, 1998. 273 p. Teoria da Computação VIEIRA, Newton José. Introdução aos Fundamentos da Computação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 334 p. BIRD, R. Programs and machines. London: John Wiley, 1976. CLARK, K. e COWELL, D. Programs, machines and computations: an introduction to the theory of computing. London: John Wiley, 1976. COHEN, Daniel I. A. Introduction to computer theory. New York, NY : John Wiley, 1986. DAVIS, Martin et. Al. Computability, complexity and languages. Academic Press, 1994. DIVÉRIO, Tiaraju Asmuz e MENEZES, Paulo Fernando Blauth. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. Porto Alegre: SagraLuzzato, 1999. LEWIS, Harry R. e PAPADIMITRIOU, Christos H. Elements of the theory of computation. New Jersey : Prentice-Hall, 1998. Hopcroft, J. E.; Motwani, R.; Ullman, J.D. Introduction to Automata Theory, Languages and Computation 2ed. Pearson Education (Addison-Wesley): USA, 2001. Gurari, Eitan M.. An Introduction to the Theory of Computation. Ohio State University. Computer Science Press, 1989 (ISBN 0-7167-8182-4). Disponível em: http://www.cse.ohiostate.edu/~gurari/theory-bk/.	
Engenharia – de Resistência dos Materiais	1 - Estática do Corpo Rígido; 2 - Análise Estrutural; 3 - Tração e compressão; 4 - Sistemas estaticamente indeterminados; 5 - Cisalhamento simples; 6 - Torção simples; 7 - Força cortante e momento fletor; 8 - Tensões nas vigas; 9 - Flexão e torção compostas: teoria das falhas;	BEER, F. P.; Jonhston, E. R. Resistência dos materiais. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 2007. BRANCO, C. A. G. M. Mecânica dos materiais. 3.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998. 1080 p. HIBBLER, Russell C. Resistência dos Materiais. 5 ed. Prentice Hall, 2004. SHIGLEY, J.; MISCHEKE, C. Mechanical Engineering Design. NY: McGraw-Hill, 2001. TIMOSHENKO & GERE. Mecânica dos Sólidos, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1994	Titulares: Ignácio Iturrioz - UFRGS Maria Tereza Fernandes Pouey - UFPEL Hugo Lombardi – Unipampa/Bagé Suplentes: -João Marcos Hohemberger – Unipampa/Bagé Mauro Sérgio Góes Negrão – Unipampa/Bagé

	10 - Flambagem.		
Engenharia – de Processos Produtivos, Engenharia do Produto e Gerência da Produção	1 - Classificação dos layouts e sistemas produtivos. 2 - Previsão de demanda: modelos de previsão e passos para a montagem de um sistema de previsão. 3 - Gestão de estoques: modelos determinísticos e probabilísticos de gestão de estoques. 4 - Materials Requirements Planning (MRP). 5 - Processos contínuos de produção. 6 - Processos discretos de produção. 7 - Sistematização, controle e retroalimentação do Processo de Desenvolvimento de Produtos – modelos referenciais. 8 - Desenvolvimento de Novos Produtos e Inovação – Planejamento estratégico corporativo. 9 - Ciclo de Vida do produto, ferramentas genéricas para o desenvolvimento de Produtos. 10 - O Uso de CAD/CAM/CAE na modelagem e sistematização de projetos.	BAXTER, M. Projeto de produto. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. BERRY, W. L.; WHYBARK, D. C.; VOLLMANN, T. E.; JACOBS, F. R. Sistemas de planejamento e controle da produção para o gerenciamento da cadeia de suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2006. BLACK, J. O projeto da fábrica com futuro. Porto Alegre: Bookman, 1998. CHASE, R. B.; AQUILANO, N. J.; JACOBS, F. R. Administração da produção para a vantagem competitiva. Porto Alegre: Bookman, 2006. CHIAVENATO, I. Administração da produção: uma abordagem introdutória. São Paulo: Campus, 2005. CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços – uma abordagem estratégica. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006. GUIMARÃES, L. B. DE M. Ergonomia de produto. 4.ed. Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2004. KRAJEWSKI, L. J.; RITZMAN, L. P. Administração da produção e operações. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2003. LAMMING, R.; BROWN, S.; JONES, P.; BESSANT, J. Administração da produção e operações: um enfoque estratégico. São Paulo: Campus, 2005. MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. Administração da produção. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005. ROZENFELD, H; FORCELLINI, F.A.; TOLEDO, J.C.; AMARAL, D.C.; ALLIPRANDINI, D.H.; SACLICE, R.K.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; Gestão do Desenvolvimento de produtos. Uma referência para a melhoria de processo. São Paulo: Saraiva, 2006.	Titulares: Rodrigo Arnaldo Scarpel – ITA Hugo Lombardi Rodriguez - Unipampa/Bagé Giovana Savitri Pasa - UFRGS Suplentes: Caio Marcello Recart da Silveira – Unipampa/ Bagé Jairo Ramalho Valões – Unipampa/ Bagé
Engenharia de Máquinas Elétricas	1 - Eletromagnetismo a partir da equação de Laplace-Poisson; 2 - Constante dielétrica e Lei de Gauss; 3 - Capacitância e Energia Eletrostática; 4 - Lei de Gauss do Eletromagnetismo; 5 - Magnetostática; 6 - Permeabilidade Magnética; 7 - Indução Magnética;	BASTOS, J. P. A., Eletromagnetismo e Cálculo de Campos, Editora da UFSC, 1989. CHAPMAN, S.J., Electric Machinery Fundamentals. McGraw-Hill – 1991. FITZGERALD, A. E., KINGSLEY, C., KUSKO, A.. Máquinas Elétricas. Rio de janeiro. McGraw Hill, 1975. FITZGERALD, A. E., KINGSLEY Jr.,C. e UMANS, S. D.. Máquinas Elétricas:Com Introdução à Eletrônica de Potência. 6.ed. Bookman. 2006. GURU, B.S e HIZIROGLU, H.R. ‘Electric Machinery and Transformers’. Harcourt Brace Jovanovich Publishers. 1988. HAYT, W. H., Eletromagnetismo. 6 ed LTC. Rio de Janeiro, 2003. KOSOW, I. Máquinas Elétricas e Transformadores. Editora Globo. 1979. KOSTENKO, M., PIOTROVSKY, L., Maquinas Electricas. Ed. Lopes da Silva, Porto, 1979. KRAUS, J.D., CARVER,K.R.. Eletromagnetismo. Guanabara Dois. 1953. LANGSDORF, A. S., Theory of Alternating-Current Machinery, 2a. Edição, McGraw-Hill Book Company. New York, 1955. FILLIPPO FILHO, Guilherme. Motor de Indução. São Paulo: Érica, 2002.	Titulares: Altamiro Susin - UFRGS José Renes Pinheiro - UFSM Jairo Valões Ramalho – Unipampa/Bagé Suplentes: Fabício Bandeira Cabral – Unipampa/Bagé Luiz Carlos de Souza Marques - UFSM

	8 - Transformadores; 9 - Máquinas de Corrente Contínua; 10 - Máquinas de Indução; 11 - Máquinas Síncronas.	SEN, P. C.. Principles of Electric Machines and Power Eletronics. John Wiley&Sons, 2nd edition, 1997. SIMONE, G.A., Transformadores. Érica, São Paulo, 1998. SIMONE, Gilio Aluisio. Máquinas de Indução Trifásicas. São Paulo: Érica, 2000. UMANS, Stephen; KINGSLEY Charles and FITZGERALD Arthur. “Electric Machinery” 6th Edition. McGraw-Hill – 2003	
Letras - Morfossintaxe e Sociolingüística	1 - Sintaxe-léxico: interface 2 - Sociolingüística e ensino na sala de aula 3 - Variação e mudança lingüísticas: variáveis morfosintáticas 4 - Questões sobre o sistema pronominal do português brasileiro 5 - Gramática do português falado 6 - Sintaxe Oracional 7 - Sociolingüística laboviana: objetivos e métodos 8 - Interface morfosintaxe/discurso: possibilidades 9 - Morfologia flexional 10 - Morfologia derivacional	ABAUURRE, Maria Bernadete & RODRIGUES, Ângela C. S. (orgs.) Gramática do português falado. Vol. VIII: Novos estudos. Campinas: UNICAMP, 2002. 605 p. AZEREDO, José Carlos de. Iniciação à Sintaxe do Português. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. BORTONI-RICARDO, S. M. Educação em língua materna: a sociolingüística na sala de aula. São Paulo: Parábola, 2004. CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. Estrutura da Língua Portuguesa. Petrópolis: Vozes, 1970. CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. Problemas de Lingüística Descritiva. Petrópolis: Vozes, 1971. CASTILHO, Ataliba T. de (org.) Gramática do português falado. Vol. I: A ordem. 3a. ed. Campinas: UNICAMP / São Paulo: FAPESP, 1997 [2a. ed., 1991] . 317 p. CASTILHO, Ataliba T. de (org.) Gramática do português falado. Vol. III: As abordagens. Campinas: UNICAMP / São Paulo: FAPESP, 1993. 440 p. CASTILHO, Ataliba T. de & BASÍLIO, Margarida (orgs.) Gramática do português falado. Vol. IV: Estudos descritivos. Campinas: UNICAMP / São Paulo: FAPESP, 1996. CARONE, Flávia de Barros. Morfosintaxe. 9. ed. São Paulo: Editora Ática, 2004. GIVÓN, Talmy. On Understanding Grammar. New York: Academic Press, 1979. HENRIQUES, Claudio Cezar. Sintaxe: estudos descritivos da frase para o texto. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2008. ILARI, Rodolfo (org.) Gramática do português falado. Vol. II: Níveis de análise lingüística. 3a. ed. Campinas: UNICAMP / São Paulo: FAPESP, 1996. 446 p. [1a. ed. 1992]. KATO, Mary A. (org.) Gramática do português falado. Vol. V: Convergências. Campinas: UNICAMP / São Paulo: FAPESP, 1996. KEHDI, Válder. Formação de Palavras em Português. São Paulo: Editora Ática, 1992. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça (org.) Gramática do português falado. Vol. VI: desenvolvimentos. Campinas: UNICAMP/São Paulo : FAPESP, 1997. 528 p. MACAMBIRA, José Rebouças. A estrutura morfo-sintática do português: aplicação do estruturalismo lingüístico. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001. MACEDO, A.T.; C. RONCARATI & M.C. MOLLICA (orgs.) Variação e Discurso. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996. MARINHO, Janice Helena Chaves; SARAIVA, Maria Elizabeth Fonseca (orgs.) Estudos da língua em uso: relações inter e intra-sentenciais. Belo Horizonte: Núcleo de estudos da língua em uso, Grupo de Estudos funcionalistas da linguagem, Faculdade de Letras da UFMG, 2005.	Titulares: Vera Lúcia Cardoso Medeiros – Unipampa/Bagé Sérgio de Moura Menuzzi - UFRGS Áttila Louzada Júnior - FURG Suplentes: Cíntia da Costa Alcântara - UFPel Paulo Ricardo Silveira Borges - UFPel

		Mioto, C.; Figueiredo-Silva, M. C.; Lopes, R. E. V. Novo manual de sintaxe. Florianópolis: Insular, 2004. MIOTO, C. Focalização e quantificação. Revista Letras 61. Curitiba: Editora da UFRP, 2003, p. 169-189. NEGRÃO, Esmeralda Vailati et alii. Sintaxe: explorando a estrutura da sentença. In: FIORIN, José Luiz (org.). Introdução à lingüística II – Princípios de análise. São Paulo: Contexto, 2003. NEVES, Maria Helena Moura (org.) Gramática do português falado. Vol. VII: novos estudos. Campinas: UNICAMP/São Paulo : FAPESP, 1999. 744 p. NEVES, M. H. M. Gramática de usos do português. São Paulo: Editora UNESP, 2000. RIO-TORTO, Graça Maria. Morfologia derivacional – Teoria e aplicação ao Português. Porto: Porto Editora, 1998. SAUTCHUK, Inez. Prática de Morfossintaxe. Barueri: Manole, 2003. TARALLO, F. A pesquisa sociolingüística. São. Paulo: Ática, 1986. VANDRESEN, Paulino (org.). Variação e mudança no português falado na região sul. Pelotas: EDUCAT, 2002. ZILLES, Ana Maria S (org.). Estudos de variação lingüística no Brasil e no Cone Sul. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. Wolf, Dietrich; Volker, Noll (orgs.). O Português do Brasil. Perspectivas da pesquisa atual. Madrid / Frankfurt: Iberoamericana / Vervuert, 2004	
Letras - Ensino de Espanhol: língua, cultura e literatura	1 - Panorama crítico de la Literatura Española de los siglos XVI y XVII 2 - Poesía española e hispanoamericana y enseñanza de E/LE 3 - Literatura del descubrimiento, conquista y colonización 4 - Problemática de la identidad cultural de la América Latina a través de la Literatura 5 - Panorama crítico del proceso literario contemporáneo en España y en la América Hispánica 6 - El sistema verbal español: orientaciones didácticas 7 - Sintaxis de la lengua española: coordinación y subordinación 8 - Fonética y fonología del español y su aplicación didáctica	AÍNSA, Fernando. Identidad cultural de Iberoamérica en su narrativa. Madrid: Gredos, 1986. BOSQUE, Ignacio; DEMONTE, Violeta (eds.). Gramática descriptiva de la lengua española. Madrid: Real Academia Española / Espasa Calpe, 1999 (tres volúmenes). CAMPRA, Rosalba. América Latina: La identidad y la máscara. México: Siglo XXI, 1987. CARRILLA, Emilio. El Romanticismo en la América Hispanoamericana. Madrid: Editorial Gredos, 1975. DURÃO, Adja B.A.; REIS, Marta A.O.B.dos; ANDRADE, Otávio G. (orgs.). Vários olhares sobre o espanhol: considerações sobre a língua e literatura. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2005. FERNÁNDEZ, Teodosio. La poesía hispanoamericana. (hasta final del Modernismo). Madrid: Taurus, 1989 GARCÍA LOPEZ, José. Historia de la literatura española. Barcelona: Vicens-vives, 1967. GOMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español. Madrid: SM, 2002. JIMENEZ, José Olívio. Antología Crítica de la Poesía Modernista Hispanoamericana. Madrid: Poesía Hiperón, 1994. JOZEF, Bella. Historia de la Literatura Hispanoamericana. 2ª ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982. LOBATO, J. & GARGALLO, I. S. (orgs.). Vademécum para la formación de profesores. Madri: SGEL, 2005. MARCO, Joaquín. Literatura Hispanoamericana: del Modernismo a nuestros días. Madrid: Espasa Calpe, 1987	Titulares: Elena Palmero González - FURG Graciela Reyna Quijano - UFRGS Ana Teresa Cabañas Mayoral - UFSM Suplentes: Eliana Rosa Sturza - UFSM Maria da Graça Carvalho do Amaral - FURG

	9 - Falsos Amigos y expresiones idiomáticas en la enseñanza de E/LE 10 – Cultura en el contexto de la formación de profesores brasileños de E/LE ESPECIFICIDADE: TODAS AS PROVAS DESTA ÁREA SÃO REALIZADAS INTEIRAMENTE EM LÍNGUA ESPANHOLA	MASELLO, Laura (comp.). Español como lengua extranjera: aspectos descriptivos y metodológicos. Montevideo: Universidad de la República, 2002. Matte Bon, F. Gramática Comunicativa del Español: de la lengua la idea (tomo 1). Madri: Edelsa, 1995. Matte Bon, F. Gramática Comunicativa del Español: de la idea la lengua (tomo 2). Madri: Edelsa, 1995. PREDRAZA JIMÉNEZ, Felipe B.y RODRÍGUEZ CÁCERES, Milagros. Las épocas de la literatura española. Barcelona: Ariel, 2002. _____. Manual de literatura española. 12 Vol. Navarra: Cénlit, 1980. QUILIS, Antonio. Tratado de fonología y fonética españolas. Madrid: Gredos, 2002. * Distintos volúmenes de la revista ESPAÑOL ACTUAL, publicada por Arco Libros.	
Letras - Inglês e ensino de Língua Inglesa	1. Phonetics and phonology of the English language 2. The geopolitics of the English language and its reflections in Brazil 3. Learning-acquisition, form-function, input-intake: relationships under consideration in the Brazilian EFL context 4. Context and culture in English language teaching 5. The teaching of grammar: how to do? 6. Teaching the four abilities: an integrated or separated approach? 7. Teaching non-native future educators in English language teaching: some applied linguistics considerations; 8. The history of the English language 9. Contemporary approaches to language planning and syllabus design in the teaching of English as a foreign language; 10. The teaching of reading in English for academic purposes. ESPECIFICIDADE: TODAS AS PROVAS DESTA ÁREA SÃO REALIZADAS INTEIRAMENTE EM LÍNGUA	* Diferentes volumes da revista Trabalhos de lingüística Aplicada. * Diferentes volumes da revista Applied Linguistics. * Diferentes volumes da Revista Brasileira de Lingüística Aplicada Baugh, A.C. & Cable, T. A History of the English Language. London: Routledge and Kegan Paul, 1987. Brazil, David. The Communicative Value of Intonation in English. Cambridge: CUP, 1997. Brown , G. Speakers, listeners and communication. Cambridge: CUP, 1995. Celce-Murcia, M., Brinto, D. & Goodwin, J. Teaching Pronunciation. A Reference for Teachers of English to Speakers of Other Languages. Cambridge: CUP, 1996. Coulthard, M. (ed). Advances in Spoken Discourse Analysis . New York: Routledge, 1992. Dulay, H., Burt, M. & Krashen, S. Language two. Oxford: CUP, 1982. Ellis, R. SLA Research and Language Teaching. Oxford: Oxford University Press, 1997. Jenkins, J. The Phonology of English as an International Language. Oxford: OUP, 2000. Larsen-Freeman, D.; LONG, M. H. An Introduction to Second Language Acquisition Research. London: Longman, 1991. Littlewood, W. Foreign and second language learning: Language acquisition research and its implications for the classroom. Cambridge: CUP, 1984. Lynch,T & Anderson, K. Study Speaking A Course in Spoken English for Academic Purposes. Cambridge: CUP, 2005. Malmkjaer, K & Williams, J. Context in Language Learning & Language Understanding. Cambridge: CUP, 1998. Mc Carthy, M. Issues in Applied Linguistics. Cambridge: CUP, 2001. Mc Carthy, M. Spoken Language and Applied Linguistics. Cambridge: CUP, 1998. Millward, C. M. A Biography of the English Language. New York: Harcourt Brace, 1996. MOITA LOPES, Luiz Paulo da (org.). Por uma lingüística aplicada indisciplinar. São Paulo: Parábola, 2006. Nunan, D. 1987. Applying Second Language Acquisition Research. Adelaide, Australia: National Curriculum Research Centre, 1987. O'Malley, J.; Chamot, A. Learning strategies in Second Language Acquisition. Cambridge:	Titulares: Ingrid Finger - UFRGS Vilson J. Leffa - UCPel Gelson Peres da Silva – Unipampa Bagé Suplentes: Ubiratã Kickhöfel Alves- UCPel Luciani Salcedo de Oliveira Malatér - FURG

	INGLESA	Cambridge University Press, 1990. PENNYCOOK, Alastair. English and the discourses of colonialism. New York: Routledge, 1998. PHILLIPSON, Robert. Linguistic Imperialism. New York: Oxford, 1992. RAJAGOPALAN, K.; LACOSTE, Yves (orgs.). A geopolítica do inglês. São Paulo: Parábola, 2005.	
Letras - Ensino de Língua Materna e Discurso	1. Concepções de língua, linguagem e sujeito: diferentes perspectivas 2. Teoria(s) do discurso: objetos e categorias; 3. A enunciação e suas intersecções; 4. Leitura, produção de textos e ensino da língua portuguesa; 5. Gramática e ensino da língua portuguesa; 6. A lingüística aplicada e suas propostas para o ensino da língua portuguesa; 7. Gêneros do discurso / Gêneros textuais; 8. Relação fala e escrita: implicações para o ensino; 9. Estudos do Letramento e formação do professor 10. Implicações dos estudos discursivos para o ensino	BAGNO, Marcos. Norma lingüística. São Paulo: Loyola, 2001. _____. Lingüística da norma. São Paulo: Loyola, 2002. BRANDÃO, Helena Nagamine. Introdução à análise do discurso. Campinas: Editora da UNICAMP, 2004. CARDOSO, Sílvia Helena Barbi. Discurso e ensino. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. CORACINI, Maria José & BERTOLDO, Ernesto Sérgio. O desejo da teoria e a contingência da prática: discursos sobre e na sala de aula: (língua materna e língua estrangeira). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. CORACINI, Maria José (org.). O jogo discursivo na aula de leitura. Campinas: Pontes, 2002. CASTILHO, Ataliba Teixeira. A língua falada no ensino de português. São Paulo: Contexto, 2003. DOLZ, Joaquim & SCHNEUWLY, Bernard. Gêneros orais e escritos na escola. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. FIORIN, José Luiz. Elementos de análise do discurso. São Paulo: Contexto, 2006. FIORIN, José Luiz. Introdução ao pensamento de Bakhtin. São Paulo: Ática, 2006. FLORES, Valdir do Nascimento; TEIXEIRA, Marlene. Introdução à lingüística da enunciação. São Paulo: Contexto, 2005. GUEDES, Paulo Coimbra. A formação do professor de português: que língua vamos ensinar. São Paulo: Parábola, 2006. ILARI, Rodolfo. A lingüística e o ensino da língua portuguesa. São Paulo: Martins Fontes, 1997. MEURER, J.L.; BONINI, A.; MOTTA-ROTH, D. Gêneros: teorias, métodos, debates. São Paulo: Parábola, 2005. ORLANDI, Eni P. Análise de Discurso: princípios e procedimentos. Campinas: Pontes, 2003. ORLANDI, E Discurso e Leitura. São Paulo e Campinas: Cortez e Ed. da Unicamp, 1988. POSSENTI, Sírio. Por que (não) ensinar gramática na escola. 17 ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2007. RAJAGOPALAN, Karnavillil. Por uma lingüística crítica: linguagem, identidade e a questão ética. São Paulo: Parábola, 2003. ROJO, Roxane (org.). A prática da linguagem em sala de aula. Campinas: Mercado de Letras, 2000. SOARES, Magda. Linguagem e escola: uma perspectiva social. 17 ed. São Paula: Ática, 2000. SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.	Titulares: Maria da Glória Di Fanti - UCPel Miriam Denise Kelm - Unipampa Bagé Marilei Resmini Grantham - FURG Suplentes: Aracy Ernst Pereira - UCPel Angela Treptow Sapper - UCPel

		SILVA, Rosa Virgínia Mattos. Contradições no ensino do português: a língua que se fala X a língua que se ensina. São Paulo: Contexto, 2005.	
Educação	1 - Estado Neoliberal e Políticas Públicas de Educação. 2 - Políticas educacionais, gestão escolar e currículo. 3 - Profissionalização docente: formação e identidade. 4 - Teorias Contemporâneas de Aprendizagem. 5 - Concepções de currículo e suas relações com o ensino. 6 - Pressupostos epistemológicos da Educação e suas interfaces com as áreas (Sociologia, História, Filosofia e Psicologia) 7 - Legislação educacional vigente 8 - História da Educação e História do Pensamento Pedagógico Brasileiro; 9 - Planejamento e avaliação	APPLE, Michael W. Pedagogia da Exclusão: o neoliberalismo e a crise da escola pública. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. ARROYO, Miguel. Ofício de mestre: imagens e auto – imagens. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. BREZINSKI, Iria. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997. BURKE, Peter (org.). A Escrita da História: Novas Perspectivas. 7a ed., Editora da UNESP, 1992. CANÁRIO, Rui. A escola tem futuro? Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006 GENTILI, P. SILVA, T. T. Neoliberalismo, qualidade total e educação: visões críticas. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1995. GIMENO-SACRISTÁN, L; PÉREZ-GÓMEZ, A. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998 HILSDORF, Maria Lucia Spedo. História da Educação Brasileira: Leituras. São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 2003. HOFFMANN, Jussara. Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 1993. HUNT, Lynn. A Nova História Cultural. 2a ed., São Paulo: Martins Fontes, 2001. LE GOFF, Jacques. A História Nova. 4a ed., São Paulo: Martins Fontes, 1988. LOPES, Eliane M. T. Perspectivas Históricas da Educação. São Paulo: Editora Ática, 2002. NÓVOA, Antônio. Os professores e sua formação. 2ed. Portugal: Dom Quixote, 1995. SAVIANI, Demerval. Da nova LDB ao novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional. 2o ed. Campinas, SP: Ed. Autores Associados, 1999. SHIROMA, E; MORES, M. C. e EVANGELISTA, O. O que você precisa saber sobre Política Educacional. 3o ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. STEPHANOU, Maria & BASTOS, Maria Helena Camara (org.). Histórias e memórias da educação no Brasil, Volume I: séculos XVI-XVIII. Petrópolis: Editora Vozes, 2005. TAILLE, Yves; OLIVEIRA, Marta; DANTAS, Heloisa. Piaget, Vygotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992. VEIGA, Ilma P. Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível: Campinas: Papirus, 1995.	Titulares: Prof. Dr. Lúcio Hammes – Unipampa Jaguarão Prof. Dra. Maria das Graças Pinto – UFPel Prof. Dr. Euclides Redim – UNISINOS Suplentes: Prof. Dr. Eduardo Arriada – UFPEL Prof. Dra. Ceres Karam Brum – UFSM
Química - Educação em Química	1. História e Filosofia das Ciências e o Ensino de Química; A abordagem epistemológica das ciências e sua importância na formação do professor. 2. Formação inicial e continuada de professores: reflexos na prática pedagógica. 3. O papel das teorias de aprendizagem no ensino de Ciências e de Química. 4. A reforma curricular em curso e suas implicações no	ALVES, Rubem. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Ed. Loyola: 2006. BRASIL. Secretaria da Educação Básica. Orientações Curriculares Nacionais para o ensino médio. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2006. Carvalho, A.M.P. & Gil-Perez, D. Formação de professores de Ciências: Tendências e inovações, Ed. Cortez, São Paulo, 1993. Maldaner, O.A.; Zanon, L.B. Fundamentos e propostas da Química para a Educação Básica no Brasil, Ed. Unijuí, Ijuí, 2007. Maldaner, O.A., Zanon, L.B. A formação inicial e continuada de professores de Química,	Titulares: Prof. Dr. José Claudio del Pino - UFRGS Prof. Dra. Rochele Loguércio - UFRGS Prof. Dr. Nilo Eduardo Kehrwald Zimmermann – Unipampa Bagé

	ensino médio e na formação de professores de Química e Ciências. Diretrizes curriculares para o Ensino de Química. Habilidades e competências para o ensino de química. 5. Estratégias metodológicas no processo de ensino-aprendizagem de química. 6. Planejamento e avaliação no ensino de química. 7. A reforma no ensino médio: as orientações curriculares nacionais para o ensino médio – área de Química 8. A Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências e química. A experimentação no ensino de química. 9. A contextualização e a interdisciplinaridade na prática docente; 10. Pesquisas em Ensino de Química. Projetos inovadores, materiais de apoio e as tendências atuais no Ensino de Química.	professor/pesquisador, Ed. Unijuí, Ijuí, 2000. Santos, W.L.; Schnetzler, R.P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. Ed. Unijuí, Ijuí, 1997. Revistas Química Nova na Escola; Textos da Sessão de Educação da Revista Química Nova; CHALMERS, A. F. O que é a ciência afinal? São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993; COLL, C. E EDWARDS, D., (org). Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula. Aproximações ao estudo do discurso educacional. Porto Alegre: Artimed, 1998; DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. Campinas, SP: Autores Associados, 2005 (Coleção Educação Contemporânea). , FAZENDA, Ivani. Práticas Interdisciplinares na Escola. São Paulo: Editora Cortez, 1993. FAZENDA, Ivani. Interdisciplinaridade: qual sentido? São Paulo: Editora Paulus, 2003. FAZENDA, Ivani. Didática e Interdisciplinaridade. São Paulo: Papirus. FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M., Ensino Médio – ciência, cultura e trabalho. Brasília: MEC, 2004; GERARLDI, C. M. G., FIORENTINI. D., PEREIRA, E. M. de A. Cartografia do trabalho docente. Campinas – SP: Mercado de Letras, 2000; MALDANER, O. A., A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química. Professores/pesquisadores. Ijuí: Unijuí, 2000; NÓVOA, A. (org). Os professores e sua formação.Lisboa – Portugal: Publicações Dom Quixote, 1997; NÓVOA, A. (org). Vida de professores. Porto – Portugal: Editora Porto, 1995; SACRISTÁN, J. G., O currículo – uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Artmed, 2000; SACRISTÁN, J. G e PÉREZ GÓMEZ, A. I., Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 1998; SANTOMÉ, J. T., Globalização e interdisciplinariedade. O currículo integrado. Porto alegre: Artmed, 1998; MORTIMER, Eduardo F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Ed. UFMG, Belo Horizonte, 2000. LAZLO Pierre. A Palavra das Coisas ou A Linguagem da Química. Coleção CiênciaAberta 74, ed. Gradiva, Lisboa, 1995. VYGOTSKY Lev S. A formação social a mente. 48 ed., Ed. Martins Fontes; São Paulo, 1991. VYGOTSKY Lev S. Pensamento e linguagem 18 ed., Ed. Martins Fontes; São Paulo, 1993. CHASSOT, Attico e OLIVEIRA, Renato J. (org.). Ciência, ética e cultura na educação. Ed. UNISINOS, São Leopoldo, 1998. MALDANER, Otávio A. A formação inicial e continuada de professores de Química. Ed. UNIJUI, Ijuí, 2000.	Suplentes: Prof. Dr. Guilherme Carlos Corrêa - UFSM Prof. Dr. Fernando Junges – Unipampa/Bagé
Química - Química	1 - Equilíbrio Químico	BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S.. “Química Analítica Quantitativa Elementar”. 3a ed. São Paulo: Editora Edgar Blücher; Campinas: Editora da	Titulares:

Analítica	2 - Métodos clássicos de Análise (volumetria e gravimetria) 3 - Preparação de amostras para análise 4 - Potenciometria e aplicações analíticas 5 - Condutometria 6 - Polarografia/voltametria 7 - Espectrofotometria de absorção molecular e aplicações analíticas 8 - Espectroscopia de Absorção Atômica e espectroscopia de emissão atômica 9 - Cromatografia líquida (clássica e de alta eficiência, CLAE) e aplicações analíticas 10 - Cromatografia gasosa e aplicações analíticas	UNICAMP, 2001. Harris, D.C. “Análise Química Quantitativa”. Quinta Edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001. BASSET, J.; DENNEY, R.C.; JEFFERY, G.H.; MENDHAM, J.. “VOGEL – Análise Inorgânica Quantitativa”. Traduzido. Rio de Janeiro. 5ª Edição. LTC Editora S.A. Rio de Janeiro, 2007. Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler, F.J.. “Fundamentals of Analytical Chemistry”. 6th ed. Saunders College Publishing, 1992. BACCAN, N.; ALEIXO, L.M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. “Introdução à Semimicroanálise Qualitativa”. 3ª Edição. Editora da UNICAMP, Campinas, 1990. Skoog, D.A.; Holler, F. J.; Nieman, T. A. “Princípios de Análise Instrumental”. 5a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. BRAGA, G.L.; COLLINS, C.H. “Introdução aos Métodos Cromatográficos”. Campinas: Editora da UNICAMP, 1988. Christian, G. D., Analytical chemistry, 5a ed., John Wiley & Sons, Inc., Nova Iorque, 1994. Mendham, J; Denney, R. C; Barnes, J. D; & Thomas, M, J, K; - Vogel Análise química quantitativa, 6a ed., LTC editora, Rio de Janeiro – RJ, 2002.	Marçal José Rodrigues Pires - PUCRS Enio Leandro Machado - UNISC Lucilene Dornelles Mello Martins – Unipampa/Bagé Suplentes: Iolanda da Cruz Vieira – UFSC Rosângela Assis Jacques – Unipampa/Bagé
Química - Físico-Química	1 - Teoria cinética dos gases 2 - Propriedades dos líquidos e sólidos 3 - Termodinâmica 4 - Termoquímica 5 - Equilíbrio químico 6 - Soluções e propriedades coligativas 7 - Equilíbrios entre fases 8 - Eletroquímica 9 - Físico-química de superfícies 10 - Cinética química	ADAMSON, A.W. A textbook of Physical Chemistry. Academic Press College Sirision, Orlando FL, 3ª ed., 1986. ALBERTY, R.A & SILBEY, R.J. Physical Chemistry. John Wiley & Sons, Inc., Singapore, 1992. ATKINS, P.W. Físico-Química, Volumes 1, 2 e 3. 6ª edição. Tradução Horácio Macedo. Ed. LTC, Rio de Janeiro 1999. CASTELLAN, G.W. Fundamentos de Físico-Química. Livros Técnicos e Científicos, Editora S.A., Rio de Janeiro, 1986. CHAGAS, A.P. Termodinâmica Química. Ed. Unicamp, Campinas, 1999. DONALD, A.; McQUARRIE, J.D.S. Physical Chemistry, A Molecular Approach University Science Books, Sausalito, 1997. MACEDO, H. , Físico-Química. Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1981. MOORE, W.J. Físico-Química. Ed. Edgard Blücher, vols. 1 e 2, São Paulo, 1976. PILLA, L., Físico-Química. Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1979.	Titulares: Paulo Augusto Netz - UFRGS Iduvirges Lourdes Muller - UFRGS Flávio André Pavan – Unipampa/Bagé Suplentes: Luis Roberto Brudna Hölzle – Unipampa/Bagé Deborah Pinheiro Dick - UFRGS
Física - Ensino de Física	1 - Ensino de física com enfoque CTS - Ciência, Tecnologia e Sociedade. 2 - Os temas transversais dos PCN no ensino de Física. 3 - Aprendizagem significativa e o ensino de física. 4 - Obstáculos epistemológicos para aprendizagem de conceitos físicos. 5 - Ensino de física por meio de TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação.	BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. BRASIL, Ministério da Educação (MEC). Resolução CEB/CNE Nº. 03/98, de 26 de junho de 1998. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio (PCNEM). Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002. 144p.	Titulares: Fernando Lang – UFRGS Eliane Veit - UFRGS Fábio Saraiva da Rocha – Unipampa/Bagé Suplentes: Magno Machado – Unipampa/Bagé

	6 - História da Ciência para o ensino de Física. 7 - Ensino de Física por atividades lúdicas. 8 - O papel dos livros didáticos no ensino de física. 9 - O papel da experimentação no ensino de física. 10 - A interdisciplinaridade e o ensino de física. 11 - Cinemática e dinâmica de partículas pontuais 12 - Cinemática e dinâmica de corpos rígidos 13 - Termodinâmica 14 - Eletromagnetismo 15 - Oscilações e Ondas 16 - Ótica Física 17 - Ótica Geométrica 18 - Elementos da Teoria Quântica 19 - Relatividade Restrita 20 - Gravitação	MOREIRA, M.A.; MASINI, E. F. S.. Aprendizagem Significativa: a Teoria de David Ausubel. Moraes, 1982. PIETROCOLA, Maurício (Org.). Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis/Brasília: Editora da UFSC/INEP, 2001. v. 1. 205 p. SANTOS, Flávia Mª Teixeira e GRECA, Ileana María (org) A Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias. Ijuí, Ed. Unijuí, 2006. HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K.S., Física. v. 1, Rio de Janeiro: LTC Ltda, 1992. HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K.S., Física. v. 2, Rio de Janeiro: LTC Ltda, 1992. HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K.S., Física. v. 3, Rio de Janeiro: LTC Ltda, 1992. HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K.S., Física. v. 4, Rio de Janeiro: LTC Ltda, 1992. NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica, v. 1, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987. NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica, v. 2, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987. NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica, v. 3, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987. NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica, v. 4, São Paulo: Edgar Blücher LTDA, 1987. TIPLER, P.A., MOSCA, G., Física. 5.ed , v. 1, v. 2 e v.3, Rio de Janeiro: LTC, 2006. AMALDI, U., Imagens da Física. 2ª ed. São Paulo: Scipione LTDA, 1992. FEYNMAN, R.P., LEIGHTON, R.B., SANDS, M., Lectures on Physics. v. 1, NewYork: Addison-Wesley Publishing Company, 1963. FEYNMAN, R.P., LEIGHTON, R.B., SANDS, M., Lectures on Physics. v. 2, NewYork: Addison-Wesley Publishing Company, 1963. FEYNMAN, R.P., LEIGHTON, R.B., SANDS, M., Lectures on Physics. v. 3, NewYork: Addison-Wesley Publishing Company, 1963. HEWITT, P. G. Física Conceitual. Editora Bookman, 2002. REF. Física 1 - Mecânica. 5ª Ed . São Paulo: EDUSP, 1999. REF. Física 2 - Física Térmica e Óptica. 5ª Ed . São Paulo: EDUSP, 1999. REF. Física 3 - Eletromagnetismo. 5ª Ed . São Paulo: EDUSP, 1999. Artigos de Periódicos Nacionais e Internacionais das áreas Ensino de Física e Ensino de Ciências do critério Qualis (sugestão) relativos quaisquer dos tópicos. Sugestões de periódicos on line disponibilizados gratuitamente na Internet: A FÍSICA NA ESCOLA. Disponível em < http://www.sbfisica.org.br/fne/>. CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA.	Eduardo Ceretta Moreira – Unipampa/Bagé
--	---	--	--

		Disponível em <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/> CADERNO CATARINENSE DE ENSINO DE FÍSICA. Disponível em <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/port/cad/p_cad.html> CIÊNCIA E EDUCAÇÃO. Disponível em <www.fc.unesp.br/pos/revista>. CIÊNCIA & ENSINO. Disponível em <www.fae.unicamp.br/gepce/publicacoesgepce.html> INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. Disponível em <www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm> REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA. Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>.	
Matemática - Ensino de Matemática	1. O papel da Matemática no contexto do Ensino Básico (Fundamental e Médio). 2. As práticas e os estágios na formação do licenciando em matemática. 3. Modelagem matemática no ensino. 4. Metodologia de resolução de problemas. 5. Etnomatemática. 6. Utilização da história da matemática no ensino-aprendizagem de matemática. 7. Tecnologias da informação e da comunicação e seu papel na Educação Matemática. 8. Jogos e materiais didáticos para o ensino-aprendizagem de matemática. 9. Educação Matemática e educação ambiental. 10. Avaliação do ensino-aprendizagem em Matemática	BICUDO, M. A. V. (org.) Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. (Seminários & Debates) BICUDO, M. A. V.; SILVA JUNIOR, C. A. da. (org). Formação do educador e avaliação educacional: avaliação institucional, ensino e aprendizagem, v. 4. São Paulo: Editora UNESP, 1999. (Seminários & Debates) BIEMBENGUT, M. S. e HEIN, N. Modelagem matemática no ensino. São Paulo: Contexto, 2000. BORBA, M. de C. ; PENTEADO, M. Informática e Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Tendências em Educação Matemática) BRASIL. PCN Ensino Médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf> BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Brasília: MEC/SEF, 2001. CURY, H. N. (org). Formação de professores de matemática: uma visão multifacetada. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.(Tendências em Educação Matemática) FIORENTINI, D.(org) Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003. FRANCISCO, C. A. O trabalho de campo em educação matemática: a questão ambiental no ensino fundamental. 1999. 169f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1999. MIGUEL, A. ; MIORIM, M. A. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. (Tendências em Educação Matemática) MONTEIRO, A.; POMPEU JUNIOR, G. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2001. REIS, M. M. V.; ZUFFI, E. M. Estudo de um caso de implantação da metodologia de resolução de problemas no ensino médio. Bolema, Rio Claro (SP), Ano 20, n. 28, 2007, p. 113-127.	Titulares: Nilce Fátima Scheffe - URI Alexandrina Monteiro – USF Gelsa Knijnik – UNISINOS Suplentes: Beatriz Maria Boéssio - UFPel Samuel Bello - UFRGS

