



EDITAL Nº 089.1/2018 – CCP – IFMS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DO MAGISTÉRIO FEDERAL, NA CATEGORIA FUNCIONAL DE PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL.

O PRÓ-REITOR DE ENSINO NO EXERCÍCIO DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL (IFMS), no uso de suas atribuições legais, considerando a Portaria/IFMS nº 448, de 28 de março de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 29 de março de 2018 e de acordo com o Edital nº 089/2018-CCP/IFMS, de 19 de dezembro de 2018, publicado no Diário Oficial da União de 20 de dezembro de 2018, do Concurso Público de Provas e Títulos para provimento de cargos do Magistério Federal, na categoria funcional de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do Quadro de Pessoal Permanente do IFMS, conforme determina o item 2.2, torna público os conteúdos programáticos e bibliografias de cada área/subárea descrita no item 2.1 do Edital nº 089/2018-CCP/IFMS:

1. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E BIBLIOGRAFIAS

1.1 Conteúdo programático para Prova Objetiva comum para TODAS as áreas/subáreas:

1.1.1 Legislação de Educação Profissional e Tecnológica:

1. Lei de Diretrizes e bases para a educação nacional e suas alterações;
2. Plano Nacional de Educação;
3. História, legislação e funcionamento da Educação Profissional, Científica e Tecnológica e dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;
4. Cursos e Programas de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;
5. Política de ações afirmativas;
6. Plano de desenvolvimento institucional do IFMS 2019-2023;
7. Legislação do Servidor Público Federal

a) Bibliografia para a Prova Objetiva:

BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 19 de abril de 1991.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

_____. Lei nº 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 dez. 2008.

_____. Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 ago. 2012.

_____. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 dez. 2012.



_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 2014 (Edição Extra).

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 set. 2012.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 02, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 jul. 2015.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de junho de 2012 – Seção 1 – p. 70.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. (*) Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de junho de 2004, Seção 1, p. 11.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 1, de 11 de março de 2016. Estabelece as Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 de março de 2016, Seção 1, págs. 23-24.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 02 de fevereiro de 2016. Define as Diretrizes Operacionais Nacionais para o credenciamento institucional e a oferta de cursos e programas de Ensino Médio, de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e de Educação de Jovens e Adultos, nas etapas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, na modalidade Educação a Distância, em regime de colaboração entre os sistemas de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 de fevereiro de 2016, Seção 1, p. 6.

_____. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 jun. 1994.

_____. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2 do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jul. 2004.

_____. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 jul. 2006.

_____. Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.



1.2 Conteúdos programáticos para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático de cada área/subárea:

1.2.1 SOMENTE para área/subárea de Administração:

a) Prova Objetiva:

1. Evolução do Pensamento Administrativo: teorias e abordagens da administração.
2. Estruturas organizacionais e Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle.
3. Planejamento Estratégico, competitividade e análise de ambientes internos e externos.
4. Gestão de Pessoas.
5. Empreendedorismo.
6. Marketing e Comercialização.
7. Gestão da Produção.
8. Gestão da inovação (inovação do produto, inovação e serviço, inovação tecnológica).
9. Gestão da Qualidade.
10. Gestão Ambiental e desenvolvimento sustentável nas empresas.
11. Gestão da cadeia de suprimentos (SCM) e Logística.
12. Tipologia de Sistemas de Informação e tecnologia da informação.

b) Prova de Desempenho Didático:

1. Empreendedorismo e plano de negócio.
2. Gestão da inovação.
3. Estruturas organizacionais e Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle.
4. Gestão de pessoas.
5. Administração Financeira
6. Administração da Produção e estratégias de Produção

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

BARBIERI, J. C.; SILVA, D. **Educação ambiental na formação do administrador**. São Paulo: Cengage, 2011.

BASTA, D. et al. **Fundamentos de marketing**. São Paulo: FGV, 2006.

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COSTA, M. de F. G. da; A. C. de F. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2005.

CRUZ, T. **Sistema de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI**. São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. São Paulo: Atlas, 2010.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro:



Campus, 2005.

FILHO, Edmundo E.; Filho Sergio P.; **Teorias de Administração: introdução ao estudo do trabalho do administrador.** São Paulo: Saraiva, 2010.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da administração financeira.** São Paulo: Habra, 1997.

JARA, C. J. **A sustentabilidade do desenvolvimento local.** Brasília: IICA, 1998.

MARTINS, Petrônio Garcia, LAUGENI, Fernando P.. **Administração da produção.** São Paulo: Saraiva, 2005.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico.** São Paulo: Saraiva, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital.** 4. ed. Editora Atlas, 2004.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas.** 27 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A. D. da C.; MELLO, M. C. A. de. **Gestão socioambiental estratégica.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

PORTO, Geciane S. **Gestão da inovação e empreendedorismo.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho Superior.** 20. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990. LOBO, R. N. **Gestão da qualidade.** São Paulo: Érica, 2010.

RIBEIRO, Antonio L. **Teorias da administração.** São Paulo: Saraiva, 2010.

SLACK, Nigel; Johnston, Robert; Chambers, Stuart. **Administração da produção.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.

1.2.2 **SOMENTE** para área/subárea de **Arquitetura:**

a) **Prova Objetiva:**

1. Desenho Técnico: Introdução ao desenho arquitetônico e seus elementos complementares. Normatização para o desenho técnico e o projeto de arquitetura. Confecção, leitura e interpretação de desenhos de um projeto arquitetônico básico (planta baixa, fachadas, cortes, diagrama de cobertura, locação e situação). Observação e representação de componentes arquitetônicos (alvenarias, esquadrias, pavimentações, equipamentos e elementos de cobertura). Apresentação de técnicas de domínio de instrumentos para confecção de desenhos com o uso de prancheta e demais ferramentas. Conceitos básicos de utilização sistema computacional (CAD) utilizado para o desenvolvimento de desenhos técnicos de arquitetura. Vistas Ortográficas: método de projeção, de representação e leitura de vistas;
2. Desenho arquitetônico: Elementos e conceitos básicos para a compreensão do fenômeno artístico no contexto cultural dos diferentes períodos da história da arquitetura. Relações interdisciplinares entre a Estética e a História da Arte. As vanguardas do início do século XX. Proposta gráfica visando a plástica e funcionalidade da edificação: resolução de organograma, fluxograma, orientação solar e conforto térmico, questões de sustentabilidade;
3. Materiais para Construção Civil (madeiras, rochas, cerâmicas, metais, vidros, polímeros e tintas): conceito, tipos, componentes, fabricação, especificações, características, propriedades e aplicações;
4. Concreto e argamassa: conceito, tipos, componentes, traços, fabricação, especificações, características, propriedades e aplicações;



5. Canteiro de obras (Conceito, Dimensionamento, Leiaute e Documentação). Movimento de terra (Escavações, Aterro, reaterros e Escoramentos). Escoramento de estrutura de risco. Locação de obra (Conceito, Tipos e Execução). Gerenciamento de resíduos da construção;
6. Fundações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Sistemas e Processos Construtivos para Estruturas de Concreto Armado e Vedações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade);
7. Alvenaria de Vedação e Alvenaria Estrutural (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Revestimentos. Pisos e Pavimentos (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade);
8. Esquadrias e vidros (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Sistemas de Impermeabilização, proteção e pinturas (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Forro e telhados (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade).

b) Prova de Desempenho Didático:

1. Desenho Técnico: Introdução ao desenho arquitetônico e seus elementos complementares. Normatização para o desenho técnico e o projeto de arquitetura. Confecção, leitura e interpretação de desenhos de um projeto arquitetônico básico (planta baixa, fachadas, cortes, diagrama de cobertura, locação e situação). Observação e representação de componentes arquitetônicos (alvenarias, esquadrias, pavimentações, equipamentos e elementos de cobertura). Apresentação de técnicas de domínio de instrumentos para confecção de desenhos com o uso de prancheta e demais ferramentas. Conceitos básicos de utilização sistema computacional (CAD) utilizado para o desenvolvimento de desenhos técnicos de arquitetura. Vistas Ortográficas: método de projeção, de representação e leitura de vistas;
2. Desenho arquitetônico: Elementos e conceitos básicos para a compreensão do fenômeno artístico no contexto cultural dos diferentes períodos da história da arquitetura. Relações interdisciplinares entre a Estética e a História da Arte. As vanguardas do início do século XX. Proposta gráfica visando a plástica e funcionalidade da edificação: resolução de organograma, fluxograma, orientação solar e conforto térmico, questões de sustentabilidade;
3. Fundações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Sistemas e Processos Construtivos para Estruturas de Concreto Armado e Vedações (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade);
4. Alvenaria de Vedação e Alvenaria Estrutural (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Revestimentos. Pisos e Pavimentos (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade);
5. Esquadrias e vidros (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Sistemas de Impermeabilização, proteção e pinturas (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade). Forro e telhados (conceituação, funções, tipos, processos executivos, indicadores de qualidade e produtividade).

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

- ARCHER, Michael. **Arte contemporânea uma história concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- ARGAN, Carlo. **A arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Diversas normas. Rio de Janeiro.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13531: Elaboração de projetos de edificações - atividades técnicas. Rio de Janeiro.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13532: Elaboração de projetos de edificações - arquitetura. Rio de Janeiro.

AZEREDO, H. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.

AZEREDO, H. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.

BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. **Autocad 2010**: utilizando totalmente. 1.ed. São Paulo (SP): Érica, 2010. 520p.

BERTOLINI, L. **Materiais de construção**: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de textos, 2010.

CHING, F. D. K. **Representação gráfica em arquitetura**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

FERREIRA, P. **Desenho de arquitetura**. São Paulo: Imperial Nova Milenium, 2011.

GOMBRICH, E. H. **A história da arte**. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.-12

KATORI, Rosa. **AutoCAD 2013** – projetos em 2D. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2013.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**. 4. ed. São Paulo: Blücher, 2011.

OMURA, George. **Dominando o AutoCAD 2010 e o AutoCAD LT 2010**. Rio de Janeiro (RJ): Ciência Moderna, c2010.

SANTOS, Maria das Graças V. P. de. **Historia da arte**. 16. ed. São Paulo: Ática, 2008.- 5

SILVA, L. F. M.; ALVES, F. J. L.; MARQUES, A. T. **Materiais de construção**. São Paulo: Publindústria, 2013.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.

1.2.3 **SOMENTE** para área/subárea de **Biologia**:

a) Prova Objetiva:

1. **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR / BIOQUÍMICA**. Diversidade e organização morfológica e molecular das células procariontes e eucariontes. Estudo morfofisiológico dos componentes celulares. Morfologia, estrutura, fisiologia, número e variações dos cromossomos. Divisão celular, cromossomo e genes. Gametogênese Masculina e feminina. Bioquímica: Água, Sais Minerais, Proteínas. Carboidratos, Lipídios, Vitaminas e Ácidos nucléicos. Bioenergética e metabolismo celular.

2. **BOTÂNICA**. Biologia da célula vegetal. Briófitas: Filogenia, reprodução e ecologia; Pteridófitas: Filogenia, reprodução e ecologia; Gimnospermas: Filogenia, reprodução e ecologia; Angiospermas: Filogenia, reprodução e ecologia. Histologia, morfologia, fisiologia e reprodução das plantas. Condução de Seivas Bruta e Elaborada. Fotossíntese e respiração. Fitormônios.

3. **ECOLOGIA**. Organização do mundo vivo, fluxo de energia e matéria, cadeias e teias alimentares, pirâmides ecológicas, ciclos biogeoquímicos, estudos de populações. Relações ecológicas. Principais comunidades aquáticas e terrestres - biomas da Terra; Biomas brasileiros; Biomas aquáticos. Sucessão ecológica. Nicho ecológico. Desequilíbrios ambientais. Poluições. Aplicação da Ecologia para proteção do meio ambiente. O homem e a Biosfera



4. EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA ANIMAL. Tipos de ovos e segmentações ou clivagens. Principais fases embrionárias e anexos embrionários. Métodos de estudos histológicos. Tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Células do sangue. Linfa.
5. FISILOGIAS ANIMAL E HUMANA. Digestão e nutrição. Excreção e homeostase. Respiração. Sangue e circulação. Controle e integração nervosa. Controle hormonal. Recepção de estímulos ambientais. Fisiologia da reprodução.
6. ZOOLOGIA. Estudo Comparativo da anatomia e fisiologia animal, sistemática e filogenia e reprodução dos principais filos animais. Parasitologia.
7. GENÉTICA, EVOLUÇÃO E ORIGEM DA VIDA. Natureza e estrutura do gene. Leis Mendelianas e genealogias. Alelos múltiplos. Grupos sanguíneos: Sistema ABO, Fator RH e MN. Pleiotropia. Interação gênica e herança quantitativa. Genes ligados, permutações e mapas genéticos. Hereditariedade e cromossomos sexuais. Alterações numéricas e estruturais dos cromossomos (síndromes). Genética das populações. Teorias de Evolução. Mecanismos da evolução. Especiação. Mecanismos de isolamento. Adaptação e seleção natural. Mutações. Evidências da evolução biológica. Neodarwinismo: Seleção natural e deriva genética. Evolução do homem. Origem da vida na terra: biogênese versus abiogênese; hipóteses sobre a origem da vida; hipóteses heterotrófica e autotrófica e a origem da multicelularidade.
8. MICROBIOLOGIA/PARASITOLOGIA. Diferenciação de células procarióticas e eucarióticas. Métodos de caracterização, coloração de microorganismos. Morfologia e estrutura de bactérias, leveduras, fungos e protozoários. Metabolismo e nutrição microbiana. Crescimento microbiano. Métodos de controle de microorganismos. Doenças causadas por vírus, bactérias, fungos, protozoários e vermes.

b) Prova de Desempenho Didático:

1. Biologia Celular: Interfase, divisão celular e cromossomo.
2. Botânica: A Classificação dos vegetais fanerógamos - "gimnospermas e angiospermas": caracterização; ciclos reprodutores.
3. Genética: Alelos múltiplos. Grupos sanguíneos: Sistema ABO.
4. Ecologia: Fluxo de energia e matéria, cadeias e teias alimentares. Relações ecológicas – harmônicas e desarmônicas.
5. Microbiologia / Parasitologia: Diferenças biológicas entre os agentes causadores de patologias - vírus, bactérias, fungos, protozoários e vermes.

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

- ALBERTS, B., JOHNSON, A.; LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5ª.ed. Artmed, 2010.
- AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Ribeirão Preto: Holos, 2009.
- BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. 6ª ed. São Paulo: Roca, 1996.
- BEGON, M; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia** - de Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2007.
- CARLSON, B. M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- GRIFFITHS, A. J. F., WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; CARROLL S. B. **Introdução à Genética**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.



- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 10^a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- HICKMAN, C.P., ROBERTS, L. S., LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 15^a ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
- JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. **Histologia Básica – Texto e Atlas**. 12^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- MOYES, C. D., SCHULTE, P. M. **Princípios de Fisiologia Animal**. 2^a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- NELSON, D. L.; COX, M. M. LEHNINGER: **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4^a ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008.
- RAVEN, H. P.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 5^a ed. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 1996.
- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 5^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. **Microbiologia**. 10^a ed., Porto Alegre: Artmed, 2012.
- Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.*

1.2.4 **SOMENTE** para área/subárea de **Educação Física**:

a) Prova Objetiva:

1. Pesquisa e extensão na educação física escolar. 1.1. abordagens e contribuições da pesquisa científica para a aprendizagem significativa; 1.2. Compromisso social e mediações da escola com o contexto cultural e produtivo local.
2. Princípios, finalidades, metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem da Educação Física no ensino médio;
3. Diversidade cultural, racial, social, etária e de gênero na Educação Física para o ensino médio;
4. O jogo e o esporte (cooperativo, competitivo e lúdico) na Educação Física para o ensino médio;
5. Educação e trabalho. 5.1. Educação escolar e formação para o mundo do trabalho; 5.2. O corpo, o trabalho e o não-trabalho; 5.3. A educação pelo/para o lazer na Educação Física para o ensino médio.
6. Currículo na educação física escolar: 6.1. Bases legais para o ensino médio; 6.2. Currículo em ação: planejamento, seleção e organização dos conteúdos; 6.3. Mediações entre o currículo oficial e os conhecimentos/práticas sociais.
7. Corpo, natureza, cultura e sociedade: 7.1 Corpo e cultura escolar; 7.2. Corpo natural e corpo social: mediações pedagógicas; 7.3. saúde e qualidade de vida mediados pelas inovações científicas e tecnológicas.
8. Exercício físico e desempenho para jovens: 8.1. Biomecânica: impactos da educação física escolar na aprendizagem e desenvolvimento motor; 8.2. Fisiologia do exercício: alterações morfofisiológicas relacionadas aos jovens e adolescentes; 8.3. Desenvolvimento biológico, cognitivo e social: impactos do exercício e de sua ausência (sedentarismo).



9. Corpo e linguagem: 9.1 Atividades rítmicas e expressivas; 9.2 Lutas enquanto expressão cultural; 9.3. Ginástica e suas variantes no contexto pedagógico; 9.4. Atividades circenses aplicadas à educação física.

10. Avaliação na educação física: 10.1 limites e possibilidades no uso da avaliação de base diagnóstica, formativa, somativa e comparativa.

b) Prova de Desempenho Didático:

1. Pesquisa e extensão na educação física escolar. 1.1. abordagens e contribuições da pesquisa científica para a aprendizagem significativa; 1.2. Compromisso social e mediações da escola com o contexto cultural e produtivo local;

2. O jogo e o esporte (cooperativo, competitivo e lúdico) na Educação Física para o ensino médio;

3. Educação e trabalho. 3.1. Educação escolar e formação para o mundo do trabalho; 3.2. O corpo, o trabalho e o não-trabalho; 3.3. A educação pelo/para o lazer na Educação Física para o ensino médio.

4. Currículo na educação física escolar: 4.1. Bases legais para o ensino médio; 4.2. Currículo em ação: planejamento, seleção e organização dos conteúdos; 4.3. Mediações entre o currículo oficial e os conhecimentos/práticas sociais.

5. Corpo, natureza, cultura e sociedade: 5.1 Corpo e cultura escolar; 5.2. Corpo natural e corpo social: mediações pedagógicas; 5.3. saúde e qualidade de vida mediados pelas inovações científicas e tecnológicas.

6. Corpo e linguagem: 6.1 Atividades rítmicas e expressivas; 6.2 Lutas enquanto expressão cultural; 6.3. Ginástica e suas variantes no contexto pedagógico; 6.4. Atividades circenses aplicadas à educação física.

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

BETTI, M. **Educação Física escolar**: ensino e pesquisa-ação. Ijuí: Unijuí, 2009.

_____. **M. Educação Física, Esporte e Cidadania**. In: Revista Brasileira de Ciências do Esporte, n. 20, v.203, 1999.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial**, Brasília, DF, n. 248, p.27.833-27.841, de 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio**: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, 2006.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação básica**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>>.

Acesso em 12 dez 2018.

COSTILL, D. L.; WILMORE, J. H.; KENNEY, W.L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2013.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação física na Escola**: Implicações para a Prática Pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.



LE BRETON, D. **Antropologia do corpo e modernidade**. Trad. Fábio dos Santos Creder Lopes. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

NEIRA, M.G.; LIMA, M.E; NUNES, M.L.F (orgs). **Educação física e culturas**: ensaios sobre a prática. São Paulo: FEUSP, 2012.

_____. **Educação física e culturas**: ensaios sobre a prática - vol. II. São Paulo: FEUSP, 2014.

PAES, R.R.; BALBINO, H.F. **Pedagogia do esporte**: contextos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005

SANTOS et al. **A linguagem corporal circense**: interfaces com a educação física e a atividade física. São Paulo: Phorte, 2012.

SBORQUIA, S. P.; GALLARDO, J. S. P. **A dança no contexto da educação física**. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

SILVA, C. L.; SILVA, T. P. **Lazer e educação física**: textos didáticos para a formação de profissionais do lazer. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.

1.2.5 **SOMENTE** para área/subárea de **Informática/Redes**:

a) Prova Objetiva:

1. Arquitetura e Organização de Computadores: Memórias (tipos de memórias; hierarquia de memórias; organização e funcionamento das memórias). Processadores (organização funcional dos processadores; funcionamento do processador). Dispositivos de entrada e saída (conceitos de interfaces, periféricos e controladoras; Acesso direto à memória; Interfaces seriais e paralelas; Barramentos). Dispositivos de armazenamento (características e tipos de dispositivos óticos, magnéticos e eletrônicos; interfaces de comunicação; RAID).

2. Instalação, Configuração e Manutenção de Computadores: Processadores e chipsets atuais (características técnicas: soquetes, frequência, núcleos de processamento, arquiteturas); Memórias (características técnicas: capacidade, tecnologia, formato, velocidade e latência); Placas-mãe e barramentos (componentes da placa-mãe; slots de expansão; soquetes; portas de comunicação); Periféricos de entrada e saída.

3. Sistemas Operacionais: Visão geral de Sistemas Operacionais (objetivos, tipos, funcionalidades, estrutura interna, chamadas de sistema, arquiteturas). Gerência de processos e threads. Escalonamento de processos e threads. Sincronização de processos. Algoritmos e primitivas de sincronização. Problemas de programação concorrente. Sistemas de Arquivos. Virtualização de sistemas operacionais.

4. Redes de Computadores: instalação, configuração e manutenção em redes de arquiteturas Cliente-Servidor e Ponto-a-Ponto. Topologia e elementos de rede, LANs, MANs e WANs. Equipamentos intermediários de rede: Hub, Switch e Roteador. Pilha de protocolos TCP/IP e sua implementação. Endereçamento IP: IPv4; IPv6. Modelo de Referência OSI. Roteamento em uma rede comutada por pacotes utilizando o protocolo IP. Protocolos de roteamento dinâmicos utilizados dentro de um Sistema Autônomo e entre Sistemas Autônomos. Roteamento estático. Padrões IEEE 802 incluindo a implementação e configuração destes padrões. Cabeamento Estruturado: meios de transmissão, conectores e normas relacionadas ao tema. Sistema Distribuído



5. Gerenciamento de Recursos e Usuários em sistemas Windows e Linux: Criação e administração de domínios. Administração de grupos e contas de usuários. Compartilhamento e proteção de recursos de rede.
6. Conceitos e implementação de serviços de redes em sistemas Windows e Linux: Serviço de Nomes de Domínio (DNS). Serviço de Atribuição dinâmica de endereços IP (DHCP). Serviço de Acesso remoto. Serviço da World Wide Web (HTTP e HTTPS). Serviço de Transferência de Arquivos (FTP). Serviços de E-mail. Serviços de Proxy.
7. Segurança de Redes: Segurança de dados em redes e computadores pessoais. Aspectos sociais da segurança da informação. Aspectos tecnológicos da segurança da informação. Criptografia de chave única e criptografia de chave pública (simétrica e assimétrica). Principais tipos de ataques e as principais metodologias e ferramentas utilizadas para impedir ou restringir os ataques. Assinatura Eletrônica, Certificados Digitais, Autoridade Certificadora, Integridade, Autenticidade e Privacidade, Ataques (Trojans, Sniffers, Trashing, DDOS); Segurança no Servidor: (HTTPS, Área Pública X Privada, Firewalls); Segurança no Cliente; Segurança no Navegador; Firewall Pessoal. Técnicas de criptografia. Protocolos seguros. Autenticação. Políticas de Segurança.
8. Auditoria em Redes de Computadores: Conceitos de auditoria. Auditoria em sistemas computacionais. Controles em sistemas de informação gerenciais e de aplicações. Coleta de dados: testes, técnicas, entrevistas e questionários. Avaliação de integridade e segurança de dados, de efetividade e de eficiência. Softwares de auditoria. Gerência da função de auditoria e Segurança em sistemas de informação. Segurança em sistemas na Internet. Riscos.

b) Prova de Desempenho Didático:

1. Arquitetura e Organização de Computadores.
2. Conceitos e implementação de serviços de redes em sistemas operacionais Windows e Linux.
3. Roteamento Estático e Dinâmicos.
4. Auditoria e Segurança em Redes de Computadores.
5. VLANs e STP.

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

- BAER, J. **Arquitetura de microprocessadores**: do simples pipeline ao multiprocessador em chip. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- BITTENCOURT, R. A. **Montagem de computadores e hardware**. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- COMER, D. E. **Interligação de Redes com TCP/IP**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- HEIN, T. R.; NEMETH, E.; SYNDER, G. **Manual Completo do Linux**: Guia do Administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. **Arquitetura de computadores**: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- IMONIANA, J. **Auditoria de Sistemas de Informação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- KUROSE, J; et al. **Redes de Computadores e a Internet**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.



- KUROSE, J. F. ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Topdown**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
- MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- MORAES, A. F. **Segurança em Redes – Fundamentos**. São Paulo: Érica, 2010.
- MORIMOTO, C. E. **Hardware II, o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.
- MORIMOTO, C. E. **Redes, Guia Prático**. 2. ed. rev. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.
- NAKAMURA, E.; GEUS, P. **Segurança de Redes em Ambientes Corporativos**. Novatec, 2007.
- SANTOS, J. L.; SCHMIDT, P.; ARIMA, C. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas**. São Paulo: Atlas, 2006.
- SILBERSCHATZ, A; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- SOUZA, G. L. et al. **Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho**. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2002.
- STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: PrenticeHall, 2010.
- STALLINGS, W. **Criptografia e Segurança de Redes**. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.
- TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- TANENBAUM, A. S.; SOUZA, V. D. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- THOMPSON, M. A. **Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2013.
- TORRES, G. **Montagem de Micros para Autodidatas, Estudantes e Técnicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.

1.2.6 **SOMENTE** para área/subárea de **Português Inglês:**

a) Prova Objetiva:

1. Fatores de textualidade: coesão, coerência, intencionalidade, intertextualidade, situacionalidade, aceitabilidade e informatividade.
2. Literatura e multimodalidades.



3. Literatura e o ensino de língua inglesa.
4. Gênero textual/discursivo e tipologias: implicações para o ensino de língua materna/estrangeira
5. Gramática normativa da língua portuguesa
6. Reading strategies: approaching technical/ scientific texts.
7. A contextualized approach of vocabulary and Grammar.
8. Technology: reading, writing and language teaching.
9. Approaches and methods in English (or language) teaching.
10. English for Specific Purposes.

b) Prova de Desempenho Didático*:

1. Literature and multimodality.
2. Literature and English language teaching.
3. A contextualized approach of vocabulary and Grammar.
4. Technology: reading, writing and language teaching.
5. English for Specific Purposes.

***A aula da prova de desempenho didático deverá ser preparada e ministrada em língua inglesa.**

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

- BECHARA, E. **Gramática escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. [50ª e.d.]. São Paulo: Cultrix, 2015.
- CANDIDO, A. **Literatura e Sociedade**: estudos de teoria literária. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2011.
- CHARTIER, R. **Os desafios da escrita**. São Paulo: UNESP, 2002.
- COPE, B.; KALANTZIS, M. **Multiliteracies**. Literacy Learning and the Design of Social Futures. London and New York: Routledge, 2000.
- COSSON, R. **Letramento Literário**: teoria e prática. [2ª e.d.]. São Paulo: Contexto, 2014.
- COSTA VAL, M. G. **Redação e textualidade**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes. 2006.
- DUTRA, D. P.; MELLO, H. **A gramática e o vocabulário no ensino de inglês**: novas perspectivas. Belo Horizonte, MG: Faculdade de Letras/UFMG, 2004.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto**: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2004.
- HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for Specific Purposes**: a learning-centered approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Trad. Susana Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.
- KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.



KUMARAVADIVELU, B. **Toward a postmethod pedagogy**. *Tesol Quarterly*, Virginia, USA, v. 35, n. 4, p. 537-560, 2001.

LARSEN-FREEMAN, D. **Techniques and principles in language teaching**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

MURPHY, R. **English Grammar in Use**. New York: Cambridge University Press, 2007.

ROJO, RHR; MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo, SP: Parábola, 2013.

SWAM, M.; WALTER, C. **The Good Grammar Book: a grammar practice book for elementary to lowerintermediate students of English**. New York: Oxford University Press, 2001.

_____. **How English works: a grammar practice book**. New York: Oxford University Press, 2000.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.

1.2.7 **SOMENTE** para área/subárea de **Química**:

a) Prova Objetiva:

1. Química Descritiva. Estrutura Atômica. Classificação Periódica dos elementos: Grupos e períodos. Estrutura eletrônica dos elementos na Tabela Periódica. Propriedades Periódicas dos elementos.
2. Ligações químicas: Tipos e formulação. Teoria da ligação de valência (TLV). Geometria molecular, polaridade e Hibridização. Teoria do orbital molecular (TOM). Ligação iônica; Estrutura das redes cristalinas - sólidos iônicos.
3. Funções inorgânicas: Ácidos, bases, sais e óxidos. Propriedades Funcionais, classificação e nomenclatura.
4. Reações inorgânicas: Classificação, Balanceamento, Estequiometria.
5. Soluções: Preparo, unidades de concentração, solubilidade, diluição, misturas, titulação, curvas de titulação.
6. Cinética Química: Leis de velocidade, energia de ativação, fatores que afetam a velocidade das reações, catálise, mecanismos das reações.
7. Equilíbrio químico homogêneo: constantes de equilíbrio, deslocamento de equilíbrio, equilíbrio em solução aquosa, pH e pOH, solução tampão. Equilíbrio químico heterogêneo: produto de solubilidade e separação seletiva.
8. Termoquímica: Reações Exotérmicas e Endotérmicas, Leis da termodinâmica, Entalpia, Entropia e Energia Livre.
9. Eletroquímica: Reações de oxirredução, Pilhas Eletroquímicas e Eletrólise, Leis de Faraday.
10. Química Orgânica: reconhecimento, nomenclatura e formulação dos compostos orgânicos. Isomeria. Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Reações Orgânicas. Polímeros.
11. Radioatividade.

b) Prova de Desempenho Didático:

1. Química Descritiva. Estrutura Atômica. Classificação Periódica dos elementos: Grupos e períodos. Estrutura eletrônica dos elementos na Tabela Periódica. Propriedades Periódicas dos elementos.



2. Soluções: Preparo, unidades de concentração, solubilidade, diluição, misturas, titulação, curvas de titulação.
3. Equilíbrio químico homogêneo: constantes de equilíbrio, deslocamento de equilíbrio, equilíbrio em solução aquosa, pH e pOH, solução tampão. Equilíbrio químico heterogêneo: produto de solubilidade e separação seletiva.
4. Eletroquímica: Reações de oxirredução, Pilhas Eletroquímicas e Eletrólise, Leis de Faraday.
5. Química Orgânica: reconhecimento, nomenclatura e formulação dos compostos orgânicos. Isomeria. Propriedades físicas dos compostos orgânicos, Reações orgânicas. Polímeros.

c) Bibliografia para Prova Objetiva e Prova de Desempenho Didático:

ATKINS, P.W. **Moléculas**. São Paulo: Edusp, 2000.

ATKINS, P.W.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J. E. HUMISTON, G. E. **Química Geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E. **Química: A Ciência Central**, 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 v.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M. WEAVER, G. C. **Química Geral e Reações Químicas**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 2 v.

MAHAN, B. H. **Química: um curso universitário**. 2. ed. São Paulo: E. Blücher, 1995.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.

RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2. ed. São Paulo, Makron, 1994. v.1 e v. 2.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 2 v.

VOLHARDT, K.P.C.; SCHORE, N.E. **Química orgânica: estrutura e função**. 4ª ed. Ed. Bookman, 2004.

SHRIVER, D.; ATKINS, P. **Química inorgânica**. 4ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2008.

Obs.: Outras referências poderão ser utilizadas para elaboração da prova.

Campo Grande, 09 de janeiro de 2019.

Delmir da Costa Felipe
Pró-reitor de Ensino no exercício da Reitoria