SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE EDITAL Nº 01/2006/GDRH CONCURSO PÚBLICO - GRUPO MAGISTÉRIO

O GERENTE DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE, tendo em vista a competência delegada pela Portaria nº. 134/2006 – DG/CEFET-RN, de 04 de abril de 2006, o teor da Portaria nº. 73/MP, de 29 de março de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 30 de março de 2006, e, ainda, o teor da Portaria nº. 842 do Ministério da Educação, de 03 de abril de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 04 de abril de 2006, torna pública a abertura das inscrições para o Concurso Público de Provas e Títulos para o provimento do cargo de Professor de Ensino de 1º e 2º Graus, Código nº 060011, para o Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, com o objetivo de preencher o Quadro de Pessoal das Unidades de Ensino de Currais Novos, Mossoró, Vale do Açu (Município de Ipanguaçu) e Zona Norte de Natal, sob o Regime Jurídico Único, aprovado pela Lei nº. 8.112, de 11 de dezembro de 1990, publicada no DOU de 12 de dezembro de 1990, com suas alterações posteriores, as legislações pertinentes e demais regulamentações conforme estabelecido a seguir:

1. DAS MATÉRIAS, HABILITAÇÃO EXIGIDA, VAGAS, REGIME DE TRABALHO, REMUNERAÇÃO INICIAL BRUTA, CLASSE/NÍVEL.

Matérias	Habilitação Exigida	Vagas	Regime de Trabalho	Remunera- ção Inicial Bruta	Classe/Ní vel
Agronomia	Graduação em Agronomia ou Engenharia Agrícola.	01	DE	2.200,03	C-1
Biologia	Licenciatura Plena em Ciências Biológicas	04	DE	2.200,03	C-1
Controle Ambiental	Graduação em Controle Ambiental ou Meio Ambiente.	01	DE	2.200,03	C-1
Controle de Qualidade dos Alimentos	Graduação em Engenharia Química, Química Industrial ou Bacharelado em Química.	01	DE	2.200,03	C-1
Arte e Desenho	Licenciatura em Educação Artística com habilitação em Desenho ou Artes Plásticas.	03	DE	2.200,03	C-1
Educação Física	Licenciatura Plena em Educação Física	03	DE	2.200,03	C-1
Geografia	Licenciatura Plena em Geografia	03	DE	2.200,03	C-1
História	Licenciatura Plena em História	01	DE	2.200,03	C-1
Língua Inglesa	Licenciatura Plena em Letras com habilitação em Inglês.	04	DE	2.200,03	C-1
Língua Portuguesa	Licenciatura Plena em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira.	07	DE	2.200,03	C-1
Matemática	Licenciatura Plena em Matemática	06	DE	2.200,03	C-1
Mineração	Graduação em Engenharia de Minas	01	DE	2.200,03	C-1
Processamento de Alimentos	Graduação em Engenharia de Alimentos	01	DE	2.200,03	C-1
Química	Licenciatura Plena em Química	03	DE	2.200,03	C-1
Redes de Computadores	Curso superior na área de Computação, ou curso superior de Engenharia Elétrica, ou curso superior com pós-graduação em Computação ou Engenharia Elétrica (desde que as disciplinas cursadas na pós-graduação sejam correlatas com o programa do concurso).	01	DE	2.200,03	C-1
Sistemas de Informação	Curso superior na área de Computação, ou curso superior com pós-graduação na área de Computação (desde que as disciplinas cursadas na pós-graduação sejam correlatas com o programa do concurso).	04	DE	2.200,03	C-1
Sistemas de Computação	Curso superior de Engenharia de Computação, ou curso superior de Engenharia Elétrica, ou curso superior com pós-graduação em Engenharia de Computação ou Engenharia Elétrica (desde que as disciplinas cursadas na pós-graduação sejam correlatas com o programa do concurso).	03	DE	2.200,03	C-1
Termodinâmica	Licenciatura Plena em Física.	01	DE	2.200,03	C-1

2. DAS INSCRIÇÕES

- 2.1. Período: 17/04/2006 a 08/05/2006
- 2.2. Informações: Av. Senador Salgado Filho, 1559, Tirol, Natal/RN, telefones: (84) 4005.2606/2653/2679
- 2.3. Para proceder à sua inscrição no concurso, o candidato deverá:
 - 2.3.1. Ser brasileiro nato ou naturalizado e estar em dia com as obrigações eleitorais, para os candidatos de ambos os sexos, e quite com as obrigações militares, para os do sexo masculino.

- 2.3.2. Satisfazer todas as condições do presente Edital, anulando-se todos os atos decorrentes de inscrição efetuada em desacordo com as presentes normas.
- 2.3.3. Preencher ficha de inscrição através do *site* do CEFET-RN (http://www.cefetrn.br) e efetuar recolhimento da taxa de inscrição no valor de R\$ 55,00 (cinqüenta e cinco reais), através de boleto bancário gerado no ato da inscrição, a ser pago em qualquer Casa Lotérica credenciada pela Caixa Econômica Federal.
- 2.3.4. Somente serão aceitas inscrições cujo pagamento seja realizado até o dia 08/05/2006.
- 2.4. O Edital do Concurso, o Programa e Instruções Específicas da Matéria para a qual se inscreveu o candidato estarão disponíveis na Internet no endereço http://www.cefetrn.br.
- 2.5. A taxa de que trata o subitem 2.3.3., uma vez paga, não será restituída.
- 2.6. O candidato terá direito a apenas uma única inscrição no Concurso Público.
- 2.7. O candidato que necessitar de condições especiais para realizar as provas deverá apresentar até o dia 08/05/2006, requerimento devidamente instruído com atestado médico descrevendo a sua necessidade e especificando o tipo de atendimento que a Instituição deverá dispensar no local das provas, para garantir sua participação no Concurso Público.
- 2.8. O local de realização das provas será divulgado nos murais internos e no site do CEFET-RN (http://www.cefetrn.br), a partir do dia 09/05/2006.

3. SÃO REQUISITOS BÁSICOS PARA INVESTIDURA EM CARGO PÚBLICO, A SEREM COMPROVADOS NO MOMENTO DA POSSE:

- I nacionalidade brasileira;
- II gozo dos direitos políticos;
- III quitação com as obrigações militares e eleitorais;
- IV nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo;
- V idade mínima de 18 anos:
- VI aptidão física e mental, através de avaliação clínica médico-ocupacional e laboratorial realizada pelo serviço médico do CE-FET-RN;
- VII atestado médico dos candidatos portadores de deficiência física declarando qual a deficiência de que é portador, com expressa referência ao código correspondente de CID (Classificação Internacional de Doença), e que a mesma é compatível com as atribuições do cargo, comprovada através de análise do Serviço Especializado de Engenharia, Segurança e Medicina do Trabalho, que emitirá parecer sobre o enquadramento do tipo ou grau de deficiência e sua compatibilidade com o cargo.
 - 3.1. A não apresentação dos comprovantes acima exigidos implicará o não aproveitamento do candidato aprovado, anulandose os atos ou efeitos decorrentes da inscrição do concurso.

4. DA APLICAÇÃO E CORREÇÃO DAS PROVAS

- 4.1. O Concurso Público será realizado em etapas distintas, sendo constituído de:
 - a) Prova Escrita de Conhecimentos Específicos (eliminatória média 60 pontos);
 - b) Prova de Desempenho (eliminatória média 60 pontos);
 - c) Prova de Títulos (classificatória).
 - 4.1.1. À Prova Escrita e à Prova de Desempenho, serão atribuídas notas de 0 a 100, a cada uma.
 - 4.1.2. À Prova de Títulos, cujo valor será de, no máximo, 100 pontos, serão atribuídos os valores constantes nas Instruções no Anexo 01.

4.2. PROVA ESCRITA

- 4.2.1. A Prova Escrita será realizada na Unidade Sede, na cidade de Natal, no dia 14/05/2006, das 14h às 18h, com duração de 4 horas.
- 4.2.2. O acesso ao recinto onde se realizarão as provas ocorrerá das 13h às 13h30min (horário oficial local), devendo o candidato comparecer ao local do exame, no mínimo, 1h (uma hora) antes do horário previsto para o fechamento dos portões.
- 4.2.3. O candidato que chegar após o fechamento dos portões, ou seja, após as 13h30min, não poderá realizar as provas e estará automaticamente eliminado do Concurso Público.
- 4.2.4. Para ter acesso à sala de provas, o candidato deverá apresentar Carteira de Identidade expedida pelas Secretarias de Segurança Pública ou pelas Forças Armadas, Polícias Militares, Ordens ou Conselhos que, por lei federal, tenha validade como documento de identidade e possibilite a conferência da foto e da assinatura, ou Carteira Profissional ou Passaporte ou Carteira de Habilitação com fotografia, na forma da Lei nº. 9.503/97, bem como o comprovante original do pagamento da taxa de inscrição, conforme estabelecido nos itens 2.3.3 e 2.3.4.
- 4.2.5. Não será permitida a realização das provas de candidato portando boné, telefone celular ou qualquer tipo de equipamento eletrônico, bem como qualquer material impresso.
- 4.2.6. A Prova Escrita será composta de 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha, valendo 2,5 pontos cada questão.
- 4.2.7. Todas as questões serão baseadas nos conteúdos do programa constante no Anexo 02 deste Edital.
- 4.2.8. Além do Caderno de Provas, o candidato receberá uma Folha de Respostas na qual deverá responder às questões de múltipla escolha.
- 4.2.9. Na Folha de Respostas, constará o nome do candidato, número de inscrição, local e a data de realização das provas
- 4.2.10. O candidato deverá verificar se os dados constantes na Folha de Respostas estão corretos e, se contiver algum erro, comunicar o fato imediatamente ao fiscal.
- 4.2.11. O candidato deverá assinar, no espaço apropriado, a Folha de Respostas.
- 4.2.12. A Folha de Respostas não poderá ser rasurada, dobrada, amassada ou danificada e em hipótese alguma será substituída
- 4.2.13. Na Folha de respostas, o candidato deverá marcar, para cada questão, exclusivamente com caneta esferográfica azul ou preta, uma única alternativa que julgar correta, não ultrapassando o limite interior dos círculos.
- 4.2.14. O candidato terá o tempo máximo de 4h para responder a todas as questões do Caderno de Provas e preencher a Folha de Respostas.

- 4.2.15. Ao retirar-se definitivamente da sala, o candidato deverá entregar ao fiscal a Folha de Respostas das questões objetivas, só podendo levar o Caderno de Prova após transcorridas 3 (três) horas do início da aplicação.
- 4.2.16. Na hipótese de alguma questão das provas vir a ser anulada, o valor em pontos será contabilizado em favor de todos os candidatos participantes do Concurso Público.
- 4.2.17. Será eliminado do Concurso Público, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que, durante o período de aplicação das provas:
 - 4.2.17.1. Burlar ou tentar burlar quaisquer das normas definidas neste Edital;
 - 4.2.17.2. For surpreendido passando ou recebendo auxílio para realização de quaisquer das provas;
 - 4.2.17.3. Comunicar-se com outros candidatos ou qualquer pessoa estranha ao Concurso Público;
 - 4.2.17.4. Dispensar tratamento inadequado, incorreto ou descortês a qualquer pessoa envolvida no Concurso Público, bem como perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos relativos ao referido processo:
 - 4.2.17.5. Recusar ou retardar a entrega da Folha de Respostas das questões objetivas, após o término do tempo estabelecido para a realização das provas;
 - 4.2.17.6. Afastar-se da sala, sem o acompanhamento de um fiscal;
 - 4.2.17.7. Ausentar-se da sala, portando o Caderno de Provas antes de transcorrido o tempo definido no item 4.2.15.
- 4.2.18. Será eliminado do Concurso Público, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que, em qualquer tempo, tiver:
 - 4.2.18.1. Cometido falsidade ideológica com prova documental;
 - 4.2.18.2. Utilizado de procedimentos ilícitos, devidamente comprovados por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico.
- 4.2.19. O gabarito da Prova Escrita será divulgado nos murais da Unidade Sede, na cidade de Natal no dia 14/05/2006 e no site do CEFET-RN no endereço http://www.cefetrn.br, após o encerramento da prova.
- 4.2.20. O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais da prova escrita disporá de até dois dias úteis, a contar do dia subsequente ao da divulgação desses gabaritos, no horário das 8h às 12h e das 14h às 17h, devendo dar entrada no Setor de Protocolo, situado no CEFET-RN, Unidade Sede, na cidade de Natal, em formulário próprio disponibilizado por esse Setor.
- 4.2.21. Os recursos deverão estar devidamente fundamentados e instruídos, constando nome do candidato, número de inscrição, cargo a que concorre e endereço para correspondência, e deverão ser dirigidos à Comissão Central do Concurso
- 4.2.22. Os recursos sem a devida fundamentação, ou identificação, ou interpostos através de fax, Internet, correio, correio eletrônico não serão conhecidos.
- 4.2.23. Os resultados dos recursos que tiverem procedência serão disponibilizados nos murais da Unidade Sede, na cidade de Natal e através do site do CEFET-RN no endereço http://www.cefetrn.br, no dia 18/05/2006, a partir das 15h.
- 4.2.24. O gabarito final será divulgado no dia 18/05/2006, sendo disponibilizado nos murais da Unidade Sede, na cidade de Natal e através do site do CEFET-RN no endereço http://www.cefetrn.br, a partir das 15h.

4.3. PROVA DE DESEMPENHO

- 4.3.1. Somente serão convocados para a Prova de Desempenho os candidatos que obtiverem nota igual ou superior a 60 pontos na Prova Escrita, até o limite de 8 (oito) vezes o número de vagas de cada cargo, devendo ser incluídos aqueles com nota igual ao último classificado, para efeitos do limite estabelecido.
 - 4.3.1.1 Na hipótese de ausência de um ou mais candidatos convocados para a Prova de Desempenho, não serão convocados outros candidatos com média superior a 60 pontos, ressalvando-se o caso em que o número de candidatos que se fizerem presentes para a Prova da Desempenho seja menor do que o número de vagas para o cargo. Nesse caso, respeitando-se ainda os limites supra-estabelecidos, serão convocados mais candidatos classificados com nota igual ou superior a 60 pontos.
- 4.3.2. A convocação para essa fase do Concurso será afixada nos quadros de avisos, localizados no saguão de entrada da Unidade de Ensino de Natal, e no site do CEFET-RN (http://www.cefetrn.br), sendo o seu dia, horário e local conhecidos quando da divulgação do resultado da Prova Escrita.
- 4.3.3. A Prova de Desempenho, cujo objetivo é avaliar os conhecimentos específicos e a capacidade pedagógica do candidato, consistirá de uma aula de 45 minutos, ministrada em nível de ensino médio, perante uma Banca Examinadora, podendo contar com a presenca de alunos designados pela Comissão.
- 4.3.3.1. Para os candidatos de Língua Inglesa a aula deverá ser ministrada na língua objeto do concurso.
- 4.3.4. Será considerado habilitado na Prova de Desempenho o candidato que obtiver, no mínimo, 60 pontos.
- 4.3.5. O tema da aula será extraído do Programa contido neste Edital (Anexo 02), sendo sorteado o assunto 48 horas antes da realização da aula, perante membros da Comissão Central do Concurso.
- 4.3.6. No ato do sorteio dos temas, o candidato receberá em formulário próprio os dados referentes ao dia, hora, local e tema da aula referente à Proya de Desempenho, devidamente assinado e carimbado pelo responsável pelo sorteio.
- 4.3.7. O candidato que não comparecer no prazo previsto no item 4.3.6 estará automaticamente desclassificado do Concurso Público.
- 4.3.8. No início da Prova de Desempenho, o candidato entregará à Banca Examinadora o Plano de Aula, em 3 (três) vias impressas, devendo permanecer 10 (dez) minutos, no máximo, ao dispor da Banca, a fim de prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados, tempo este não contabilizado no limite de 45min da aula, conforme prevê o item 4.3.3
- 4.3.9. Não será permitida, nessa Avaliação, a assistência dos demais concorrentes.
- 4.3.10. A prova de desempenho será realizada no CEFET-RN, na Unidade Sede, localizada na cidade de Natal.

4.4. PROVA DE TÍTULOS

4.4.1. A Prova de Títulos terá caráter classificatório, sendo considerados pela Banca Examinadora, nessa avaliação, a formação universitária, a formação técnico-profissional, a produção acadêmico-científica e a atividade docente do candidato.

- 4.4.2. Para a realização dessa prova, o candidato aprovado na Prova Escrita e na Prova de Desempenho deverá entregar os títulos em cópias xerográficas, acompanhados dos originais para autenticação, seguindo as orientações contidas no Anexo 01.
- 4.4.3. O candidato que desejar interpor recursos contra a avaliação da prova de títulos deverá fazê-lo no primeiro dia útil, a contar do dia subseqüente ao da divulgação do resultado da Prova de Títulos, no horário das 8h às 12h e das 14h às 17h, devendo dar entrada no Setor de Protocolo, situado no CEFET-RN, Unidade Sede, na cidade de Natal, em formulário próprio disponibilizado por esse Setor.
- 4.4.4. Os recursos deverão estar devidamente fundamentados e instruídos, constando nome do candidato, número de inscrição, cargo a que concorre e endereço para correspondência, e deverão ser dirigidos à Comissão Central do Concurso.
- 4.4.5. Os resultados dos recursos serão divulgados nos murais internos do CEFET-RN e no site do CEFET-RN http://www.cefetrn.br, no dia 06/06/2006.

5. DO RESULTADO FINAL

- 5.1. O resultado final do Concurso Público será divulgado no dia 08/06/2006, nos murais internos do CEFET-RN, Unidade Sede, cidade de Natal, e no site do CEFET-RN, no endereço http://www.cefetrn.br, e será homologado no Diário Oficial da União, obedecendo-se a ordem de classificação.
- 5.2. A homologação ocorrerá em ordem de classificação e para o número exato de vagas descritas no item 1.
- 5.3. A nota final será a média aritmética dos pontos obtidos nas provas de que tratam os itens 4.2, 4.3 e 4.4.
- 5.4. Em caso de igualdade de pontos no resultado final, terá preferência, para efeito de classificação, sucessivamente, o candidato que:
 - 5.4.1. For mais idoso;
 - 5.4.2. Obtiver maior número de pontos na Prova de Desempenho;
 - 5.4.3. Obtiver maior número de pontos na Prova Escrita de Conhecimentos Específicos;
 - 5.4.4. Maior titulação;
 - 5.4.5. Maior número de pontos na prova de títulos;
 - 5.4.6. For portador de necessidades especiais;
 - 5.4.7. Possuir maior número de dependentes para Imposto de Renda;
 - 5.4.8. For sorteado.

6. DA VALIDADE

- 6.1. O Concurso terá validade de 01 (um) ano, podendo ser prorrogado por igual período, a contar da data em que for publicada a homologação do resultado final no Diário Oficial da União.
- 6.2. Se houver desistência de algum candidato convocado para nomeação, será chamado o próximo candidato na ordem de classificação.

7. DO APROVEITAMENTO DO CANDIDATO HABILITADO

- 7.1. O candidato habilitado será convocado para nomeação e lotação rigorosamente de acordo com a classificação obtida e a disponibilidade de vagas de cada Unidade de Ensino, para o cargo de Professor de Ensino de 1º e 2º Graus do Quadro Permanente do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte, conforme as necessidades de lotação das diversas Unidades de Ensino da Instituição.
- 7.2. Por necessidade do ensino e de acordo com a especialidade do docente, este poderá ser remanejado para lecionar matéria ou módulo diversos, dentro da mesma área para a qual prestou Concurso.
- 7.3. No interesse da Administração e com anuência do candidato habilitado e não contratado, este poderá ser nomeado para lotação em outra Instituição Federal de Ensino.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 8.1. A inexatidão das afirmativas ou a falsidade de documentos, ainda que verificadas posteriormente à realização do Concurso, implicarão eliminação sumária do candidato, ressalvado o direito de ampla defesa, sendo declarados nulos, de pleno direito, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, sem prejuízo de eventuais sanções de caráter judicial.
- 8.2. A classificação no Concurso Público não assegura ao candidato habilitado o direito ao ingresso automático no cargo, mas a expectativa de nele ser admitido, seguindo a ordem de classificação. A concretização desse ato fica condicionada à observância das disposições legais pertinentes e ao interesse, juízo e conveniência da Administração do CEFET-RN.
- 8.3. O candidato classificado será convocado para nomeação por correspondência direta para o endereço constante na Ficha de Inscrição, obrigando-se a declarar, por escrito, se aceita ou não o cargo. O não pronunciamento do convocado, no prazo de 30 dias, contados a partir do recebimento da convocação, permitirá ao CEFET-RN convocar o próximo candidato.
- 8.4. Os documentos que comprovem os requisitos básicos para investidura no cargo serão exigidos por ocasião do provimento das vagas de acordo com o que dispõe o artigo 5º incisos I, II, III, IV, V, VI e parágrafo 1º do mesmo artigo da Lei nº. 8.112 de 11 de dezembro de 1990 e suas alterações, no ato da posse.
- 8.5. A remuneração será feita de forma isonômica à remuneração da carreira, observados a titulação e o regime de trabalho do contratado
- 8.6. Os casos omissos e as situações não previstas no presente Edital serão analisados pela Comissão Central do Concurso e encaminhados, se necessário, à Direção Geral do CEFET-RN.
- 8.7. Conforme art. 5º. da Lei 8.112/90, serão reservadas até 20% (vinte por cento) das vagas, para candidatos portadores de deficiência, declarando-se o grau de deficiência, quando do preenchimento da Ficha de Inscrição, e submetendo-se, quando convocados para nomeação, à perícia médica por junta oficial, que terá decisão terminativa sobre a qualificação do candidato como deficiente ou não e a compatibilidade do grau de deficiência com o cargo.
 - 8.7.1. Serão reservadas vagas aos deficientes, apenas para as matérias cujo número de vagas seja igual ou superior a 05 (cinco).
 - 8.7.2. Na ausência de candidatos aprovados para as vagas reservadas a deficientes, estas serão preenchidas pelos demais concursados, com estrita observância à ordem classificatória.

ANEXO 01 ESPECIFICAÇÕES E VALORES DE TÍTULOS

ESPECIFICAÇÕES E VALORES DE TITULOS					
TÍTULOS					
a) Diploma e/ou Certificado de Doutor na área da matéria objeto do Concurso, ou Curso de Doutorado em Educação, ou Curso de Doutorado em área afim, desde que a linha de pesquisa da TESE seja na área objeto do Concurso ou em Educação, ministrado por instituição de ensino superior reconhecida pelo Governo Federal.					
b) Diploma e/ou Certificado de Mestre na área da matéria objeto do Concurso, ou Curso de Mestrado em Educação, ou Curso de Mestrado em área afim, desde que a linha de pesquisa da DISSERTAÇÃO seja na área objeto do Concurso ou em Educação, ministrado por instituição de ensino superior reconhecida pelo Governo Federal.					
c) Diploma e/ou Certificado de Especialista na área da matéria objeto do Concurso ou em Educação, ministrado por instituição de ensino superior reconhecida pelo Governo Federal com carga horária mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas e aproveitamento.					
d) Exercício de Magistério, na área da	No Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET-RN, com valor de 04 pontos por semestre;	Máximo 08 pontos			
matéria objeto do Concurso.	No ensino médio ou superior em outras instituições de ensino, com valor de 03 pontos por semestre;	Máximo 06 pontos			
e) Livro editado relacionado com a matéria objeto do Concurso ou com Educação, com valor de 08 pontos.					
f) Capítulo de livro, com valor de 02 pontos.					
g) Trabalho científico completo publicado em periódico internacional ou anais de conferência internacional, relacionado com a matéria objeto do Concurso ou em Educação, com valor de 02 pontos.					
h) Trabalho científico completo publicado em anais de conferência nacional, relacionado com a matéria objeto do Concurso ou em Educação, com valor de 02 pontos.					

- Observações:

 (*) Para os detentores de títulos de pós-graduação em diversos níveis só será considerado o de maior nível;

 (**) Os trabalhos referentes às letras "g" e " h" somente serão válidos se publicados a partir de 2003. Será necessária a comprovação dessas publicações.

ANEXO 02 PROGRAMAS DAS MATÉRIAS

AGRONOMIA

- Agroecologia
 - ✓ Origem da agricultura;
 - ✓ Evolução da agricultura;
 - ✓ Movimentos de agricultura orgânica (escolas de agricultura alternativas);
 - ✓ Revolução verde;
 - ✓ Geração da ciência e tecnologia para a agroecologia;
 - ✓ Noções de genética e melhoramento vegetal;
 - ✓ Diferenças entre ecossistemas e agroecossistemas;
 - ✓ Aleolopatia, consório e rotação entre plantas cultivadas;
 - ✓ Compostagem;
 - ✓ Cobertura morta;
 - ✓ Criação de minhocas.
- Edafologia;
- Nutrição de plantas;
- Biotecnologia
 - ✓ Conceitos:
 - ✓ A Biotecnologia no sentido amplo. O uso de microorganismos, plantas e animais de interesse agropecuário (plantas cultivadas e animais domesticados). Pontos fundamentais do melhoramento genético para a Biotecnologia;
 - ✓ Princípios e fundamentos das técnicas de culturas de tecidos;
 - Obtenção de plantas poliplóides:
 - ✓ Biotecnologia para a Agropecuária (melhoramento genético de plantas para produção de mudas).
- Horticultura, Olericultura e Culturas Regionais
 - ✓ Conceitos, importância;
 - ✓ Situação atual e perspectiva para o cultivo;
 - ✓ Variedades, espécies, cultivares;
 - ✓ Sistemas de cultivo:
 - Máquinas e equipamentos necessários;
 - ✓ Preparo e manejo do solo;
 - ✓ Insumos:
 - ✓ Obtenção de sementes mudas;
 - ✓ Plantio;
 - ✓ Tratos culturais.
- Defesa Sanitária
 - ✓ Insetos: Morfologia, ciclo de vida, hábito alimentar, dinâmica de população, danos, época de ocorrência, sinais e interação com clima e manejo, equilíbrio biológico e mineral;
 - Plantas silvestres: Características botânicas, propagação, ciclo de vida, relação com os cultivos, interação com clima, manejo e fertilidade;
 - ✓ Doenças: fatores que levam ao aparecimento, etiologia, sintomas, epidemiologia, danos, épocas de ocorrência e interação com clima, manejo e fertilidade;
 - ✓ Formulações agroecológicas: modo de ação, compatibilidade, legislação e normas de uso, descrição e preparo, técnicas de aplicação, armazenamento;
 - Controle sanitário de produtos agrícolas armazenados;

Fruticultura

- ✓ Importância econômica e alimentar, situação atual e perspectivas para o cultivo;
- Sementes, variedades e outros insumos;
- ✓ Sistema de cultivo
- ✓ Máguinas e equipamentos necessários;
- ✓ Preparo e manejo do solo;
- ✓ Plantio;
- Tratos culturais;
- ✓ Colheita, classificação.
- Manejo Integrado de Pragas
- ✓ Evolução histórica da aplicação do MIP;
 - Análise crítica de sistemas de manejo integrado e convencional;
 - ✓ Determinação da dispersão de população de pragas na lavoura;
 - Elaboração de planos de amostragem convencional e seqüencial para tomada de decisão;
 - Exemplos de MIP em algumas culturas de importância para o Nordeste do Brasil (algodoeiro, milho, feijoeiro e caupi, cana-de-açúcar, coqueiro, graviola);
 - ✓ Teste de eficiência de produtos fitossanitários e seletividade a praga alvo;
 - ✓ Uso do receituário agronômico;
 - ✓ Elaboração de programa de MIP.
- Projetos de Unidades Produtivas Agrícolas
 - √ Métodos e técnicas de pesquisa para levantamento e avaliação de dados de recursos naturais;
 - ✓ Política agrícola e agrária e fatores sócio-culturais e econômicos da região;
 - ✓ Legislação agrícola, agrária, zootécnica e ambiental;
 - ✓ Critérios técnicos para definição das atividades agropecuárias e prestação de serviços.

- Arte, Cultura e Sociedade
 - ✓ Arte e diversidade cultural;
 - ✓ Funções da arte na sociedade;
 - ✓ O acesso à arte na sociedade contemporânea;
 - Arte como objeto de conhecimento.
- Ensino de Arte no Brasil
 - ✓ O papel da arte na educação;
 - ✓ Percurso histórico do ensino de arte;
 - ✓ Novas tendências pedagógicas do ensino de Arte.
- Artes Visuais
 - ✓ As diversas linguagens das artes visuais e seus elementos básicos;
 - ✓ Tendências estéticas das artes visuais (da arte rupestre brasileira à produção contemporânea);
 - ✓ Leitura das artes visuais;
 - ✓ Novas tecnologias e novas linguagens: televisão, cinema e multimídia.
- Desenho
 - ✓ Desenho (Conceitos básicos, classificação do desenho, instrumentos de desenho);
 - Desenho Geométrico (Conceitos fundamentais, unidades de medida, paralelismo, distância, perpendicularismo, operações com segmentos: soma, subtração, divisão, multiplicação, teorema de tales: divisão em partes iguais e proporcionais, operações com ângulo: soma, subtração, divisão, multiplicação);
 - o Figuras Planas (triângulos, quadriláteros circunferência: conceitos, regras e construções);
 - o Tangência e concordância (conceitos, regras, construções);
- Desenho Técnico (conceito, tipos, convenções utilizadas, normas técnicas, simbologia);
 - ✓ Proporção (conceito, escala, unidades de medida);
 - ✓ Projeção (conceito, tipos, classificação);
 - Projeção cilíndrica ortogonal (ponto, reta e plano);
- Vistas ortográficas (conceito, tipos, classificação, construção);
- Perspectiva (conceito, tipos, classificação, construção).

BIOLOGIA

- A Célula
 - √ Bioquímica celular: água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucléicos e vitaminas;
 - ✓ Origem da vida;
 - ✓ Envoltórios celulares: estruturas e funções;
 - ✓ Citoplasma:
 - Hialoplasma;
 - o Organelas citoplasmáticas: estruturas, funções e inter-relações.
 - Metabolismo energético das células;
 - Núcleo celular: características gerais, componentes e funções;
 - ✓ Material genético: estrutura, duplicação e síntese protéica;
 - ✓ Divisão celular: interfase, mitose e meiose;
 - ✓ Histologia:
 - Histologia animal;
 - Histologia vegetal.
- Biotecnologia
 - ✓ Transgênicos, clonagem, testes de DNA, células-tronco, produção de embriões;
 - ✓ Bioética.
- Seres Vivos
 - ✓ Sistemática e Taxonomia;
 - ✓ Características gerais dos reinos Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animália;
 - ✓ Vírus e príons;
 - ✓ Reino Plantae:
 - o Briófitas, pteridófitas e fanerógamas;
 - Funções biológicas: fotossíntese, circulação, respiração, transpiração, controle hormonal e reprodução.
 - Reino Animália:
 - Animais invertebrados e vertebrados;
 - Funções biológicas: digestão, circulação, respiração, controles nervoso e hormonal, excreção, reprodução e defesa.
- Reprodução Humana
 - √ Gametogênese;
 - ✓ Fecundação e gravidez;
 - ✓ Desenvolvimento embrionário;
 - ✓ Controle de natalidade.
- Doenças
 - ✓ Doenças infecciosas e parasitárias: endemias, epidemias e pandemias;
 - ✓ Doenças sexualmente transmissíveis;
 - ✓ Doenças hereditárias;
 - ✓ Transmissão e prevenção de doenças.
- Genética
 - Conceitos fundamentais de genética;
 - ✓ Leis de Mendel;
 - ✓ Hibridismo:
 - ✓ Descendência e probabilidades;

- ✓ Dominância, polialelia, interação gênica, epistasia, pleiotropia, ligação gênica, genes letais;
- ✓ Sexo e herança:
- ✓ Aberrações cromossômicas.

Evolução

- ✓ Teorias evolucionistas: lamarckismo, darwinismo e teoria sintética da evolução;
- ✓ Evidências da evolução: homologia, analogia, órgãos vestigiais, semelhanças embrionárias e fósseis;
- ✓ Fatores evolutivos: migração, mutação, seleção natural e recombinação gênica;
- ✓ Especiação.

Ecologia

- ✓ Componentes de um ecossistema:
- √ Cadeias e teias alimentares;
- ✓ Transferência de matéria e energia;
- ✓ Ciclos biogeoquímicos;
- ✓ Relações ecológicas entre os seres vivos;
- ✓ Sucessões ecológicas;
- ✓ Biosfera e suas divisões;
- ✓ Desequilíbrios ambientais.

CONTROLE AMBIENTAL

- Conceitos básicos e principios de gestão ambiental;
- Sistema de Gestão Ambiental SGA;
- Normas NBR ISO 14000;
- Devastação e degradação ambiental;
- Instrumentos de Gerenciamento Ambiental;
- Mercado de Serviços e Produtos Ambientais:
- Gestão de Mananciais Hídricos;
- Responsabilidade Socioambiental Empresarial;
- Fontes Alternativas de Energia;
- Certificação Ambiental;
- Protocolos Internacionais sobre Mudanças Climáticas e Atmosféricas;
- Desenvolvimento Sustentável;
- Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, Consumo Consciente;
- Legislação sobre Meio Ambiente;
- Zoneamento ambiental;
- Produtos cartográficos (mapas, cartas, cartogramas e globo);
- Noções de fotointerpretação e sensoriamento remoto;
- Instrumentos de navegação (bússola e GPS);
- Orientação;
- Coordenadas geográficas;
- Projeções cartográficas;
- Altimetria e planimetria;
- Escala:
- Noções de Geoprocessamento SIG;
- Leitura e interpretação de mapas e cartas.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS ALIMENTOS

- Análises de alimentos
 - ✓ Conceito, origem e importância dos principais métodos e técnicas de análises;
 - ✓ Fundamentos de análises físico-químicas;
 - ✓ Fundamentos de análises microbiológica de alimentos;
 - ✓ Preparação de reagentes, amostras, estocagem e esterilização;
 - Coleta e preparo das amostras;
 - ✓ Análise dos produtos alimentícios : carnes, pescados e horti fruti;
 - ✓ Verificação da qualidade em leites e detecção de fraudes.
- Microbiologia de alimentos
 - ✓ Aplicação e ação dos microorganismos microorganismos procarióticos e eucarióticos;
 - ✓ Morfologia e citologia dos principais grupos;
 - ✓ Importância dos microrganismos em alimentos. Fatores intrínsecos e extrínsecos;
 - ✓ Microrganismos indicadores;
 - ✓ Microrganismos patogênicos;
 - ✓ Alterações químicas causadas por microrganismos;
 - ✓ Controle do crescimento de microrganismos.

BPF E APPCC

- ✓ Evolução do conceito de qualidade total;
- ✓ Ferramentas de programas de qualidade;
- ✓ Importância da gestão da qualidade na indústria de alimentos:
- ✓ Perigos físicos, químicos e microbiológicos;
- POPs;
- ✓ Manual de boas práticas;
- ✓ Implantação e monitoramento dos programas BPF e APPCC na indústria de alimentos.

EDUCAÇÃO FÍSICA

- A Educação Física e sua historicidade;
- A transformação didático-pedagógicas do esporte e o ensino da Educação Física;
- O jogo, a dança, a ginástica, as lutas e o esporte, como conteúdos da cultura Corporal;
- A prática do Professor de Educação Física e a construção dos saberes;
- Educação Física no Ensino Médio: novas perspectivas no fazer pedagógico;
- Esporte e mídia e suas repercussões na Educação Física;
- As concepções didático- pedagógicas da Educação Física;
- Corpo sujeito e corpo objeto na Educação Física Escolar;
- Princípios fisiológicos aplicados à Educação Física do ensino médio;
- Os parâmetros curriculares nacionais e as aulas de Educação Física no ensino médio;
- As possibilidades de construção do esporte da escola;
- Avaliação do processo ensino-aprendizagem em Educação Física.

GEOGRAFIA

- <u>Cartografia e meios de orientação</u>: o uso da cartografia para a compreensão geográfica do mundo: orientação, cartas e mapas, coordenadas geográficas, fusos horários, escala, projeções cartográficas, classificação de dados espaciais e localização na superfície terrestre;
- <u>Teorias da Geografia</u>: Conceitos e temas (espaço, território, lugar, região, paisagem, escala geográfica, escalas de análise). Trajetória do pensamento geográfico e seus reflexos no ensino da geografia;
- Recursos naturais e meio ambiente: os fenômenos climáticos: mudanças climáticas globais e seus reflexos na dinâmica dos sistemas geográficos; a cobertura vegetal do planeta; a água no planeta Terra; a tectônica global, relevo, as formas de relevo; os recursos energéticos: distribuição, utilização, implicações políticas; o desenvolvimento sustentável: preocupações ambientais;
- População: a estrutura, o crescimento e a mobilidade populacionais; as teorias demográficas; o desenvolvimento social: condicionamentos;
- O espaço urbano: expansão urbana e riscos ambientais; a cidade e a revolução industrial; urbanização; redes urbanas; cidades globais, crescimento demográfico e meio ambiente;
- <u>Espaço norte-rio-grandense</u>: o espaço natural; a geografia do Rio Grande do Norte: possibilidades e limites ao desenvolvimento com sustentabilidade; a formação e expansão do território; dinâmica socioespacial norte-rio-grandense; economias tradicionais e modernas; problemas ambientais e sociais urbanos;
- Espaço brasileiro: a formação territorial; fronteiras políticas: o Estado-Nação; o espaço natural; os domínios morfoclimáticos; a exploração e a utilização dos recursos naturais; Produção e consumo como elementos transformadores das paisagens geográficas do Brasil; as formas de organização do espaço rural e urbano-industrial; o comércio interno e externo; a circulação e os transportes; as divisões regionais do Brasil: a evolução das disparidades regionais; a questão ambiental no Brasil; diversidade socioambiental da região Nordeste do Brasil como fator de desenvolvimento local;
- Espaço mundial: os grandes domínios naturais: ocupação humana; as questões demográficas do mundo contemporâneo; a organização econômica do espaço; a mundialização da economia e os processos de regionalização (os blocos regionais); desenvolvimento desigual e seus reflexos na regionalização do espaço mundial; a ordem mundial em construção: o papel das civilizações, culturas e religiões; fronteiras tecnológicas: progresso e exclusão; a globalização das questões ambientais.

HISTÓRIA

- O legado cultural da Antiguidade Clássica;
- Cristianismo e Islamismo: religião e poder na Idade Média;
- A crise do feudalismo e a formação da Época Moderna;
- O período colonial no Brasil: economia, sociedade e cultura;
- Século XVIII: a era das grandes revoluções;
- Segundo Reinado: os limites das idéias liberais no Brasil;
- Os EUA: desenvolvimento e imperialismo (século XIX e XX);
- República Velha: as contradições do Brasil "moderno";
- O período Entre-Guerras e a crise do Estado Liberal;
- O cenário político, econômico e cultural brasileiro na Era Vargas;
- O Brasil na Ditadura Militar: economia, política e cultura;
- Redemocratização: novas esperanças, velhos problemas (1985-);
- Árabes e Israelenses: tensões e conflitos no Oriente Médio.

LÍNGUA INGLESA

- Teorias e práticas aplicadas ao ensino de línguas;
- Teorias e práticas aplicadas ao uso de recursos tecnológicos no ensino de línguas;
- English Phonetics;
- Listening Comprehension;
- Text Comprehension
- Tópicos Gramaticais (Nouns; Pronouns; Parts of a Sentence; Verb Forms; Prepositions; Articles; Noun Clauses; Adjectives Clauses; Adverb Clauses; Prepositional Phrases; Comparatives and Superlatives; Conjunctions; Parallel Structure; Word Order; Word Forms; Word Choice and Redundancy; Common Errors in Written Expression; Affixes, Active and Passive Voice; Direct and Indirect Speech.).

- LÍNGUA PORTUGUESA

 Textos e Gêneros Textuais;
 Variação Lingüística;
 Informações Implícitas;
 Mecanismos de coesão textual;

- Funções da linguagem;
- Texto Narrativo;
- Texto Descritivo:
- Texto Argumentativo;
- Texto Dialogal;
- Texto Injuntivo;
- Modos de citar o discurso alheio;
- Sintaxe do período simples;
- Sintaxe do período composto;
- Pontuação;
- Gêneros Barrocos;
- O Barroco;
- O Arcadismo;
- O Romantismo;
- O Realismo Naturalismo;
- O Parnasianismo;
- O Simbolismo;
- O Pré-modernismo;
- As vanguardas européias;
- O Modernismo;
- Tendências contemporâneas da literatura brasileira;
- Literatura de entretenimento.

MATEMÁTICA

- Funções;
- Progressões aritmética e geométrica;
- Matrizes, determinantes e sistemas lineares;
- Polinômios e equações polinomiais;
- Análise combinatória;
- Probabilidade:
- Estatística;
- Matemática Financeira;
- Geometria plana;
- Geometria espacial;
- Geometria analítica;
- Limites e continuidade de funções reais;
- Derivada das funções reais e suas aplicações;
- Integração das funções reais e suas aplicações.

MINERAÇÃO

- Desmonte de Rochas;
- Métodos e operações de lavras de minas;
- Caracterização de matérias primas minerais;
- Classificação e Cominuição de Minérios;
- Concentração Mineral;
- Separação Sólido-Líquido;
- Hidrométalurgia.

PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

- Tecnologia de alimentos
 - ✓ Fundamentos de tecnologia de alimentos;
 - ✓ Aquisição, manuseio, transporte e armazenamento de matérias primas;
 - ✓ Processamento de leite, carne, pescado e frutas.
 - ✓ Controle de qualidade.
 - ✓ Produtos industrializados.
 - ✓ Embalagens utilizadas.
 - ✓ Equipamentos, especificações.
 - Fluxograma.
- Conservação de alimentos
 - ✓ Processos de conservação de alimentos;
 - ✓ Secagem
 - ✓ Aditivos químicos importância, uso e legislação
 - ✓ Uso do frio
 - ✓ Fluidos refrigerantes; refrigeração para conservação de alimentos
 - ✓ Psicrometria;
 - ✓ Uso do calor do calor
 - √ Trocadores de calor; autoclaves; caldeiras; fornos; formas de energia alternativa; aletas; bombas de calor.
- Operações e processos unitários
 - Sistema de unidades;
 - ✓ Conversão de unidades; análise dimensional;

- ✓ Principais operações: preliminares, conservação e transformação;
- √ Fluxogramas de processos;
- / Balanço de massa;
- ✓ Transferência de calor.

QUÍMICA

- Sistemas químicos;
- Estrutura atômica;
- Classificação Periódica;
- Ligações Químicas;
- Funções Químicas Inorgânicas;
- Reações Químicas;
- Leis das Combinações Químicas;
- Cálculos Químicos;
- Estequiometria;
- Gases;
- Soluções:
- Propriedades Coligativas;
- Termodinâmica Aplicada à Química;
- Cinética Química;
- Equilíbrio Químico;
- Eletroquímica;
- Radioatividade;
- O Átomo de Carbono;
- Cadeias Carbônicas;
- Estrutura e Propriedades dos Compostos Orgânicos;
- Funções Orgânicas e suas Aplicações na Indústria;
- Isomeria;
- Reações Orgânicas;
- Polímeros.

REDES DE COMPUTADORES

- Introdução às Redes de Computadores
 - ✓ Conceito de rede de computadores;
 - ✓ Utilização das redes de computadores;
 - ✓ Modelo de rede;
 - ✓ Redes Ponto a ponto;
 - ✓ Protocolos;
 - ✓ Serviços:
 - Arquitetura.
- Tecnologias de Comunicação de Dados
 - ✓ O Processo de Transmissão de Dados;
 - ✓ O Canal de Comunicação;
 - ✓ Sinal Analógico e Sinal Digital;
 - ✓ O Processo de Modulação;
 - ✓ Modems Analógicos e Modems Digitais;
 - ✓ Modos de Transmissão;
 - ✓ Modos de Operação;
 - ✓ Comutação por Pacotes;
 - ✓ Comutação por Circuitos.
- Modelos de Referência: OSI, TCP/IP
 - ✓ Modelo OSI/ISO;
 - ✓ Objetivos, Funções e Serviços;
 - ✓ Divisão em Camadas;
 - ✓ Função de Cada Camada.
- Arquitetura TCP/IP
 - ✓ Camadas da Arquitetura TCP/IP;
 - ✓ Camadas do Modelo TCP/IP;
 - ✓ Padrões de Redes Locais
 - Padrões 802.x;
 - Padrão Ethernet;
 - o Padrão Fast-Ethernet;
 - o Padrão Gigabit Ethernet;
 - o Padrão 10 Gigabit Ethernet;
 - Padrão IEEE 802.11.

✓ Padrão ATM;

- Camada de Aplicação
 - ✓ Conceitos;
 - ✓ Protocolos da Camada de Aplicação
 - o HTTP;
 - o FTP;
 - SMTP;
 - DNS.

- Camada de Transporte
 - ✓ Conceitos:
 - ✓ PDU Segmento;
 - ✓ Protocolos da Camada de Transporte
 - TCP;
 - o UDP.
- Camada de redes
 - ✓ Conceitos;
 - ✓ PDU Datagrama;
 - ✓ Endereçamento IP
 - Classes de Redes;
 - Máscaras e Sub-Redes.
 - ✓ Protocolos da Camada de Redes;
 - ✓ Roteamento IP;
 - ✓ Roteador
 - Função;
 - Configurações
 - / Ipv6
- Camada de Enlace
 - ✓ Conceitos;
 - ✓ PDU Quadro;
 - ✓ Endereço MAC;
 - Protocolos da Camada de Enlace;
 - ✓ O Switch
 - o Função,
 - VLAN
 - ✓ Frame Relav
- Camada Física
 - ✓ Conceitos:
 - Dispositivos de Rede para a Camada Física;
 - ✓ Par Trançado;
 - ✓ Fibra Óptica;
 - ✓ Conectores;
 - ✓ Ferramentas;
 - ✓ Repetidores HUB;
 - Sistema de Cabeamento Estruturado
 - o Normas
 - o Integração Voz , Dados e Vídeo
 - o Aterramento
 - Normas Brasileiras
- Redes sem Fio
 - ✓ Padrão de redes wireless;
 - ✓ Configuração de Redes Ad-Hoc;
 - ✓ Configuração de Redes Infra-estrutura;
 - ✓ Acces Point;
 - ✓ Wireless Router;
 - ✓ Segurança.
- Segurança em Redes
 - ✓ Políticas de Segurança;
 - ✓ Problemas de Segurança;
 - Mecanismos de Defesa: Firewall Proxy Filtros de Pacotes;
 - ✓ Sistemas de Detecção de Intrusão;
 - ✓ Criptografia;
 - ✓ Rede Privada Virtual;
 - ✓ IPSec;
 - ✓ Autenticação e Autorização.
- Gerenciamento em Redes de Computadores
 - ✓ Funções de Gerenciamento: Configuração, Falhas, Segurança e Desempenho;
 - ✓ MIBs;
 - ✓ Gerenciamento OSI;
 - ✓ Gerenciamento Internet (SNMP);
 - ✓ Plataformas de Gerenciamento.
- Servidores Windows
 - ✓ Introdução;
 - ✓ Sistemas de Arquivos;
 - ✓ Fundamentos do Active Directory no Windows
 - Estruturas Lógica e Física;
 - Instalação do Active Directory;
 - o Criação de Domínios Windows.
 - ✓ Administração de Grupos e Contas de Usuários
 - Tipos de Grupos de Usuários;
 - o Administração de Grupos de Usuários;

- o Administração de Contas de Usuário.
- ✓ Configuração de Estações Clientes de Domínio;
- ✓ Compartilhamento e Proteção de Recursos de Rede
 - Compartilhamento e Proteção de Pastas;
 - Compartilhamento e Proteção de Impressoras;
 - Cotas para Usuários.
- Configuração e Administração de Serviços de Rede
 - Sistema de Nomes de Domínio (DNS);
 - Web (HTTP);
 - Transferência de Arquivos (FTP);
 - Acesso Remoto (TELNET e Serviço de Terminal);
 - o Nomes de Hosts em Ambiente Windows (WINS);
 - Atribuição Dinâmica de Endereços IP (DHCP).
- Servidores Linux
 - ✓ Introdução;
 - ✓ Distribuições;
 - ✓ Sistemas de Arquivos e Instalação;
 - ✓ Comandos Essenciais para a Administração do Sistema;
 - ✓ Introdução à Programação de Shell scripts;
 - ✓ Interface Gráfica;
 - ✓ Administração de Serviços de Rede
 - Sistema de Nomes de Domínio (DNS);
 - Web (HTTP);
 - Acesso Remoto Seguro (SSH);
 - Transferência de Arquivos (FTP);
 - Correio Eletrônico (SMTP e POP3);
 - o Atribuição Dinâmica de Endereços IP (DHCP);
 - o Proxy.
 - ✓ Recompilação de Kernel;
 - ✓ Integração entre Linux e Windows.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO

- Análise e Projeto de Sistemas Orientada a Objetos
 - ✓ Modelo Orientado a Objetos;
 - ✓ Unified Modeling Language (UML);
 - ✓ Padrões de Projeto.
- Linguagem de Programação (Delphi, Java, C e VB)
 - ✓ Tipos Primitivos;
 - ✓ Controle de Fluxo;
 - ✓ Programação Orientada a Objetos;
 - ✓ Conectividade a Banco de Dados.
- Tecnologia e Programação Web
 - ✓ Linguagem HTML;
 - ✓ CSS;
 - ✓ Javascript;
 - ✓ PHP;
 - ✓ Aplicativos gráficos: Corel e Photoshop.
- Banco de Dados
 - ✓ Modelagem de Dados
 - Modelo Entidade-Relacionamento;
 - o Modelo Relacional;
 - Álgebra Relacional.
 - ✓ Projeto de Bando de Dados
 - Normalização (1º, 2º e 3º Forma Nomal).
 - ✓ Linguagem de Definição e Manipulação de Dados (SQL).

SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO

- Eletricidade
 - ✓ Conceitos básicos de eletricidade
 - o Grandezas básicas: tensão, corrente e resistência elétrica;
 - o Lei de Ohm;
 - o Potência elétrica;
 - Energia elétrica.
 - ✓ Circuitos elétricos em corrente contínua
 - Leis de Kirchoff;
 - Circuito série, paralelo e misto;
 - Divisores de tensão e de corrente ;
 - $\circ\hspace{0.4cm}$ Análise de circuitos pelos métodos das correntes de malhas e de ramos.
 - ✓ Conceitos básicos de magnetismo

- o Materiais magnéticos e ferromagnéticos;
- o Grandezas eletromagnéticas;
- o Regras da mão direita;
- Circuitos magnéticos;
- o Indução magnética;
- Lei de Faraday;
- Lei de Lens;
- o Lei de Lei is,
- Transformadores.
- / Introdução à tensão alternada
 - o Grandezas e parâmetros elétricos em tensão alternada;
 - Potência e energia em tensão alternada.
- ✓ Noções de instalações elétricas monofásicas
 - Normas técnicas;
 - Interpretação de projetos de instalações elétricas;
 - Dispositivos de proteção;
 - Aterramento elétrico.
- Eletrônica Analógica
 - ✓ Diodo semicondutor
 - Diodo de retificação;
 - Diodos especiais;
 - o Leds;
 - o Diodo Zener;
 - o Fotodiodos;
 - o Optoacopladores.
 - Character and a de
 - ✓ Circuitos a diodo
 - o Circuitos retificadores;
 - o Fontes DC lineares com filtragem capacitiva;
 - Reguladores a Zener.
 - ✓ Transistores bipolares
 - Constituição;
 - o Funcionamento;
 - Aplicações.
 - Reguladores de tensão
 - Regulador Série;
 - Reguladores a CI.
 - ✓ Tiristores (SCR, DIAC, TRIAC) e relés
 - Constituição;
 - Funcionamento;
 - Aplicações.
 - ✓ Amplificadores operacionais
 - Constituição;
 - Funcionamento;
 - Aplicações;
 - Testes e medição de sinais em equipamentos eletrônicos.
- Eletrônica Digital
 - ✓ Sistemas de numeração decimal, binário e hexadecimal;
 - ✓ Operações aritméticas;
 - Funções lógicas;
 - ✓ Circuitos lógicos combinacionais básicos;
 - Simplificação de circuitos lógicos.
 - Álgebra de Boole;
 - Teoremas de Morgan;
 - Mapas de Veitch-Karnaugh.
 - ✓ Modelagem de circuitos lógicos combinacionais;
 - ✓ Códigos binários;
 - ✓ Circuitos codificadores e decodificadores;
 - ✓ Flip-Flops RS, JK, T e D;
 - ✓ Aplicações de circuitos seqüenciais.
- Redes de Computadores
 - ✓ Introdução às Redes de Computadores
 - Conceito de rede de computadores;
 - Utilização das redes de computadores;
 - o Modelo de rede;
 - Redes Ponto a ponto;
 - Protocolos;
 - o Serviços;
 - o Arquitetura.
 - Tecnologias de Comunicação de Dados
 - O Processo de Transmissão de Dados;
 - O Canal de Comunicação;

- o Sinal Analógico e Sinal Digital;
- O Processo de Modulação;
- o Modems Analógicos e Modems Digitais;
- Modos de Transmissão;
- Modos de Operação;
- Comutação por Pacotes;
- Comutação por Circuitos.
- Modelos de Referência: OSI, TCP/IP
 - o Modelo OSI/ISSO;
 - Objetivos, Funções e Serviços;
 - Divisão em Camadas;
 - o Função de Cada Camada.
- ✓ Arquitetura TCP/IP
 - Camadas da Arquitetura TCP/IP;
 - Camadas do Modelo TCP/IP;
 - Padrões de Redes Locais.
- ✓ Camada de Aplicação
 - o Conceitos;
 - O Protocolos da Camada de Aplicação: HTTP, FTP, SMTP, DNS.
- ✓ Camada de Transporte
 - Conceitos;
 - PDU Segmento;
 - Protocolos da Camada de Transporte: TCP UDP.
- ✓ Camada de redes
 - o Conceitos;
 - o PDU Datagrama;
 - Endereçamento IP;
 - o Protocolos da Camada de Redes;
 - Roteamento IP;
 - o Roteador;
 - Ipv6.
- ✓ Camada de Enlace
 - o Conceitos;
 - o PDU Quadro;
 - Endereço MAC;
 - Protocolos da Camada de Enlace;
 - O Switch;
 - Frame Relay.
- ✓ Camada Física
 - o Conceitos;
 - o Dispositivos de Rede para a Camada Física;
 - Par Trançado;
 - Fibra Óptica;
 - o Conectores;
 - o Ferramentas;
 - Repetidores HUB;
 - o Sistema de Cabeamento Estruturado.

TERMODINÂMICA

- Física térmica;
- Termométrico e escalas;
- Dilatação;
- Calorimetria;
- Termodinâmica;
- Estudos dos gases;
- Leis da termodinâmica;
- Máquinas térmicas;
- Pontos de energia;
- Ondas.