

**PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA OU ESCRITA/PRÁTICA E DIDÁTICA**

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia de Computação/Linguagens Formais, Teorias e Compiladores	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linguagens Regulares e não Regulares (Lema do bombeamento);</li> <li>2. Expressões regulares, Autômatos finitos determinísticos e não-determinísticos;</li> <li>3. Linguagens livres de contexto e autômato com pilha;</li> <li>4. Linguagens sensíveis ao contexto;</li> <li>5. Linguagens recursivas e recursivamente enumeráveis;</li> <li>6. Decidibilidade e Redutibilidade;</li> <li>7. Máquina de Turing e a Tese de Church-Turing;</li> <li>8. Teoria da Complexidade (classes P, NP e NP-completude);</li> <li>9. Compiladores: Métodos para Análise Léxica e Sintática; Análise Semântica;</li> <li>10. Compiladores: Especificação de uma linguagem de programação (Forma Normal de Backus) e Geração de Código.</li> </ol>

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia de Computação/Desenvolvimento de Sistemas e Bancos de Dados	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Paradigma Orientado a Objetos: contextualização; classes, objetos, atributos, métodos, abstração, encapsulamento, polimorfismo, herança, interface (implementados em Java);</li> <li>2. Padrões de Projeto: contextualização e descrição dos principais padrões de projeto;</li> <li>3. A UML e seus diagramas (versão 2): contextualização, Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Classes, Diagrama de Sequência;</li> <li>4. Testes de software;</li> <li>5. Processos de Desenvolvimento de Software: métodos tradicionais e métodos ágeis;</li> <li>6. Análise, projeto e arquitetura de software orientado a objetos;</li> <li>7. Modelagem de Dados. Modelo relacional. Modelo entidade-relacionamento. Formas Normais;</li> <li>8. Álgebra relacional, Linguagem SQL. Implementação de stored procedures, triggers e visões;</li> <li>9. Aspectos de administração de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados: Regras de</li> </ol>

		integridade, segurança e privacidade; 10. Apoio à Decisão, Data warehousing, mineração de dados.
--	--	---

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia de Computação/Sistemas Distribuídos e Redes	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicação entre processos remotos e objetos distribuídos e invocação remota;</li> <li>2. Estado global e temporização em sistemas distribuídos;</li> <li>3. Middleware para aplicações distribuídas;</li> <li>4. Transações distribuídas e Controle de Concorrência;</li> <li>5. Camada de Transporte;</li> <li>6. Camada de Rede;</li> <li>7. Padronização e tecnologias de redes sem fio;</li> <li>8. Gerenciamento de rede;</li> <li>9. Redes multimídia e qualidade de serviço (QoS);</li> <li>10. Segurança em redes de computadores.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia de Computação/Robótica	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cinemática direta e reversa de robôs manipuladores: teoria e aplicações;</li> <li>2. Computação Evolutiva;</li> <li>3. Sensores aplicados em robótica;</li> <li>4. Atuadores para robótica;</li> <li>5. Identificação e Modelagem de sistemas robóticos;</li> <li>6. Técnicas de Navegação para Robôs Móveis;</li> <li>7. Controle de Sistemas Robóticos: clássico e avançado;</li> <li>8. Aprendizagem de máquina;</li> <li>9. Microcontroladores: arquiteturas e aplicações;</li> <li>10. Sistemas digitais: circuitos combinacionais e seqüenciais, interfaceamento analógico-digital (AD) e digital-analógico (DA).</li> </ol>

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Elétrica/Automação Industrial	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensores e medidores para automação industrial;</li> <li>2. Atuadores industriais;</li> <li>3. Projeto e Sintonia de controladores Industriais;</li> <li>4. Controladores lógicos programáveis: estrutura, linguagens de programação e aplicações;</li> <li>5. Identificação e modelagem de plantas industriais;</li> <li>6. Redes de Petri: fundamentos e aplicações;</li> <li>7. Controle supervisão: fundamentos e aplicações;</li> <li>8. Modelagem de sistemas a eventos discretos temporizados;</li> <li>9. Redes industriais com e sem fio;</li> <li>10. Projeto de Automação Industrial.</li> </ol>

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Elétrica/Máquinas Elétricas	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Máquinas de corrente contínua;</li> <li>2. Máquinas de Corrente Alternada Trifásica Assíncronas;</li> <li>3. Máquinas de Corrente Alternada Trifásica Síncronas;</li> <li>4. Máquinas de indução Monofásica;</li> <li>5. Transformadores Monofásicos;</li> <li>6. Transformadores Trifásicos;</li> <li>7. Acionamento de Máquinas Elétricas;</li> <li>8. Análise de circuitos acoplados magneticamente em CA e CC;</li> <li>9. Fundamentos da Conversão Eletromecânica da Energia;</li> <li>10. Geração de Energia Elétrica: Convencional e alternativa.</li> </ol>

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**  
**Comissão Organizadora e Executora do Concurso Público**  
**Magistério Superior Edital nº 08/2013**

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Elétrica/Sistemas de Potência	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise de circuitos trifásicos balanceados e não-balanceados: regime permanente e Transitório;</li> <li>2. Utilização de energia elétrica: Análise de cargas: curvas típicas, fatores de carga e de diversidade;</li> <li>3. Transmissão de Energia Elétrica;</li> <li>4. Distribuição de Energia Elétrica;</li> <li>5. Qualidade e Eficiência de Energia Elétrica;</li> <li>6. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência;</li> <li>7. Análise de Fluxo de Potência;</li> <li>8. Subestações: fundamentos, automação e projeto;</li> <li>9. Fontes Alternativas de Energia Elétrica;</li> <li>10. Operação de Sistemas de Distribuição e transmissão de energia elétrica: Confiabilidade, segurança, estabilidade e qualidade da energia.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Solos e Fundação	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Índices físicos e aplicações;</li> <li>2. Investigação do solo e ensaios de laboratório;</li> <li>3. Tensões no solo;</li> <li>4. Estabilidade de taludes e encostas;</li> <li>5. Cálculo de empuxo dos solos e estabilidade das estruturas de contenção;</li> <li>6. Tipos de Barragens de terra e de enrocamento;</li> <li>7. Fundações: tipos e parâmetros para escolha do tipo de fundação;</li> <li>8. Fundações: dimensionamento de sapatas, estacas e tubulações.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Construção/Materiais de Construção	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desempenho das construções e a NBR15575;</li> <li>2. Construção Civil: etapas de projeto e construção;</li> <li>3. Materiais de Construção Civil: cerâmicas, metais, vidros, madeiras e plásticos;</li> <li>4. Materiais de Construção Civil: agregados, aglomerantes e aditivos, argamassas e concreto;</li> <li>5. Controle Tecnológico de Argamassas e Concreto;</li> <li>6. Patologia em sistemas de revestimento;</li> <li>7. Patologia em sistemas estruturais de concreto;</li> <li>8. Código de defesa do consumidor e o papel do Engenheiro Civil;</li> <li>9. O exercício profissional do Engenheiro Civil;</li> <li>10. Legislação aplicada à Engenharia Civil.</li> </ol>

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Construção	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diretrizes para melhoria da qualidade e da produtividade;</li> <li>2. Indicadores de qualidade e produtividade;</li> <li>3. Fundamentos da Construção Enxuta;</li> <li>4. Técnicas de planejamento e controle da produção;</li> <li>5. Orçamento de obras;</li> <li>6. Práticas sustentáveis na construção de edificações;</li> <li>7. Construção Civil: etapas de projeto e construção;</li> <li>8. Saúde e segurança do trabalho: da concepção à manutenção de edificações;</li> <li>9. Riscos e acidentes do trabalho;</li> <li>10. Legislação aplicada à segurança do trabalho.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Estruturas	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teoria das Estruturas: análise matricial.</li> <li>2. Teoria das Estruturas: hiperestática.</li> <li>3. Estruturas de Concreto Armado: dimensionamento para solicitações normais.</li> <li>4. Estruturas de Concreto Armado: dimensionamento para solicitações tangenciais.</li> <li>5. Estruturas de Concreto Protendido</li> <li>6. Estruturas Metálicas.</li> <li>7. Estruturas de Madeira.</li> <li>8. Alvenaria Estrutural: Dimensionamento à compressão.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Estradas e Engenharia de Transporte (Requisito Específico: Graduação em Engenharia Civil)	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeto geométrico de rodovias;</li> <li>2. Pavimentos rodoviários e drenagem de rodovias;</li> <li>3. Técnicas construtivas: cortes, aterros, equipamentos e controle tecnológico;</li> <li>4. Noções de Planejamento de Transportes;</li> <li>5. Critérios e dimensionamento de tarifas;</li> <li>6. Estudo geotécnico para obras viárias;</li> <li>7. Planejamento, política e funções dos sistemas de transportes e suas aplicações no Brasil;</li> <li>8. Avaliação econômica dos transportes.</li> </ol>

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Estradas e Engenharia de Transporte <i>(Requisito Específico: Graduação em Engenharia Civil ou Engenharia de Transportes ou Engenharia de Agrimensura, Cartográfica)</i>	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeto geométrico de rodovias;</li> <li>2. Pavimentos rodoviários e drenagem de rodovias;</li> <li>3. Técnicas construtivas: cortes, aterros, equipamentos e controle tecnológico;</li> <li>4. Planejamento de sistemas de transporte coletivo e modelos de fluxo de tráfego;</li> <li>5. Aspectos Técnicos e Econômicos das Modalidades de Transportes;</li> <li>6. Coordenação das Modalidades de Transportes;</li> <li>7. Avaliação de Projetos de Transportes;</li> <li>8. Generalidades sobre aeroportos e transporte aéreo.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Civil	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representação e Interpretação do Projeto Arquitetônico;</li> <li>2. Coordenação de Projetos para Edificações;</li> <li>3. Uso do BIM - Building Information Model) na construção de Edificações;</li> <li>4. Desempenho das construções e a NBR15575;</li> <li>5. Ferramentas computacionais de apoio ao planejamento e gerência de projetos;</li> <li>6. Métodos de planejamento e gestão de projetos.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Mecânica/Projeto de Máquinas	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeto de Eixo;</li> <li>2. Mancais de Rolamento e Deslizamento;</li> <li>3. Parafusos;</li> <li>4. Freios e Embreagens;</li> <li>5. Análise Cinemática dos Mecanismos com Movimento Plano;</li> <li>6. Síntese de Mecanismos Articulados e Estudo de Cames;</li> <li>7. Teoria de Falhas Estáticas;</li> <li>8. Teoria de Falhas por Fadiga.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Mecânica/Engenharia de Produção	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análise de retorno sobre investimentos;</li> <li>2. Depreciação de equipamentos;</li> <li>3. Controle de Qualidade na indústria;</li> <li>4. Gestão da qualidade total: definições, conceitos e ciclo PDCA;</li> <li>5. Organização industrial;</li> <li>6. Processos de produção: em série e em batelada.</li> </ol>

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**  
**Comissão Organizadora e Executora do Concurso Público**  
**Magistério Superior Edital nº 08/2013**

<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Mecânica/Engenharia Naval	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Características gerais das instalações propulsoras;</li> <li>2. Estabilidade e manobrabilidade de embarcações;</li> <li>3. Análise e interação do casco e propulsor;</li> <li>4. Definição de conceitos básicos de arquitetura naval;</li> <li>5. Variação da condição de flutuação da embarcação;</li> <li>6. Características físicas e operacionais de transportes marítimos.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Mecânica/Engenharia Industrial	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bombas, compressores e ventiladores;</li> <li>2. Transportadores mecânicos e redutores;</li> <li>3. Elementos de dimensionamento de tubulação;</li> <li>4. Tubulações industriais: materiais, processos de fabricação;</li> <li>5. Acessórios de tubulações;</li> <li>6. Projetos de circuitos hidráulicos e pneumáticos;</li> <li>7. Instalações de ar comprimido e seus componentes.</li> </ol>
<b>MATÉRIA/ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>VAGAS</b>	<b>PONTOS</b>
Engenharia Mecânica/Engenharia Mecatrônica	01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelos de Falhas e Funções de Confiabilidade;</li> <li>2. Aspectos Combinatórios de Confiabilidade de Sistemas;</li> <li>3. Confiabilidade e Economia;</li> <li>4. Amplificadores operacionais e filtros ativos;</li> <li>5. Termômetros de líquido em vidro, termopares, bimetálicos e termoresistivos;</li> <li>6. Transmissores de deslocamento, pressão e nível;</li> <li>7. Transdutores de força e torque.</li> </ol>