



**UniRV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE EDITAL Nº. 01/2016
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE
PROFESSOR ADJUNTO NÍVEL 1 DA UNIRV – UNIVERSIDADE DE
RIO VERDE**

RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISCURSIVA

FACULDADE/ÁREA DE ATUAÇÃO:
ENGENHARIA CIVIL / MECÂNICA DOS SOLOS; PROJETO E CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS
PRIMEIRO TEMA SORTEADO: Item 6 – PLANIMETRIA
<ul style="list-style-type: none">• Planimetria – conceituação.• Definição de Rumo, Azimute e Ângulo interno.<ul style="list-style-type: none">○ Conversão de Rumo em Azimute.○ Rumos e azimutes, magnéticos e verdadeiros.• Poligonais fechadas e abertas• Medidas de distâncias: métodos e instrumentos (analógicos e eletrônicos)<ul style="list-style-type: none">○ Medida direta de distâncias – Metodologia. Instrumentos e seus acessórios. Execução da medida.○ Medida indireta de distâncias – Metodologia e instrumentação○ Princípio da estadimetria○ Medida eletrônica de distâncias – Instrumentos. Princípio de medida de distâncias utilizando ondas eletromagnéticas• Medidas de ângulos: métodos e instrumentos (analógicos e eletrônicos)<ul style="list-style-type: none">○ Instrumentos○ Métodos de medições de ângulos• Levantamento planimétrico por Caminhamento Perimétrico<ul style="list-style-type: none">○ Procedimentos de campo○ Distribuição dos erros (Erro angular. Distribuição do erro angular. Ângulo compensado. Azimutes. Projeções. Erro linear. Correção das projeções. Correção das projeções)○ Cálculo de Coordenadas (Coordenadas dos vértices da poligonal de apoio. Cálculo das coordenadas dos vértices da poligonal de interesse)○ Reconstituição de poligonais (Cálculo da distância horizontal. Cálculo de azimutes. Cálculo dos ângulos internos)○ Lançamento da poligonal e pontos irradiados○ Cálculo da área• Desenho da planta planimétrica• Coordenadas Planas Ortogonais - Vantagens. Cálculos. Distribuição de erros• Escala. Escalas usuais. Escolha da escala e do tamanho do papel• Normas técnicas para desenho de plantas.

RESPOSTAS ESPERADAS – PROVA DISCURSIVA

FACULDADE/ÁREA DE ATUAÇÃO:
ENGENHARIA CIVIL / MECÂNICA DOS SOLOS; PROJETO E CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS
SEGUNDO TEMA SORTEADO: Item 4 - NOÇÕES DE MECÂNICA DAS ROCHAS
<ul style="list-style-type: none">• Introdução – Conceituação<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos,○ Definições,○ Campos de atuação da Mecânica das Rochas• Origem e evolução da Mecânica das Rochas.<ul style="list-style-type: none">○ Problemas fundamentais e seus domínios de aplicação○ Importância do contexto geológico,○ Rochas e maciços rochosos.• Caracterização de propriedades e índices<ul style="list-style-type: none">○ Porosidade,○ Densidade,○ Permeabilidade,○ Durabilidade,○ Velocidade de Propagação de ultrassom,○ Expansibilidade,○ Classificação litológica, composição mineralógica, alteração e efeitos da história geológica• Resistência do material rocha.<ul style="list-style-type: none">○ Modos de ruptura,○ Curva de tensão-deformação em compressão uniaxial,○ Efeitos da rigidez da prensa, da forma e dimensões dos corpos de prova, anisotropia, velocidade de carga e condições ambientais,○ Deformabilidade• Propriedades tecnológicas de rochas e utilizadas na construção civil<ul style="list-style-type: none">○ Principais ensaios mecânicos,○ Análises e determinações utilizadas na caracterização de agregados,• Solicitações triaxiais em rochas.<ul style="list-style-type: none">○ Tensões deviatórias e não deviatórias,○ Módulos de deformabilidade,○ Envoltórias de rotura e transição frágil-dúctil,○ Critérios de ruptura (critério de Mohr-Coulomb e suas limitações),○ Efeitos da pressão do fluido intersticial e das tensões principais na ruptura,○ O critério de Griffith,○ O critério de Hoek-Brow para rocha intacta• Descontinuidades e seus parâmetros descritivos<ul style="list-style-type: none">○ Caracterização geométrica – orientação, espaçamento, persistência, rugosidade, abertura, preenchimento, fluxo de água, dimensões dos blocos.○ Análise da compartimentação de maciços rochosos,○ Resistência ao cisalhamento das descontinuidades.• Sistema de Classificação Geomecânica de maciços rochosos• Critério de ruptura de Hoek-Brown para maciços rochosos• Resistência ao cisalhamento e deformabilidade de maciços rochosos• Análise cinemática com projeção estereográfica para a avaliação da estabilidade de taludes em maciços rochosos• O estado de tensões in situ em maciços rochosos e métodos para a sua determinação• Noções de Mecânica da Fratura aplicada ao estudo da propagação de fraturas em rochas e em maciços rochosos.