

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
CONHECIMENTOS BÁSICOS								
LÍNGUA PORTUGUESA								
1. Compreensão de textos.								
2. Ortografia oficial.								
3. Mecanismos de coesão textual.								
4. Significação das palavras.								
5. Emprego de tempos e modos verbais.								
6. Emprego das classes de palavras.								
7. Coordenação e de subordinação.								
8. Emprego dos sinais de pontuação.								
9. Concordância verbal e nominal.								
10. Regência verbal e nominal.								
11. Emprego do sinal indicativo de crase.								
12. Colocação dos pronomes átonos.								
LÍNGUA INGLESA								
1. Compreensão de texto escrito em língua inglesa.								
2. Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.								
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS								
Geologia de Engenharia								
Geologia de Engenharia e meio ambiente;								
Pedologia;								
Rochas e solos na Geologia de Engenharia;								
Feições estruturais de maciços rochosos;								
Métodos de investigação em Geologia de Engenharia (métodos diretos e indiretos);								
A Geologia de Engenharia nas diversas fases de obras.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
Mecânica dos solos								
Origem, formação e propriedades dos solos;								
Índices físicos dos solos;								
análise de tensões e deformações nos solos;								
tensão e estados de tensões;								
tensões iniciais e tensões devido a sobrecargas;								
distribuição de pressões nos solos;								
deslocamentos e estados de deformação;								
relações tensões-deformações.								
Compactação dos solos								
Teoria da compactação dos solos;								
Grau de compactação;								
Ensaio de campo para controle da compactação;								
Índice de suporte Califórnia (ISC) dos Solos.								
Percolação e Adensamento dos Solos								
Lei de Darcy;								
redes de fluxo;								
forças de percolação e ruptura hidráulica nos solos;								
compressibilidade e adensamento dos solos;								
teorias de adensamento dos solos.								
Cálculo de magnitude e tempo de recalques.								
Resistência ao Cisalhamento dos solos								
tipos de coesão do solo;								
critérios de ruptura, resistência ao cisalhamento das areias;								
resistência ao cisalhamento das argilas.								
Trajetórias de tensões.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
Estabilidade de Taludes em solos								
Tipos de Movimentação Taludes;								
Causas da Movimentação;								
Aumento da Tensão Cisalhante, Redução da Resistência ao Cisalhamento;								
Fator de Segurança;								
Análise em Termos de Tensões efetivas e Totais Geração de Pressão Neutra Parâmetro Ru;								
Resistência ao Cisalhamento de Solos não Saturados;								
Métodos de Análise de Estabilidade de solos por Equilíbrio-Limite;								
Superfícies de Ruptura Planares: Método do Talude Infinito;								
Método das Cunhas.								
Superfícies de Ruptura Circulares: Ábacos de Hoek & Bray;								
Método de Fellenius;								
Método de Bishop.								
Superfícies Quaisquer: Método de Janbu;								
Métodos de Sarma.								
Geotecnia e Impactos Ambientais de Obras Civas.								
Características Gerais dos Solos Tropicais.								
Risco Geológico-geotécnico: escorregamentos, erosões, assoreamentos, inundações, solos expansivos e colapsáveis, subsidências, atividades sísmicas, Sistemas de Informações Geográficas, Mapeamento Geotécnico e Cartas de Riscos.								
Ensaio de Laboratórios em Geotécnica								
Ensaio de Caracterização em solos: preparação de amostras, umidade, granulometria, limites de consistência, massa específica do grão, compactação, mini MCV.								
Equivalente de areia.								
Ensaio de Permeabilidade em Solos: carga constante e carga variável.								
Ensaio de Adensamento.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
<u>PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)</u>								
Ensaio de Resistência ao Cisalhamento em solos: compressão simples, cisalhamento direto e ensaios triaxiais.								
Classificação de solos (SUCS, HRB e MCT).								
Aspectos das normas ABNT NBR: 6502:2022, 6457:2024.								
Prospecção do subsolo								
Sondagens a trado;								
Sondagens a percussão e rotativas;								
Técnicas de amostragem;								
Ensaio de campo;								
Programação e especificações para investigações do subsolo;								
Programação de sondagens.								
Aspectos da norma ABNT NBR: 8036:1983, 9820:1997, 6484:2020 e 9603:2023.								
Princípios físicos dos processos.								
Cartografia Geotécnica								
Sistemática para elaboração de mapas;								
Operações executadas sobre mapas;								
Mecanismos para definir unidades geotécnicas;								
Metodologias e sistemáticas de cartografia geotécnica;								
Aplicação das cartas geotécnicas;								
Cartas de riscos e susceptibilidades geológicas;								
Cartas derivadas ou interpretativas.								
Utilização de sistemas de informação geográfica na cartografia geotécnica.								
Empuxos de Terra e Obras de Contenção								
Empuxos ativo, passivo e no repouso.								
Pressões Atuentes no Solo – Discrepâncias da Teoria da Elasticidade - Teoria de Rankine;								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
<u>PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)</u>								
Teoria de Coulomb;								
Métodos Gráficos para Determinação do Empuxo;								
Efeito da Coesão de Intercepto;								
Altura Crítica – Coesão Verdadeira;								
Influência da Capilaridade e Sucção;								
Influência da Água – Infiltração – Tempo;								
Influência da Percolação – Sistemas de Drenagem;								
Cargas Externas;								
Influência da Rigidez da CONTENÇÃO;								
Efeito da Fluência – Resistência Viscosa – Interação Solo-Ancoragem – Métodos Aproximados, Obras de CONTENÇÕES, Sistemas de CONTENÇÃO;								
Fatores Influentes nas Tensões Atuantes no Contato Solo-Estrutura;								
Tipos de Estruturas de Arrimo, Estabilidade de Muros de Arrimo;								
Escavações Escoradas – Sistemas de Escoramento;								
Estabilidade das Escavações Escoradas e/ou Ancoradas;								
Estabilidade do Fundo;								
Escorregamento Geral;								
Cortinas em Balanço;								
Cortinas com Ancoragem;								
Aspectos dos Projetos de Cortinas Atirantadas – Métodos de Análise;								
Sistemas de CONTENÇÃO de Solos-Reforçados;								
Mecanismos Básicos de Comportamento do Solo-Reforço;								
Considerações de Projeto – Métodos de Análise de Estabilidade Interna.								
Estabilização e Reforço de Solos								
Princípios Gerais e Técnicas de Tratamento dos solos.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
<u>PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)</u>								
Consolidação de Solos: sobrecargas, pré-carregamento por vácuo, drenos verticais e colunas granulares.								
Processos de Injeção: caldas de cimento, aditivos químicos, "Jet Grouting".								
Estabilização Química e por Tratamentos Térmicos.								
Reforço de Solos: Terra Armada, geossintéticos, ancoragens, tirantes, estacas-raiz, colunas de solo-cimento e solo grampeado ("soil nailing").								
Barragens								
tipos, elementos hidráulicos;								
cálculo de vazão, gradientes hidráulicos e pressões hidrodinâmicas;								
métodos de controle da percolação;								
patologias;								
estabilidade.								
Fundações rasas e profundas								
tipos;								
capacidade de carga;								
cálculo de tensões e recalques;								
provas de carga;								
patologias;								
Aspectos das normas ABNT NBR: 6489:2019, 16903:2020 e 6122:2022.								
Índices físicos das rochas								
Porosidade aparente e absoluta;								
massa específica seca e saturada;								
peso específico seco e saturado;								
densidade dos grãos;								
teor de umidade, grau de saturação;								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
<u>PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)</u>								
velocidades de propagação de ondas primárias e secundárias e parâmetros elásticos de rochas;								
ensaio de resistência à compressão pontual ("poin load test").								
Caracterização Mecânica da Matriz das Rochas: Ensaio de compressão simples e triaxiais axissimétricos.								
Ensaio de tração direta e indireta (método brasileiro e flexão).								
Curvas tensão-deformação de rochas e comportamentos elástico, plástico e viscoso.								
Parâmetros elásticos de rochas.								
Efeitos da tensão confinante na resistência.								
Crítérios de ruptura: Mohr-Coulomb e Hoek-Brown.								
Caracterização mecânica de descontinuidades								
Orientação espacial e representação estereográfica de descontinuidades.								
Parâmetros descritivos das descontinuidades: espaçamento e abertura.								
Resistência ao cisalhamento de descontinuidades e os ensaios de cisalhamento direto.								
Crítérios de ruptura para as descontinuidades: Mohr-Coulomb, Patton e Barton.								
Rugosidades: efeito de escala e influência sobre a resistência.								
Efeitos da pressão de água.								
Estabilidade de taludes em rocha								
Modos de ruptura: planar, cunha e tombamento.								
Análises cinemática e dinâmica em projeções estereográficas.								
Método do equilíbrio-limite e análises de rupturas planares e em cunha.								
Queda de blocos: causas e consequências, cálculo de velocidades e trajetórias, coeficiente de restituição e principais estruturas de proteção.								

Conteúdo	PDFs	Lei Seca	Videoaulas	Questões	Revisão			
					24 h	7 dias	30 dias	90 dias
PROVA DISCURSIVA (MATERIAL - CLIQUE AQUI)								
Escavações subterrâneas								
Distribuição de tensões em escavações circulares em meio elástico (solução de Kirsch).								
Comportamento plástico em túneis.								
Projetos de túneis e os sistemas de classificação Geomecânica RMR e Q.								