

**CONCURSO PÚBLICO Edital 004.2023 – Professor Graduação**

**TEMAS RELATIVOS ÀS ÁREAS CONSTANTES NO EDITAL 004.2023**

A Fundação Santo André, no uso das atribuições que lhes são conferidas, disponibiliza aos candidatos do concurso edital 004/23, os temas relativos às áreas constantes no Edital 004.2023.

**ANEXO I - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA ESTUDO**

**PROVA DIDÁTICA – 2ª ETAPA**

Áreas	Disciplinas	Pontos para Prova didática
<b>Ciências Contábeis – Área 1</b>	Contabilidade	Demonstrativos Financeiros: Conceito, Finalidades, Estrutura e Composição.
	Contabilidade Ambiental	O movimento ambientalista, Desenvolvimento sustentável.
	Contabilidade Aplicada ao Terceiro Setor	Estrutura de funcionamento: associações, fundações e organizações religiosas.
	Contabilidade Atuarial	Limite de retenção.
	Contabilidade Geral	Principais demonstrações Financeiras.
	Contabilidade para Pequenas e Médias Empresas	Sistema orçamentário.
	Controladoria	Análise da rentabilidade de produtos.
<b>Ciências da Computação – Área 1</b>	Arquitetura e Organização de Computadores	Hierarquia e gerenciamento de memória.
	Arquitetura Reativa	Sistemas Reativos vs Programação Reativa. Microserviços reativos: Introdução ao espectro Monolith to Microservices; Monólitos.
	Governança de Tecnologia da Informação	Governança de TI (modelo COBIT).
	Organização de Computadores II	Arquitetura RISC e CISC
	Rede de Computadores I	Técnicas de Modulação: Amplitude, Frequência, Fase e Mistas.
	Redes de Telemática II	Conceitos de redes industriais, como: terminologia, topologia e

		arquitetura.
	Redes Locais (LAN)	Fundamentos e Administração de Endereçamento de Redes.
	SO e Organização de Computadores Projeto	Desempenho, definição e cálculo de performance computacional.
<b>Ciências da Computação – Área 2</b>	Desenvolvimento de Aplicações Mobile	Componentes Visuais Avançados.
	Desenvolvimento de Aplicações WEB	Plug-ins e frameworks de desenvolvimento Web client-side.
	Banco de Dados	Normalização de Dados e de Sistemas.
	Banco de Dados (Laboratório de Programação)	Normalização
	CRM - Customer Relationship Management	Tecnologia de Suporte ao CRM.
	Data Warehouse e Business Intelligence	Desenvolvimento de DWs com suas aplicações OLAP.
	Linguagem C++	Implementação de Procedimentos e Funções.
	Linguagem de Programação Científica	Python para uso científico.
	Linguagem JAVA	Polimorfismo.
	Linguagem PYTHON	Funções para interrupção da execução do programa.
	Linguagens Formais e Autômatos	Gramáticas livres de contexto e árvores de derivação.
	Lógica Computacional	Matrizes com duas Dimensões.
	Lógica para Computação	Teoria de Grafos.
	Negócios Eletrônicos	Efeito Google (informação).
	Sistemas Distribuídos e Embarcados II	Software e Firmware.
	Sistemas Embarcados em Tempo Real	Técnicas de escalonamento, execução cíclica, prioridades fixas e variáveis.
	SQL - Structured Query Language	Consulta com mais de uma tabela.
	Tecnologia Red Hat	Linux e o ecossistema Red Hat Enterprise Linux.
	Computação de Alto Desempenho	Processos, comunicação e sincronização (IPC).
	<b>Ciências da Computação – Área 3</b>	Inteligência Artificial
Inteligência Artificial I		Agentes Inteligentes e Multiagentes.
Computação Quântica		Fatos e enigmas sobre a computação quântica.

	Gestão da Tecnologia	Governança de TI (modelo COBIT).
	Gestão de Tecnologia da Informação	Papel da tecnologia de informação na gestão de serviços.
	IoT - Internet das Coisas	Segurança em IoT.
	Tecnologia da Informação e Comunicação	Tecnologias Emergentes.
<b>Ciências da Computação – Área 4</b>	Estrutura de Dados	Construção de Árvores Binárias.
	Estrutura de Dados	Estruturas Básicas: Listas, Árvores e suas Generalizações. Algoritmos de Manipulação de Grafos e Aplicações.
	Engenharia de Software	Modelagem de sistemas usando Análise e Projeto orientada a objetos com UML.
	Projeto de Sistemas	Fatores de Qualidade.
<b>Ciências da Computação – Área 5</b>	OLAP, Cubos, Projeto de Mineração de Dados	OLAP: manipulação e análise de grande volume de dados sob múltiplas perspectivas. CUBO: matriz multidimensional de dados. Modelos de mineração.
<b>Comunicação – Área 1</b>	Administração de Marketing	Elementos e gestão do composto de marketing.
	Comunicação Integrada de Marketing	Briefing e diagnóstico.
	Economia Criativa	Potencial da Economia Criativa.
	Gestão de Marketing	Gerenciamento do valor para os clientes.
	Marketing (VS)	Pesquisa e Comportamento do Consumidor.
	Marketing BI	Avaliação das atividades dos concorrentes.
	Marketing de Mídias Sociais	Estratégias de engajamento em mídias sociais.
	Marketing de Relacionamento	O valor do cliente ao longo do tempo (customer equity ou lifetime value).
	Marketing Digital	Marketing de Conteúdo.
	Marketing do 3º Setor	Marketing e sustentabilidade no 3º Setor.
	Marketing e Inovação	Diferenciação e Inovação em Marketing.
	Pesquisa de Mercado	Abordagem das técnicas quantitativa e qualitativa.
Planejamento de Marketing	Modelos de análise e avaliação do portfólio de produtos e de unidades de negócio.	

	Sistemas de Informação de Marketing	Disseminar o conhecimento sobre as principais tecnologias e sistemas de um ambiente empresarial.
<b>Comunicação – Área 2</b>	Comunicação Contemporânea	O papel da comunicação no mundo contemporâneo.
	Criação e Produção Audiovisual	As linguagens do audiovisual.
	Criação e Produção Publicitária Audiovisual	Relações e diferenças entre TV, vídeo e cinema.
	Criatividade e Processos de Criação	Introdução e uso de ferramentas auxiliares do processo criativo, como por exemplo: brainstorming, brainwriting, mapa mental, analogia, CPS (Creative Problema Solving), etc.
	Fotografia Publicitária	A fotografia como arte.
	Imagem e Composição Visual	A organização visual da informação.
	Linguagem e Análise Textual	A análise textual: as relações de produção e recepção.
	Produção Publicitária Sonora	Publicidade em áudio.
	Propaganda e Publicidade	Conceitos sobre Criatividade.
	Relações Públicas e Assessoria de Imprensa	Relações entre organizações e imprensa.
<b>Design – Área 1</b>	Design e Sustentabilidade	Fundamentos do design.
	Expressão e Representação Visual	Desenho artístico, composição, desenho de observação e de memória.
	Desenho Técnico (Design)	Representação de elementos construtivos.
<b>Design – Área 2</b>	Moda e Figurino	O vocabulário da moda.
<b>Direito – Área 1</b>	Direito Processual Tributário II	Crédito Tributário e Suspensão da exigibilidade do crédito tributário.
	Direito Tributário II	Modalidades de Pagamento do Crédito Tributário.
	Prática Jurídica Tributária	Petição Inicial tributária.
<b>Direito – Área 2</b>	Direito do Trabalho II	Direito Coletivo do Trabalho.
	Direito Processual do Trabalho II	Recursos no Processo do Trabalho.
<b>Direito – Área 3</b>	Contratos	Formação do contrato e extinção dos Contratos.
	Direito Societário	Administração e Dissolução das Sociedades Contratuais.
	Obrigações e Responsabilidade Civil	Responsabilidade Civil contratual e extracontratual.

<b>Direito – Área 4</b>	Direito Processual Civil II	Recursos no Processo Civil.
<b>Engenharia de Civil - Área 1</b>	Estruturas em Tecnologias Alternativas	Analisar diferentes estruturas existentes na natureza e compreender os esforços exercidos sobre ela, que garantem sua estabilidade.
	Estruturas Metálicas e de Madeira II	Verificação de cargas nas estruturas metálicas.
	Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções II	Diagramas de tensões.
	Estruturas Isostáticas	Análise de treliças simples pelos métodos dos nós e das seções.
	Geomática II	Métodos de nivelamento. Topologia.
	Fundações II	Provas de carga em fundações superficiais e profundas.
	Mecânica dos Solos II	Critérios de ruptura e ensaios de resistência ao cisalhamento dos solos.
<b>Engenharia de Civil - Área 2</b>	Aeroportos II	Pavimento de Aeroportos.
	Materiais de Construção Civil	Tecnologia e dosagem do concreto Portland.
	Materiais de Construção Civil II	Ensaio de materiais.
	Obras de Infraestruturas II	Estimativa de potencial hidráulico.
	Pontes e Estruturas Especiais II	Ações do tráfego sobre as estruturas.
	Portos e Hidrovias II	Morfologia costeira.
<b>Engenharia de Civil - Área 3</b>	Hidráulica II	Energia e controle hidráulico – regime crítico, subcrítico e supercrítico.
	Instalações Prediais Hidráulicas	Instalações hidráulicas de água quente.
	Instalações Prediais Hidráulicas II - esgoto, incêndio e complementares	Instalações hidráulicas: combate a incêndio.
	Saneamento Básico e Ambiental II	Características dos esgotos e padrões de emissão.
	Saneamento e Meio Ambiente	Licenciamento Ambiental. Relação qualidade do solo, ar e água com saúde e doenças.
<b>Engenharia de Eletrônica - Área 1</b>	Motores e Acionamentos II	Modulação PWM.
	Instalações Elétricas Industriais II	Correção do fator de potência.
	Processamento de Sinais	Processamento de sinais analógico.

<b>Engenharia de Materiais - Área 1</b>	Corrosão e Tratamento Superficial II	Corrosão de polímeros e cerâmicos.
	Ensaio de Materiais II	Ensaio destrutivos de materiais.
	Metalurgia Mecânica II	Defeitos interfaciais.
	Noções de Ciência dos Materiais II	Propriedades básicas de materiais poliméricos e comparação com materiais cerâmicos e metálicos.
	Processamento de Materiais Metálicos II	Conformação plástica.
	Resistência dos Materiais II	Estados de tensão, de flambagem e energia de deformação.
	Seleção de Materiais II	Seleção de materiais híbridos (compósitos).
	Meio Ambiente e Reciclagem de Materiais II	Gerenciamento de Resíduos.
<b>Engenharia de Materiais - Área 2</b>	Materiais Metálicos Avançados II	Soldagem a Laser – Blanks Taylor.
	Materiais Particulados II	Caracterização do sinterizado.
	Simulação de Processamento de Materiais II	Uso do critério de von Mises e Hill 48.
	Síntese e Caracterização de Cerâmicas Avançadas II	Métodos de síntese por reação com fase vapor (reação gás-sólido, gás-líquido e gás-gás).
	Técnicas de Caracterização de Materiais II	Métodos instrumentais de caracterização química dos materiais.
<b>Engenharia de Materiais - Área 3</b>	Análise e Prevenção de Falhas II	Análise de Falhas.
	Qualidade de Produção Aplicada à Eng. de Materiais II	Planos de inspeção por amostragem.
<b>Engenharia de Materiais - Área 4</b>	Compósitos, Blendas e Materiais Especiais II	Processamento e propriedades de compósitos.
	Engenharia de Polímeros II	Projetos de Engenharia, com aplicação do conhecimento das propriedades mecânicas e limitações dos materiais atuais.
	Construção de Moldes e Matrizes II	Introdução a Manufatura aditiva.
<b>Engenharia de Mecânica - Área 1</b>	Desenho Técnico (Engenharia)	Tipos de perspectivas.
	Fenômenos de Transporte III	Transferência de calor entre dois fluidos separados por uma superfície.
	Fenômenos de Transportes I	Lei de Stevin.
	Máquinas de Fluxo II	Aproveitamentos hidrelétricos: turbinas hidráulicas.
	Materiais para Construção Mecânica II	Materiais de engenharia: metais, tratamento térmico de metais.

	Mecânica dos Sólidos II	Esforços solicitantes e deformações.
	Mecânica Geral II	Definição de estruturas isostáticas; reações de apoio em vigas isostáticas.
	Mecânica Geral IV	Cinemática e Cinética do Corpo Rígido - translação e rotação.
	Vibrações Mecânicas II	Formulação matricial: autovalores e auto vetores.
	Metrologia	Calibradores. Medidas lineares e angulares. Calibração. Erros. Incerteza das medições. Interpretação estatística.
	Sistemas Térmicos II	Psicrometria.
<b>Engenharia de Mecânica - Área 2</b>	Controle Digital II	Critério de estabilidade de Nyquist.
	Laboratório de Processos Contínuos	Caracterização de sistemas de 1ª e 2ª ordem.
	Microcontroladores II	Arquitetura e projeto de sistemas de controle industriais.
	Sistemas de Controle II	Critérios de desempenho, estabilidade e realimentação de sistemas.
	Automação Industrial	Indústria 4.0 e técnicas de IIOT.
	Automação, IOT e Domótica	Conceitos e características de Automação Residencial.
	Controle Programável II	SFC (Grafcet) aplicado na síntese de sistemas de controle.
	Controle Programável IV	Apresentação de topologias de redes.
	Eletrônica Digital	Técnicas de simplificação de circuitos lógicos.
	Projetos de Sistemas Mecatrônicos II	Elaboração e implementação de projeto envolvendo a Mecatrônica, utilizando conceitos tecnológicos atuais.
<b>Engenharia de Mecânica - Área 3</b>	Construção de Máquinas II	Freios, embreagens, tipos e dimensionamento.
	Elementos de Máquinas II	Componentes de transmissão de potência mecânica.
	Processo Avançado de Manufatura II	Processos de soldagem, física do arco elétrico, metalurgia da soldagem.
	Processos de Fabricação Mecânica	Processos de fundição.
	Processos de Fabricação Mecânica II	Processos de Junção e de Corte.
<b>Engenharia de Mecânica - Área 4</b>	Automação da Manufatura II	Elementos, dispositivos e equipamentos de um sistema de automação da manufatura

		(sensores).
	Introdução à Robótica Industrial II	Estática de robôs manipuladores.
	Robótica Industrial II	Planejamento de trajetórias para robôs manipuladores.
<b>Engenharia de Produção – Área 1</b>	Operações Unitárias e Processos Industriais I	Operações unitárias nas indústrias químicas.
	Processos Industriais	Operações unitárias nas indústrias químicas.
	Pesquisa Operacional I	Método Simplex.
	Pesquisa Operacional II	Método Simplex.
<b>Engenharia de Produção – Área 2</b>	Planejamento e Controle de Produção	PERT/COM.
	Lean Management	Kanban.
	Logística em Serviços	Efficient Consumer Response (ECR).
	Planejamento Estratégico	Técnicas de planejamento estratégico: SWOT e Balanced Score Card.
	Processos e Prestação de Serviços	Caracterização da linha de frente e retaguarda para os diferentes tipos de serviços.
	Sistemas para Garantia de Qualidade	Lean Production.
<b>Engenharia de Produção – Área 3</b>	Administração de Recursos e Processos Industriais II	Métodos do Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno e Tempo de Retorno (payback).
	Análise de Custos	Análise dos custos indiretos.
	Gestão Estratégica de Custos	Margem de contribuição por fator limitativo.
<b>Engenharia de Produção – Área 4</b>	Design Thinking	Metodologia de Design (Design Thinking).
	Design e Inovação II	MVP – Minimum Viable Product.
<b>Física – Área 1</b>	Física Geral I	Trabalho, energia cinética e potencial.
	Física Geral III	Lei de Gauss.
	Laboratório de Física Geral I	Noções de Metrologia.
<b>Linguagem Brasileira de Sinais e Tecnologias Assistivas – Área 1</b>	Tecnologia Assistivas	Tecnologias assistivas: conceito e objetivos.
	Língua Brasileira de Sinais II	Políticas Públicas e pessoas com deficiência.
<b>Matemática, Probabilidade e Estatística –</b>	Álgebra Linear	Matrizes e determinante.



<b>Área 1</b>	Cálculo I	Limites e continuidade: Definição de limite. Definição de continuidade. Exemplos.
	Cálculo III	Equações diferenciais lineares de 1ª ordem.
	Cálculo Numérico	Método de Gauss-Seidel.
	Matemática Discreta	Teoria dos Grafos.
	Estatística Descritiva	Medidas de dispersão.
	Estatística Descritiva e Aplicada	Conceitos básicos de Probabilidade. Distribuição normal.
	Estatística Aplicada	Testes de Hipóteses para Amostras Grandes e Pequenas.
	Probabilidade e Estatística	Distribuição de Poisson.
	Matemática	Modelagem de problemas elementares da gestão de negócios.
<b>Negócios e Administração – Área 1</b>	Administração Financeira	Planejamento do fluxo de caixa.
	Administração Financeira e Orçamentária	Planejamento do fluxo de caixa.
	Administração Orçamentária	Classificação dos custos e despesas.
	Formação de Preços	Formação e análise do preço de venda.
	Mercado Criptoativos	Legislação e Regulação: possíveis usos positivos para os criptoativos.
	Mercado Financeiro e de Capitais	Mercado de Ações
<b>Negócios e Administração – Área 2</b>	Avaliação de Empresas	Fluxo de caixa operacional disponível.
	Compliance	Criação da cultura de Compliance.
	Comportamento Organizacional	Dimensões tradicionais e novas da habilidade cognitiva
	Consultoria Empresarial	Gestão de Mudança.
	Formação de Líderes	Tipo de perfil de um líder.
	Gamificação Corporativa	Vantagem e benefícios da Gamificação.
	Gente e Gestão	Gestão de Carreiras pela Organização.
	Gestão Ágil de Projetos	Framework de Práticas Ágeis.
	Gestão de Créditos e Financiamento	Capital de Giro e Capital de Investimento.
Gestão de Recursos Humanos	Noções de recrutamento e seleção.	

	Gestão Empresarial	Ferramentas e técnicas de planejamento.
	Gestão Pública	Parcerias Público-Privadas.
	Governança Corporativa	Governança corporativa em fusões e aquisições.
	Governança Corporativa em Operações	Governança corporativa e sustentabilidade.
	Métodos de Solução de Problemas	Problemas nos três níveis organizacionais.
	Meio Ambiente e Sustentabilidade	O sistema de gestão ambiental nas empresas.
	Segurança do Trabalho e Ergonomia	Ergonomia: Conceitos e definições.
	Desenvolvimento Humano e Organizacional	Desenvolvimento Organizacional.
<b>Negócios e Administração – Área 3</b>	Economia e Mercado	Globalização, financeirização e meio-ambiente.
	Comércio Exterior	Reflexos do comércio exterior na economia nacional e internacional.
	Gestão Fiscal e Tributária	Enquadramento tributário (simples, lucro presumido e lucro real).
<b>Psicologia – Área 1</b>	História da Psicologia	História da Psicologia no Brasil e no contexto mundial.
	Psicologia Escolar	Caracterização do papel e função do psicólogo na área educacional.
	Psicologia Institucional	Histórico da psicologia institucional.
	Psicologia Social: Fundamentos Sociohistóricos	Histórico da Psicologia Social e a Psicologia Social na América Latina.
	Supervisão e Estágio em Psicologia Institucional I	Planejamento e intervenção psicológica em diferentes contextos: comunidades, famílias, escolas, unidades básicas de saúde.
	Supervisão e Estágio em Psicologia Institucional II	Planejamento e intervenção psicológica em diferentes contextos: comunidades, famílias, escolas, unidades básicas de saúde.
<b>Psicologia – Área 2</b>	Processos Psicológicos	Funções mentais superiores. Funções executivas e inteligência.
	Técnicas de Avaliação Cognitiva: Avaliação de Inteligência	Avaliação de inteligência e testes não-verbais.
	Técnicas de Investigação da Personalidade e Contexto da Avaliação Psicológica	Técnicas projetivas e expressivas verbais e não verbais de avaliação da personalidade.
	Supervisão e Estágio em Triagem e Psicodiagnóstico II	Etapas do processo de psicodiagnóstico. Supervisão nos atendimentos de triagem e psicodiagnóstico.
	Psicologia da Personalidade	Fundamentos básicos das teorias de personalidade.

<b>Psicologia – Área 3</b>	Psicologia da Aprendizagem II	Abordagens teóricas da aprendizagem.
	Teoria e Psicoterapia na Adolescência: Desenvolvimento Emocional	Crises de identidade na adolescência.
	Supervisão e Estágio em Atendimento de Casos Clínicos de Crianças e Adolescentes I	Intervenções clínicas em demandas: infantil e adolescente.
	Supervisão e Estágio em Atendimento de Casos Clínicos de Crianças e Adolescentes II	Intervenções clínicas em demandas: infantil e adolescente.
	Teorias do Desenvolvimento da Infância	Desenvolvimento pré, peri e pós-natal e as influências ambientais.
	Teorias do Desenvolvimento Humano: Adulto	Estudar os processos físicos, cognitivos e psicossociais de cada fase da idade adulta.
	Estágio Básico Supervisionado: Desenvolvimento Humano	Utilizar das abordagens teóricas do desenvolvimento humano para análise da adaptação afetiva, produtiva, social da criança e adolescente.
	Teoria e Psicoterapia Infantil	Infância e interação família, escola e sociedade.
<b>Psicologia – Área 4</b>	Psicologia das Emergências e Desastres	Psicologia aplicada às situações de crises, emergência e desastres.
	Psicologia em Instituições de Saúde	Atuação profissional da Psicologia na Saúde nos diferentes níveis de atenção.
	Psicologia Jurídica II	A atuação psicológica no Judiciário.
	Psicopatologia I	Classificação dos fenômenos psicopatológicos. Conduta terapêutica e critérios de fenômenos particulares da psicopatologia.
<b>Psicologia – Área 5</b>	Psicologia Organizacional	A interação indivíduo, organização e trabalho.
	Psicologia Social do Trabalho e Saúde Mental do Trabalhador	Aspectos históricos e conceituais da saúde do trabalhador.
	Estágio Básico Supervisionado - POT	Supervisão de projetos organizacionais, do trabalho e do trabalhador.
	Supervisão e Estágio em Psicologia Organizacional e do Trabalho I	Estudo das abordagens da Psicologia aplicada às organizações, ao trabalho e ao trabalhador.
	Supervisão e Estágio em Psicologia Organizacional e do Trabalho II	Estudo das abordagens da Psicologia aplicada às organizações, ao trabalho e ao trabalhador.
<b>Psicologia – Área 6</b>	Psicoterapia de Grupo e Família I	Composição e Funcionamento de Grupos de Terapia. Constituição do paradigma moderno e do pensamento sistêmico.

	Teoria e Técnica Psicanalítica: História e Vínculo Terapêutico	Estudo das teorias e práticas psicanalíticas. Psicoterapia e Psicanálise: diferenças e semelhanças.
	Teoria Fenomenológica / Existencialista II	Fundamentos fenomenológicos e existencialista na Psicologia.
	Supervisão e Estágio em Atendimento de Casos Clínicos de Adultos I	Intervenções clínicas em demandas: adulta e idosa.
	Supervisão e Estágio em Atendimento de Casos Clínicos de Adultos II	Realização de psicoterapia individual ou grupal, tanto no enfoque tradicional quanto breve. Intervenções clínicas em demandas: adulta e idosa.
<b>Psicologia – Área 7</b>	Princípios Básicos da Análise do Comportamento	Comportamento operante e respondente. Condicionamento operante e reflexo.
	Teoria Cognitiva Comportamental II	Princípios básicos da psicoterapia cognitivo-comportamental.
<b>Psicologia – Área 8</b>	Fundamentos da Neurologia	Principais sistemas funcionais e suas correlações com o comportamento.
<b>Química – Área 1</b>	Laboratório de Química Geral I	Técnicas básicas e Segurança em laboratório químico.
	Química Geral I	Correlação entre a estrutura e as propriedades da Matéria.

Santo André, 17 de junho de 2023.

**Prof. Dr. Rodrigo Cutri**  
Presidente da Fundação Santo André