

15.27 Se, a qualquer tempo, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou por investigação policial, que o candidato se utilizou de processo ilícito, suas provas serão anuladas e ele será automaticamente eliminado do concurso público.

15.28 O descumprimento de quaisquer das instruções supracitadas constituirá tentativa de fraude e implicará a eliminação do candidato do concurso público.

15.29 O prazo de validade do concurso esgotar-se-á após **dois anos**, contados a partir da data de publicação da homologação do resultado final, podendo ser prorrogado, uma única vez, por igual período.

15.30 O candidato deverá manter atualizados seus dados pessoais e seu endereço perante o Cebraspe enquanto estiver participando do concurso público, por meio de requerimento a ser enviado à Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe, na forma dos subitens 15.7 ou 15.8 deste edital, conforme o caso, e perante a ANTT, após a homologação do resultado final, desde que aprovado. São de exclusiva responsabilidade do candidato os prejuízos advindos da não atualização de seus dados pessoais e de seu endereço.

15.31 As despesas relativas à participação em todas as fases do concurso e à apresentação para os exames da avaliação biopsicossocial dos candidatos que se declararem com deficiência e para os exames pré-admissionais correrão às expensas do próprio candidato.

15.32 As alterações de legislação com entrada em vigor até a data de publicação deste edital serão objeto de avaliação, ainda que não contempladas nos objetos de avaliação constantes do item 16 deste edital.

15.33 A legislação com entrada em vigor após a data de publicação deste edital, bem como as alterações em dispositivos legais e normativos a ele posteriores não serão objeto de avaliação, salvo se listadas nos objetos de avaliação constantes do item 16 deste edital.

15.33.1 As jurisprudências dos tribunais superiores poderão ser consideradas para fins de elaboração de itens desde que publicadas até 30 dias antes da data de realização das provas.

15.34 Quaisquer alterações nas regras fixadas neste edital só poderão ser feitas por meio de outro edital.

15.35 Os casos omissos serão resolvidos pelo Cebraspe e pela ANTT.

## **16 DOS OBJETOS DE AVALIAÇÃO (HABILIDADES E CONHECIMENTOS)**

### **16.1 HABILIDADES**

16.1.1 Os itens das provas poderão avaliar habilidades que vão além do mero conhecimento memorizado, abrangendo compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação, com o intuito de valorizar a capacidade de raciocínio.

16.1.2 Cada item das provas poderá contemplar mais de um objeto de avaliação.

### **16.2 CONHECIMENTOS**

16.2.1 Nas provas, serão avaliados, além de habilidades, conhecimentos conforme descritos a seguir.

#### **CONHECIMENTOS BÁSICOS**

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. 2 Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. 3 Domínio da ortografia oficial. 4 Domínio dos mecanismos de coesão textual. 4.1 Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 4.2 Emprego de tempos e modos verbais. 5 Domínio da estrutura morfosintática do período. 5.1 Emprego das classes de palavras. 5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. 5.4 Emprego dos sinais de pontuação. 5.5 Concordância verbal e nominal. 5.6 Regência verbal e nominal. 5.7 Emprego do sinal indicativo de crase. 5.8 Colocação dos pronomes átonos. 6 Reescrita de frases e parágrafos do texto. 6.1 Significação das palavras. 6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto. 6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.

**REGULAÇÃO E AGÊNCIAS REGULADORAS:** 1 O papel regulador do Estado: pressupostos, objetivos e instrumentos; conceitos básicos: regulação econômica e social; externalidades, bens públicos e bens comuns, assimetria de informação (seleção adversa e perigo moral); falhas de mercado (barreiras de entrada); Estado e regulação; falhas de governo; conceitos de regulação, desregulação e re-regulação. 2 Abordagens econômicas: teoria econômica da regulação, teoria da captura, teoria do agente principal. 3 Formas de regulação: regulação de preço; regulação de entrada; regulação de qualidade. 4 Regulação setorial: regulação do setor de transportes terrestres no Brasil. 5 Boas práticas regulatórias: Análise do Impacto Regulatório. 6 Regulação e formação de preços para estruturas de mercado de concorrência imperfeita. 7 Conceitos básicos sobre regimes tarifários. 8 Tarifação por custo de serviço. 9 Tarifação por preço teto. 10 Regulação por incentivos. 11 Regulação para competição. 12 Ambiente regulatório experimental (Sandbox Regulatório). 13 Resolução ANTT nº 5.999/2022 (Dispõe sobre as regras para constituição e funcionamento de ambiente regulatório experimental - Sandbox Regulatório). 14 Governança regulatória. 15 Intervenções e estratégias regulatórias. 16 Agenda Regulatória e o processo de participação e controle social. 17 Ferramentas de planejamento regulatório. 18 Monitoramento e revisões da Agenda Regulatória. 19 Métodos de avaliação de resultado regulatório. 20 Regulação Responsiva. 21 Agências Reguladoras. Histórico, conceito, características e controle. 22 Entidades reguladoras federais no Brasil. Estrutura jurídica e funções. Autonomia administrativa e poder normativo. 23 Reforma do Estado e o papel das Agências Reguladoras. 24 Lei nº 10.871/2004. 25 Lei nº 13.848/2019. 26 Resolução ANTT nº 5.976/2022 (Aprova o Regimento Interno da Agência Nacional de Transportes Terrestres). 27 Lei nº 12.529/2011.

**LEGISLAÇÃO APLICADA À REGULAÇÃO EM TRANSPORTES TERRESTRES:** 1 Lei nº 10.233/2001. 2 Lei nº 12.379/2011. 3 Lei nº 11.442/2007 4 Lei nº 14.273/2021. 5 Lei nº 8.987/1995. 6 Lei nº 13.334/2016. 7 Resolução ANTT nº 5.083/2016 (Aprova o Regulamento disciplinando, no âmbito da ANTT, o processo administrativo para apuração de infrações e aplicação de penalidades decorrentes de condutas que infringem a legislação de transportes terrestres e dá outras providências).

**DIREITO ADMINISTRATIVO:** 1 Direito administrativo. 1.1 Conceito. 1.2 Objeto. 1.3 Fontes. 2 Ato administrativo. 2.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. 2.2 Extinção do ato administrativo: cassação, anulação, revogação e convalidação. 2.3 Decadência administrativa. 3 Lei nº 8.112/1990. 3.1 Conceito de Agentes Públicos. 3.2 Espécies. 3.3 Cargo, emprego e função pública. 3.4 Provimento. 3.5 Vacância. 3.6 Efetividade, estabilidade e vitaliciedade. 3.7 Remuneração. 3.8 Direitos e deveres. 3.9 Responsabilidade. 3.10 Processo administrativo disciplinar. 4 Poderes da Administração Pública. 4.1 Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia. 4.2 Uso e abuso do poder. 5 Princípios expressos e implícitos da Administração Pública. 6 Responsabilidade civil do Estado. 6.1 Responsabilidade civil do Estado no direito brasileiro. 6.2 Responsabilidade por ato comissivo do Estado. 6.3 Responsabilidade por omissão do Estado. 6.4 Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado. 6.5 Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado. 6.6 Reparação do dano. 6.7 Direito de regresso. 7 Serviços públicos. 7.1 Conceito. 7.2 Elementos constitutivos. 7.3 Formas de prestação e meios de execução. 7.4 Delegação: concessão, permissão e autorização. 7.5 Classificação. 7.6 Princípios. 8 Organização administrativa. 8.1 Centralização, descentralização, concentração e desconcentração. 8.2 Administração direta e indireta. 8.3 Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 8.4 Entidades paraestatais e terceiro setor: serviços sociais autônomos, entidades de apoio, organizações sociais, organizações da sociedade civil de interesse público. 9 Controle da Administração Pública. 9.1 Controle exercido pela Administração Pública. 9.2 Controle judicial. 9.3 Controle legislativo. 9.4 Improbidade administrativa: Lei nº 8.429/1992. 10 Processo administrativo. 10.1 Lei nº 9.784/1999. 11 Lei nº 14.133/2021. 11.1 Princípios. 11.2 Contratação direta: dispensa e inexigibilidade. 11.3 Modalidades. 11.4 Tipos. 11.5

Procedimento. 12 Código de Ética Profissional do Serviço Público – Decreto nº 1.171/1994. 13 Código de Ética da Agência Nacional de Transportes Terrestres aprovado pela Deliberação nº 284, de 5 de novembro de 2009.

**DIREITO CONSTITUCIONAL:** 1 Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. 1.1 Direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade; direitos sociais; nacionalidade; cidadania e direitos políticos; partidos políticos; garantias constitucionais individuais; garantias dos direitos coletivos, sociais e políticos. 1.2 Da Organização do Estado: Da Organização Político-Administrativa da União, Estados, Distrito Federal e Municípios. 1.3 Da Administração Pública. 1.4 Poder Legislativo: fiscalização contábil e financeira 1.4 Poder Executivo: forma e sistema de governo; chefia de Estado e chefia de governo. 1.5 Ordem Econômica e Financeira: princípios gerais da atividade econômica. 1.6 Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988.

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

#### **CARGO 1: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES TERRESTRES**

**CIÊNCIA DE DADOS:** 1 Aprendizado supervisionado: Regressão e Classificação. Métricas de avaliação. Overfitting e underfitting de modelos. Regularização. Seleção de modelos. Validação cruzada. Conjunto de treino, validação e teste. Trade off entre variância e viés. Regressão Linear e Regressão Logística. Árvores de Decisão e random forests. SVM. K-NN. 2 Aprendizado não-supervisionado: Redução de dimensionalidade: PCA. K-Means. Mistura de Gaussianas. Regras de Associação. 3 Redes neurais artificiais: Definições e arquitetura. Funções de ativação. Otimização: método do gradiente, método do gradiente estocástico e backpropagation. Métodos de regularização: penalização com normas L1 e L2. CNN. 4 Machine Learning aplicado. Noções de visão computacional com CNN. Classificação de imagens e detecção de objetos. Noções de processamento de linguagem natural. 5 ETL. 6 Manipulação, tratamento e visualização de dados. 7 Inteligência artificial. 7.1 Análise de dados (Pandas, NumPy, Jupiter, R). 7.2 Aprendizado de máquina. 7.2.1 Técnicas de classificação. 7.2.2 Técnicas de regressão. 7.2.3 Técnicas de agrupamento. 7.2.4 Técnicas de redução de dimensionalidade. 7.2.5 Técnicas de associação. 7.2.6 Sistemas de recomendação. 8 Processamento de linguagem natural (PLN). 9 Visão computacional. 10 Deep learning. 11 Mineração de Dados. 12 Ferramenta SAS. 13 Lei nº 12.527/2011. 14 Lei nº 13.709/2018.

**CONTABILIDADE GERAL:** 1 Conceitos, objetivos e finalidades da contabilidade. 2 Patrimônio: componentes, equação fundamental do patrimônio, situação líquida, representação gráfica. 3 Atos e fatos administrativos: conceitos, fatos permutativos, modificativos e mistos. 4 Contas: conceitos, contas de débitos, contas de créditos e saldos. 5 Plano de contas: conceitos, elenco de contas, função e funcionamento das contas. 6 Escrituração: conceitos, lançamentos contábeis, elementos essenciais, fórmulas de lançamentos, livros de escrituração, métodos e processos, regime de competência e regime de caixa. 7 Contabilização de operações contábeis diversas: juros, descontos, tributos, aluguéis, variação monetária/ cambial, folha de pagamento, compras, vendas e provisões, depreciações e baixa de bens. 8 Balancete de verificação: conceitos, modelos e técnicas de elaboração. 9 Balanço patrimonial: conceitos, objetivo, composição. 10 Demonstração de resultado de exercício: conceito, objetivo, composição.

**GOVERNANÇA:** 1 Histórico da governança corporativa (primórdios e grandes marcos no mundo). 2 Governança corporativa: conceitos fundamentais. 3 Teorias de governança corporativa. 3.1 Teoria da Agência. 3.2 Teoria dos Stakeholders. 3.3 Teoria da Custódia. 3.4 Teoria da Dependência de Recursos. 3.5 Teoria da Firma. 3.5.1 Custos de Transação. 4 Abordagem comportamental na governança. 5 Principais órgãos da governança corporativa: assembleias, conselhos de administração, comitês técnicos e de assessoramento, conselho fiscal, diretoria executiva, secretaria de governança. 6 Áreas de controle e a governança. 7 Riscos e compliance.

**GESTÃO PÚBLICA:** 1 Planejamento estratégico. 1.1 Conceitos, métodos e técnicas. 1.2 Modelos de gestão e estruturas organizacionais. 1.3 Avaliação de desempenho institucional. 1.4 Planejamento organizacional. 1.5

As escolas de planejamento estratégico. 1.6 Modelo SWOT. 1.7 Modelo Porter. 1.8 Planejamento baseado em cenários. 1.9 Princípios da administração estratégica: metodologia de elaboração do pensamento estratégico. 1.10 Modelos de gestão estratégica. 1.11 Estratégias competitivas. 1.12 Sistema de medição de desempenho organizacional. 1.13 Indicadores de desempenho. 1.14 Balanced Scorecard. 2 Gestão de projetos. 2.1 Elaboração, análise e avaliação de projetos. 2.2 Ajuste dos demonstrativos financeiros. 2.3 Projetos e suas etapas. 3 Gestão de qualidade. 3.1 Conceitos básicos do modelo de gestão baseado na qualidade total (GQT). 3.2 Análise, padronização e melhoria de processos. 3.3 Ciclo PDCA. 3.4 Benchmarking. 3.5 Ferramentas clássicas para o gerenciamento de processos. 3.6 Prêmio Nacional da Qualidade como estratégia competitiva. 3.7 Critérios de excelência do Prêmio Nacional de Gestão Pública. 4 Gestão governamental. 4.1 Evolução da administração pública no Brasil (após 1930). Reformas Administrativas. 4.2 Modelos de gestão pública: patrimonialista, burocrático (Weber) e gerencial. 4.3 Conceitos de eficácia e efetividade aplicados à administração pública: avaliação e mensuração do desempenho governamental. 4.4 Instrumentos gerenciais contemporâneos: avaliação de desempenho e resultados; sistemas de incentivo e responsabilização; flexibilidade organizacional; trabalho em equipe; mecanismos de rede. 4.5 Novas formas de gestão de serviços públicos: formas de supervisão e contratualização de resultados. 4.6 Modelos contemporâneos de gestão de pessoas: gestão de pessoas por competências; liderança e desempenho institucional. 4.7 Sistema de planejamento e orçamento do Governo Federal: fundamentos legais; conceitos básicos do sistema de planejamento, orçamento e financeiro; gestão por programas; integração planejamento e orçamento; eficiência do gasto público; custos. 4.8 Gestão de suprimentos e logística na administração pública. A modernização do processo de compras. 4.9 Gestão de contratos e convênios no setor público. 4.10 Os controles interno e externo. Responsabilização e prestação de contas. 4.11 Avaliações de políticas públicas e programas governamentais: referencial teórico, conceitos básicos e tipos de avaliação. Técnicas de avaliação e monitoramento da despesa pública. Avaliação de políticas públicas e seu relacionamento com processos, resultados e impactos. 5 Lei Complementar nº 101/2000.

**MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:** 1 Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. 2 Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009). 3 Licenciamento Ambiental e Avaliação de Impactos Ambientais. 4 Legislação aplicada ao licenciamento ambiental federal. 5 Lei nº 6.938/1981. 6 Lei nº 9.985/2000. 7 Decreto nº 4.340/2002. 8 Lei nº 12.651/2012. 9 Lei Complementar nº 140/2011. 10 Decreto nº 8.437/2015. 11 Resoluções do CONAMA: 01/1986 (EIA/RIMA), 237/1997 (Licenciamento Ambiental), 479/2017 (Ferrovias). 12 Portaria interministerial nº 60/2015 (Disciplina a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do IBAMA). 13 Portaria Interministerial nº 1/2020 (Regularização ambiental federal de Rodovias Federais pavimentadas).

**CARGO 2: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES TERRESTRES – ESPECIALIDADE: DIREITO**

**DIREITO ECONÔMICO:** 1 Direito econômico. 1.1 Evolução histórica do direito econômico. 1.2 Conceito e objeto do direito econômico. 1.3 Sujeitos econômicos. 2 Ordem econômica. 2.1 Ordem econômica na Constituição Federal de 1988. 2.2 Princípios explícitos e implícitos da ordem econômica. 3 Modalidades de intervenção do Estado brasileiro na ordem econômica. 3.1 Intervenção direta. 3.1.1 Entidades estatais (Agências Reguladoras). 3.1.2 Monopólio estatal. 3.1.3 Empresas estatais prestadoras de serviços públicos. 3.2 Intervenção indireta. 3.2.1 Agente normativo. 3.2.2 Fiscalização estatal. 3.2.3 Incentivo estatal. 3.2.4 Contribuição de intervenção no domínio econômico. 3.2.5 Exploração de recursos naturais. 3.2.6 Parcerias público-privadas. 4 Defesa da concorrência. 4.1 Sistema brasileiro de defesa da concorrência. 4.1.1 Finalidades e estrutura. 4.1.2 Fundamento Constitucional 4.1.3 Infrações à ordem econômica. 4.1.4 Controle de Concentrações. 4.1.5 Processo Administrativo no controle de atos de concentração. 4.1.6 Inquérito Administrativo para apuração de infrações da Ordem Econômica. 4.1.7 Processo Administrativo para

imposição de sanções administrativas por infrações à ordem econômica. 4.1.8 Mecanismos consensuais de solução de controvérsias no direito concorrencial. 4.1.9 Acordos de Leniência. 5 Lei 12.529/2011. 6 Interação entre Agências Reguladoras e Órgãos de Defesa da Concorrência no Brasil. 7 Lei nº 8.137/1990. 8 Lei nº 9.613/1998.

**DIREITO DO CONSUMIDOR:** 1 Direito do consumidor. 1.1 Natureza e fontes de suas regras. 1.2 Características e princípios do Código de Defesa do Consumidor. 1.3 Integrantes e objeto da relação de consumo. 1.4 Política Nacional de Relações de Consumo. 1.4.1 Objetivos e princípios. 1.5 Direitos básicos do consumidor. 1.6 Qualidade de produtos e serviços, prevenção e reparação de danos. 1.6.1 Proteção à saúde e segurança. 1.6.2 Responsabilidade pelo fato do produto e do serviço. 1.6.3 Responsabilidade por vício do produto e do serviço. 1.6.4 Decadência e prescrição. 1.6.5 Desconsideração da personalidade jurídica. 1.7 Práticas comerciais. 1.7.1 Oferta e efeito vinculante da oferta publicitária. 1.7.2 Publicidade. 1.7.3 Práticas abusivas. 1.7.4 Cobrança de dívidas. 1.7.5 Bancos de dados e cadastros de consumidores. 1.8 Proteção contratual. 1.8.1 Princípios basilares dos contratos de consumo. 1.8.2 Cláusulas abusivas. 1.8.3 Contratos de adesão. 1.9 Sanções administrativas. 2 Infrações penais. 2.1 As relações de consumo como bem jurídico penal. 2.2 Sujeitos ativo e passivo dos crimes contra as relações de consumo. 2.3 Código Penal e proteção ao consumidor. 2.4 Resultado nas infrações penais de consumo e crimes de perigo. 2.5 Responsabilidade penal da pessoa jurídica. 2.6 Tipos penais. 2.6.1 Omissão de informação a consumidores. 2.6.2 Omissão de comunicação da nocividade de produtos. 2.6.3 Execução de serviço de alto grau de periculosidade. 2.6.4 Oferta não publicitária enganosa. 2.6.5 Publicidade enganosa ou abusiva. 2.6.6 Indução a comportamento prejudicial ou perigoso. 2.6.7 Publicidade sem base fática, técnica ou científica. 2.6.8 Troca de peças usadas sem autorização. 2.6.9 Cobrança abusiva de dívidas. 2.6.10 Impedimento de acesso a cadastros e banco de dados. 2.6.11 Omissão de correção de informações em bancos de dados e cadastros. 2.6.12 Omissão de entrega do termo de garantia. 3 Lei nº 8.078/1990.

**LICITAÇÕES, CONTRATOS E SERVIÇOS PÚBLICOS:** 1 Lei nº 14.133/2021. 1.1 Licitação Pública: conceito, princípios, finalidade do procedimento licitatório, fiscalização contratual, modalidades, dispensa e inexigibilidade de licitação. 1.2 Decreto nº 11.531/2023. 2 Contratos Administrativos à luz da Lei nº 14.133/2021. 2.1 Características do contrato administrativo. 2.2 Formalização e fiscalização do contrato. 2.3 Aspectos orçamentários e financeiros da execução do contrato. 2.4 Sanção administrativa. 2.5 Equilíbrio econômico-financeiro. 2.6 Garantia contratual. 2.7 Alteração do objeto: acréscimos e supressões. 2.8 Prorrogação do prazo de vigência e de execução. 3 Contratos de terceirização: cautelas em relação à responsabilidade trabalhista. 4 Aspectos específicos da contratação de bens e serviços de TI. 5 Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022 do Ministério da Economia. 6 Elaboração de projetos básicos para contratação de bens e serviços de TI. 7 Acompanhamento de contratos de TI. 8 Serviços Públicos. 8.1 Conceito e princípios. 8.2 Classificação. 8.3 Regulamentação e controle. 8.4 Forma, meios e requisitos. 8.5 Prestação direta e indireta. 8.6 Autorização, Permissão, Concessão e outras formas de delegação. 9 Lei nº 8.987/1995. 10 Lei nº 11.079/2004. 11 Lei nº 13.334/2016. 12 Concessões em infraestruturas rodoviárias e ferroviárias.

**LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DE TRANSPORTES TERRESTRES:** 1 Decreto nº 2.521/1998. 2 Resolução ANTT nº 5.083/2016 (Aprova o Regulamento disciplinando, no âmbito da ANTT, o processo administrativo para apuração de infrações e aplicação de penalidades decorrentes de condutas que infrinjam a legislação de transportes terrestres e dá outras providências). 3 Resolução ANTT nº 5.823/2018 (Dispõe sobre os requisitos e procedimentos para celebração e acompanhamento de TAC's a serem firmados no âmbito da ANTT e dá outras providências). 4 Resolução ANTT nº 4071/2013 (regulamenta as infrações sujeitas às penalidades de advertência e multa por inexecução contratual na exploração da infraestrutura rodoviária federal concedida). 5 Resolução ANTT nº 3.535/2010 (Fixa normas gerais sobre o Serviço de Atendimento ao Consumidor – SAC

e dá outras providências). 6 Lei nº 10.741 de 2003 - Título I e Título II, Capítulo X. 7 Decreto nº 9.921/2019 - Título I e Título II, Capítulo III. 8 Decreto nº 99.704/1990. 9 Lei nº 8.899/1994. 10 Decreto nº 3.691/2000. 11 Portaria Ministério da Infraestrutura nº 1.579/2022 (Disciplina a concessão e a administração do benefício do Passe Livre às pessoas com deficiência, comprovadamente carentes, no sistema de transporte coletivo interestadual de passageiros, de que trata a Lei nº 8.899, de 29 de junho de 1994). 12 Resolução ANTT nº 4.777/2015 (Dispõe sobre a regulamentação da prestação do serviço de transporte rodoviário coletivo interestadual e internacional de passageiros realizado em regime de fretamento). 13 Resolução ANTT nº 1.383/2006 (Dispõe sobre direitos e deveres de prestadores de serviços regulares e usuários dos serviços de TRIIP e dá outras providências). 14 Resolução ANTT nº 6.033/2023 (Dispõe sobre a regulamentação da prestação do serviço regular de transporte rodoviário coletivo interestadual de passageiros, sob o regime de autorização). 15 Resolução ANTT nº 3.075/2009 (Regulamenta a imposição de penalidades referentes ao serviço de TRIIP operado em regime de autorização especial). 16 Resolução ANTT nº 233/2003 (Regulamenta a imposição de penalidades por parte da ANTT referente ao TRIIP realizado por operadora brasileira). 17 Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas (RNTRC). 18 Resolução ANTT nº 5.982/2022 (Regulamenta procedimentos para inscrição e manutenção no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas – RNTRC e dá outras providências). 19 Lei nº 11.442/2007. 20 Resolução ANTT nº 5.862/2019 (Regulamenta o cadastro da Operação de Transporte necessário para a geração do Código Identificador da Operação de Transporte – CIOT). 21 Resolução ANTT nº 6.024/2023 (Estabelece normas para o Vale-Pedágio obrigatório e institui os procedimentos de habilitação de empresas fornecedoras em âmbito nacional, os procedimentos de aprovação de modelos e sistemas operacionais e institui as infrações e suas respectivas penalidades). 22 Lei nº 10.209/2001 (Institui o vale-pedágio obrigatório sobre o transporte rodoviário de cargas e dá outras providências). 23 Excesso de peso. 24 Resolução CONTRAN nº 882/2021 (Estabelece os limites de pesos e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres, referenda a Deliberação CONTRAN nº 246, de 25 de novembro de 2021, e dá outras providências). 25 Resolução CONTRAN nº 803/2020 (Consolida as normas sobre infrações de trânsito previstas nos incisos V e X do art. 231 do Código Trânsito Brasileiro (CTB), relativas ao trânsito de veículos com excesso de peso ou excedendo a capacidade máxima de tração). 26 Resolução CONTRAN nº 108/1999 (Dispõe sobre a responsabilidade pelo pagamento de multas). 27 Resolução CONTRAN nº 918/2022 (Consolida normas sobre procedimentos para aplicação das multas por infrações, a arrecadação e o repasse dos valores arrecadados, nos termos do Código de Trânsito Brasileiro (CTB)). 28 Lei nº 12.852/2013 - Título I, Capítulo II, Seção IX (Institui o Estatuto da Juventude). 29 Resolução ANTT nº 4.287/2014 (Estabelece procedimentos de fiscalização do transporte clandestino de passageiros). 30 Resolução ANTT nº 5.902/2020 (Procedimentos de comunicação à ANTT de acidentes ferroviários). 31 Resolução ANTT nº 2.495/2007 (Prestação de informações trimestrais e anuais por concessionárias de serviço público). 32 Resolução ANTT nº 5.974/2022 (Dispõe sobre o Transporte Ferroviário de Passageiros). 33 Resolução ANTT nº 5.864/2019 (RNTRC). 34 Resolução ANTT nº 5.857/2019 (Comprovação de regularidade fiscal das concessionárias do serviço público de exploração da infraestrutura rodoviária federal). 35 Resolução ANTT nº 4.071/2013 (Regulamenta as infrações sujeitas às penalidades de advertência e multa por inexecução contratual na exploração da infraestrutura rodoviária federal).

**DIREITO DIGITAL:** 1 4ª Revolução Industrial. 2 Automação do processo. 3 Inteligência artificial e direito. 4 Ciência de dados e jurimetria. 5 Crimes virtuais e cibersegurança. 6 Deep Web e Dark Web. 7 Provas digitais. 8 Criptomoedas e lavagem de dinheiro. 9 Noções gerais de contratos inteligentes, blockchain e algoritmos. 10 Lei nº 13.709/2018. 11 Lei nº 12.965/2014. 12 Lei nº 12.527/2011. 13 Ciência, Tecnologia e Inovação na Constituição Federal de 1988.

**CONTROLE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:** 1 Conceito, tipos e formas de controle. 2 Controle interno e externo. 3 Controle parlamentar. 4 Controle pelos tribunais de contas. 5 Controle Judicial dos atos

administrativos. 6 Controle administrativo. 7 Recurso de administração. 8 Reclamação. 9 Controle da atividade financeira do Estado: espécies e sistemas. 10 Tribunal de Contas da União (TCU) e o controle desempenhado sobre as atividades das Agências Reguladoras Federais. 11 Ministério Público e o controle da Administração.

### **CARGO 3: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES TERRESTRES – ESPECIALIDADE: ECONOMIA**

**MACROECONOMIA:** 1 Principais agregados macroeconômicos. 2 Identidades macroeconômicas básicas. 3 Sistema de contas nacionais. 4 Contas nacionais no Brasil. 5 Balanço de pagamentos. 6 Agregados monetários e noções de economia monetária. 6.1 Funções da moeda. 6.2 Sistema bancário: bancos comerciais e banco central. 6.3 Base monetária e meios de pagamento. 6.4 Multiplicador bancário. 6.5 Papel-moeda em circulação. 7 Papel do governo na economia. 7.1 Estabilização, crescimento e redistribuição. 8 A teoria keynesiana. 9 Oferta e demanda agregadas. 10 Modelo IS-LM. 11 Políticas fiscal e monetária. 12 Relações entre inflação, juros e o resultado fiscal. 13 Relações entre o nível de atividade e o mercado de trabalho. 13.1 Salários, inflação e desemprego. 14 Comércio exterior. 14.1 Câmbio, tarifas, subsídios, cotas. 15 Blocos econômicos, acordos internacionais e retaliações. 16 Globalização e organismos multilaterais. 17 Fluxos financeiros internacionais e mercados de capitais.

**MICROECONOMIA:** 1 Conceitos fundamentais. 1.1 Formas de organização da atividade econômica, o papel dos preços, custo de oportunidade e fronteiras das possibilidades de produção. 2 Teoria do consumidor e determinação das curvas de demanda. 2.1 Curvas de indiferença. 2.2 Restrição orçamentária. 2.3 Equilíbrio do consumidor. 2.4 Efeitos preço, renda e substituição. 2.5 Curva de demanda. 2.6 Curva de Engel. 2.7 Elasticidade da demanda. 3 Teoria da firma e determinação da curva de oferta. 3.1 Fatores de produção. 3.2 Funções de produção, isoquantas e suas propriedades. 3.3 Produtividade média e marginal. 3.4 Lei dos rendimentos decrescentes e rendimentos de escala. 3.5 Custos de produção no curto e longo prazo. 3.6 Curvas de isocusto. 3.7 Equilíbrio da firma. 3.8 Custos totais, médios e marginais, fixos e variáveis. 3.9 Custos e o equilíbrio de curto e de longo prazos. 4 Economia do bem-estar. 4.1 Ótimo de Pareto. 4.2 Caixa de Edgeworth. 4.3 Curva de contrato. 4.4 Primeiro e segundo teoremas do bem-estar. 5 Estruturas de mercado. 5.1 Concorrência perfeita, concorrência imperfeita, monopólio, oligopólio. 5.2 Outras estruturas de mercado. 6 Externalidades e bens públicos. 6.1 Externalidades positivas e negativas. 6.2 Teorema de Coase. 6.3 Tributo Pigou. 6.4 Bens exclusivos e bens rivais. 6.5 Provisão estatal de bens públicos.

**ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E DA REGULAÇÃO:** 1 Introdução: o sistema de contas nacionais e as identidades macroeconômicas básicas. 1.1 Produto agregado e os problemas de mensuração. 1.2 Produto nominal x produto real. 1.3 Contas do sistema monetário. 1.4 Noções básicas do balanço de pagamentos. 2 O modelo keynesiano básico: o multiplicador e o papel dos gastos do governo. 3 O modelo IS/LM: impactos das políticas monetária e fiscal. 3.1 Políticas macroeconômicas em diferentes regimes cambiais. 3.2 A avaliação do gasto público. 3.3 O financiamento do setor público no Brasil. 3.4 Conceitos de regulação, desregulação e re-regulação. 4 Teoria econômica de indústrias reguladas. 5 Estrutura de mercado, concorrência perfeita e monopolística, oligopólio, monopólio. 6 Falhas de mercado, externalidades, bens públicos, assimetria de informação (seleção adversa e perigo moral). 7 Regulação e formação de preços para estruturas de mercado de concorrência imperfeita. 8 Conceitos básicos sobre regimes tarifários. 9 Tarifação por custo de serviço. 10 Tarifação por preço teto. 11 Regulação por incentivos. 12 Regulação para competição. 13 Regra de três simples e composta, proporcionalidades e porcentagens. 14 Juros simples e compostos. 15 Capitalização e desconto. 16 Taxas de juros nominal, efetiva, equivalente, real e aparente. 17 Rendas uniformes e variáveis. 18 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 18.1 Sistema francês (tabela Price). 18.2 Sistema de Amortização Constante (SAC). 18.3 Sistema de Amortização Misto (SAM). 19 Cálculo financeiro. 19.1 Custo real e efetivo das operações de financiamento, empréstimo e

investimento. 20 Avaliação de alternativas de investimento em economia estável e em ambiente inflacionário. 21 Sandbox regulatório. 22 Resolução ANTT nº 5.999/2022 (Dispõe sobre as regras para constituição e funcionamento de ambiente regulatório experimental - Sandbox Regulatório). 23 Regulação Responsiva.

**ECONOMIA BRASILEIRA:** 1 A economia brasileira de fins do século XIX até a crise de 1929. 1.1 Crise monetário-financeira: Encilhamento (1889/1891). 1.2 Metalistas versus papelistas. 1.3 A Economia cafeeira e o convênio de Taubaté (1906). 1.4 A Crise Cafeeira, a Grande Depressão e os primórdios da industrialização. 2 A industrialização brasileira no período de 1930-1945. 2.1 Processo de Substituição de Importações. 2.2 O Primeiro Governo Vargas e a 2ª Guerra Mundial. 3 O Plano de Metas 3.1 Política cambial. 3.2 A Política de Desenvolvimento do Governo JK. 3.3 O modelo de substituição de importações. 4 A estagnação do início da década de 1960. 4.1 Os governos Jânio Quadros e João Goulart. 5 O PAEG. 5.1 Objetivos. 5.2 Política Salarial. 5.3 A condução das políticas fiscal e monetária. 6 I e II PND 6.1 O primeiro choque do petróleo e o crescimento com endividamento. 6.2 O segundo choque do petróleo 6.3 Política salarial e distribuição de renda. 7 Ajuste externo e desequilíbrio interno: 1980-1984. 7.1 As negociações com o Fundo Monetário Internacional 8 Plano Cruzado. 9 Plano Bresser. 10 Plano Verão. 11 Plano Collor. 12 Concepção e implementação do Plano Real.

**ECONOMETRIA:** 1 Probabilidade. 1.1 Definição e propriedades. 1.2 Variáveis aleatórias discretas e contínuas. 1.3 Função de probabilidade e densidade de probabilidade. 1.4 Distribuição conjunta, distribuição marginais, independência estatística. 1.5 Esperança matemática e variância de uma variável aleatória. 1.6 Covariância e coeficiente de correlação. 1.7 Principais distribuições discretas: Bernoulli, binomial, geométrica, hipergeométrica e Poisson. 1.8 Principais distribuições contínuas: uniforme, normal, exponencial, qui-quadrado, t e F. 1.9 Lei dos grandes números. 1.10 Teorema central do limite. 2 Inferência estatística. 2.1 Estimação por ponto e por intervalo. 2.2 Propriedades desejáveis dos estimadores. 2.3 Intervalo de confiança e teste de hipóteses. 2.4 Tipos de erro. 2.5 Nível de significância. 3 Modelo de regressão linear. 3.1 Hipóteses para o melhor estimador linear não viesado. 3.2 Regressão linear simples. 3.3 Análise de variância da regressão. 3.4 Regressão linear múltipla. 3.5 Variáveis binárias. 3.6 Violação das hipóteses. 3.7 Séries temporais: estacionariedade, processo autorregressivo e de média móvel. 3.8 Raiz unitária e cointegração. 4 Avaliação do impacto de políticas públicas. 4.1 Regressão com descontinuidade (*regression discontinuity design* – RDD). 4.2 Diferença em diferenças (*difference in differences*). 4.3 Método do controle sintético (*synthetic control*).

**MÉTODOS QUANTITATIVOS:** 1 Modelos matemáticos aplicados a economia. 1.1 Modelo oferta e demanda 1.2 Equilíbrio de mercado 1.3 Propriedades do Equilíbrio. 1.4 Modelos com  $n$  mercadorias 1.5 Operações com matrizes. 1.6 Modelos insumo e produto. 2 Estática comparativa e conceito de derivadas 2.1 Derivada e inclinação de curva 2.2 Elasticidades 2.3 Continuidade e diferenciabilidade de uma função 2.4 Diferenciação de funções com uma, duas ou mais variáveis. 2.5 Diferenciação parcial em modelos econômicos. 2.5.1 Problema do consumidor 2.5.2 Problema do produtor. 3 Otimização com restrição. 3.1 Maximização de utilidade. 3.2 Maximização de produção. 3.3 Minimização de custos. 3.4 Função Cobb-Douglas. 3.5 Função CES. 4 Funções exponenciais e logarítmicas. 4.1 Matemática financeira. 4.2 Juros simples. 4.3 Juros compostos. 4.4 Precificação e operações com títulos públicos federais. 4.5 Títulos com cupom e sem cupom. 4.6 Sistema price. 4.7 Sistema SAC. 5 Modelos clássicos de análise de investimentos 5.1 Valor presente líquido. 5.2 Taxa interna de retorno 5.3 Taxa de mínima atratividade 5.4 Eficiência de mercado. 5.5 Custo de capital. 5.6 Custo médio ponderado do capital. 6 Modelos CAPM. 7 Valor em risco.

**NOÇÕES DE ESTATÍSTICA:** 1 Estatística descritiva e análise exploratória de dados: gráficos, diagramas, tabelas, medidas descritivas (posição, dispersão, assimetria e curtose). 2 Probabilidade. 2.1 Definições básicas e axiomas. 2.2 Probabilidade condicional e independência. 3 Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática e por conglomerados.

**CARGO 4: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTES TERRESTRES – ESPECIALIDADE: ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA AMBIENTAL, ENGENHARIA FLORESTAL E ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA**

**INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA:** 1 Contratos de concessão: controle da execução. 2 Programa de Exploração da Rodovia - PER: acompanhamento da execução da aprovação e fiscalização de obras e serviços, análise de inconsistências. 2.1 Engenharia de tráfego: princípios operacionais. 2.2 Projeto de componentes do sistema rodoviário. 2.3 Canalização; interseções; sinalização. 2.4 Níveis de serviço. 2.5 Contagens. 2.6 Diagramas de fluxo de tráfego. 2.7 Variáveis fundamentais do fluxo de tráfego e suas relações. 2.8 Controle de tráfego. 2.9 Sinalização de obras. 2.10 PER - Frentes de Conservação, manutenção e recuperação. 3 Tarifas: modelos, métodos de cálculos e políticas tarifárias. 3.1 Cálculo tarifário e descontos (DUF, TAG's). 3.2 Revisões Ordinárias e extraordinárias. 4 Código de Trânsito Brasileiro. 5 Legislação e operação de rodovias concedidas. 5.1 Jurisdição, controle rodoviário. 5.2 Infrações e penalidades. 6 Exploração e operação de concessões rodoviárias nacionais. 6.1 Utilização da faixa de domínio. 6.2 Licenciamento ambiental. 6.3 Projetos de Interesse de Terceiros (PIT). 7 Conservação da infraestrutura rodoviária. 7.1 Manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura rodoviária. 8 Autorizações de acessos às rodovias concedidas, ocupação de faixas de domínio e áreas não edificantes. 9 Fiscalização. 9.1 Avaliação de nível de serviço concedido e satisfação do cliente. 9.2 Relações de custo x benefício e custo x eficácia na avaliação de concessões rodoviárias. 9.3 Avaliação de impactos das concessões nas comunidades lindeiras. 9.4 Políticas tarifárias; exceções; subsídios. 10 Outorga de serviços de infraestrutura rodoviária. 11 Controle da execução dos contratos de outorga. 12 Terraplenagem e drenagem rodoviária. 12.1 Manutenção de obras de arte correntes e especiais. 13 Intervenções emergenciais; avaliação geotécnica; laudo técnico. 14 Tecnologias e metodologias de avaliação dos impactos do tráfego na infraestrutura rodoviária. 14.1 Efeitos das cargas no pavimento; patologia e terapia de pavimentos rodoviários. 15 Políticas de inovação e regulação dos contratos de concessão. 15.1 Recurso de Desenvolvimento Tecnológico – RDT. 15.2 Portaria ANTT/SUROD nº 68, de 06 de março de 2019. 16 Ambiente Regulatório Experimental (Sandbox Regulatório). 17 Resolução ANTT nº 4.071/2013 (Regulamenta as infrações sujeitas às penalidades de advertência e multa por inexecução contratual na exploração da infraestrutura rodoviária federal).

**INFRAESTRUTURA FERROVIÁRIA:** 1 Outorga de serviços de infraestrutura ferroviária; Controle de execução dos contratos de outorga. 2 Elementos componentes do sistema ferroviário. 2.1 Via permanente: infraestrutura e superestrutura ferroviária, material rodante, sistema de sinalização, sistema de telecomunicações, terminais, pátios e oficinas. 2.2 Projeto ferroviário - via permanente, sinalização, frota, marcha dos trens, pátios e terminais. 2.3 Operação de serviços ferroviários - programação dos trens e controle do tráfego. 2.4 Conserva e manutenção da via ferroviária (via permanente, trilhos, lastro, dormentes, drenagem, cortes aterros, etc.), do material rodante e dos demais elementos do sistema ferroviário. 2.5 Custos e tarifas - modelos para custos, estratégias de tarifação. 2.6 Administração de ativos ferroviários: estado de uso de oficinas, estações e outros ativos. 3 Decreto nº 1.832/1996. 4 Lei nº 14.273/2021.

**TRANSPORTES:** 1 Plano Nacional de Logística (PNL) 2035: especificidades e funcionalidades das modalidades de transporte (rodoviário, ferroviário, aquaviário). 2 Aspectos físicos, operacionais, econômicos, institucionais e tecnológicos do setor. 3 Multimodalidade e intermodalidade. 4 Interface do setor de transporte com outros setores. 5 Transporte e integração regional. 6 Planejamento de sistemas de transportes: estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental. 7 Aspectos institucionais do transporte no Brasil. 8 Aspectos técnicos e econômicos do transporte de passageiros. 9 Outorga de serviços de transporte terrestre de passageiro. 10 Controle de execução dos contratos de outorga. 11 Métodos e técnicas

de pesquisa e avaliação da demanda por transporte. 12 Organização do mercado dos prestadores de serviços públicos de transporte terrestre. 13 Organização e estrutura de custos das empresas de transporte de passageiros. 14 Modelos tarifários de transporte de passageiros. 15 Indicadores de qualidade de serviços de transporte de passageiros. 16 Gerenciamento de frotas – técnicas, sistemas, especificações de veículos, políticas para aquisição, utilização, manutenção, substituição e alienação, itens de segurança.

**CIÊNCIA DE DADOS:** 1 Aprendizado supervisionado: Regressão e Classificação. Métricas de avaliação. Overfitting e underfitting de modelos. Regularização. Seleção de modelos. Validação cruzada. Conjunto de treino, validação e teste. Trade off entre variância e viés. Regressão Linear e Regressão Logística. Árvores de Decisão e random forests. SVM. K-NN. 2 Aprendizado não-supervisionado: Redução de dimensionalidade: PCA. K-Means. Mistura de Gaussianas. Regras de Associação. 3 Redes neurais artificiais: Definições e arquitetura. Funções de ativação. Otimização: método do gradiente, método do gradiente estocástico e backpropagation. Métodos de regularização: penalização com normas L1 e L2. CNN. 4 Machine Learning aplicado. Noções de visão computacional com CNN. Classificação de imagens e detecção de objetos. Noções de processamento de linguagem natural. 5 ETL. 6 Manipulação, tratamento e visualização de dados. 7 Inteligência artificial. 7.1 Análise de dados (Pandas, NumPy, Jupiter, R). 7.2 Aprendizado de máquina. 7.2.1 Técnicas de classificação. 7.2.2 Técnicas de regressão. 7.2.3 Técnicas de agrupamento. 7.2.4 Técnicas de redução de dimensionalidade. 7.2.5 Técnicas de associação. 7.2.6 Sistemas de recomendação. 8 Processamento de linguagem natural (PLN). 9 Visão computacional. 10 Deep learning. 11 Mineração de Dados. 12 Ferramenta SAS.

**GUILHERME THEO SAMPAIO**  
Diretor-Geral Substituto da ANTT