



Da preparação à aprovação

EDITAL VERTICALIZADO

CPNU

Concurso Público Nacional Unificado 2

Bloco Temático 3

Ciências, Dados e Tecnologia

CONHECIMENTOS GERAIS

1. Desafios do estado de direito: democracia e cidadania.
 - 1.1. Formação histórica do Estado Democrático de Direito.
 - 1.2. Constituição Federal de 1988: direitos fundamentais, sociais e políticos, consolidação da democracia, representação política e participação cidadã.
 - 1.3. Relações entre os Poderes Executivo e Legislativo e os desafios da governabilidade.
 - 1.4. Judicialização de políticas públicas.
 - 1.5. Capacidades estatais e democracia.
 - 1.6. Efetivação e reparação de Direitos Humanos: demandas sociais históricas, autoritarismo, violência de Estado, memória, verdade e justiça.
2. Políticas públicas.
 - 2.1. Fundamentos de políticas públicas: conceitos e tipologias.
 - 2.2. Ciclos de políticas públicas: agenda, formulação, processos decisórios, implementação de planos, programas e projetos, monitoramento e avaliação.
 - 2.3. Levantamento, sistematização, análise e interpretação de dados quantitativos, qualitativos e indicadores de políticas públicas.
 - 2.4. Federalismo, descentralização e sistemas de políticas públicas no Brasil.
 - 2.5. Intersetorialidade e transversalidade.
 - 2.6. Transformação digital e seus impactos na sociedade e nas políticas públicas.
3. Ética e integridade.
 - 3.1. Princípios e valores éticos do serviço público, seus direitos e deveres.
 - 3.2. Governança pública e sistemas de governança.
 - 3.3. Transparência.
 - 3.4. Acesso à informação.
4. Diversidade e inclusão na sociedade.
 - 4.1. Diversidade de sexo, gênero e sexualidade; diversidade étnico-racial; diversidade cultural.
 - 4.2. Desafios sociopolíticos da inclusão de grupos vulnerabilizados: crianças e adolescentes; idosos; LGBTQIA+; pessoas com deficiências; pessoas em situação de rua, povos indígenas, comunidades quilombolas e demais minorias sociais.

- 4.3. Desigualdades e interseccionalidades.
- 5. Administração pública federal.
 - 5.1. Princípios constitucionais e normas que regem a administração pública.
 - 5.2. Evolução das reformas da administração e do serviço público no Brasil e estrutura organizacional da Administração Pública Federal.
 - 5.3. Sistemas estruturantes da administração pública federal.
 - 5.4. Fundamentos das finanças públicas, tributação e do planejamento-orçamento (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual).
- 6. Trabalho e tecnologia.
 - 6.1. Evolução das relações de trabalho e uso de novas tecnologias.
 - 6.2. Inteligência Artificial, automação e produtividade no setor público.
 - 6.3. Limitações, riscos e problemas associados ao uso das novas tecnologias no setor público.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

EIXO TEMÁTICO 1 – CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (CTS)

- 1. Fundamentos da abordagem CTS.
 - 1.1. Paradigmas, conceitos, origens e evolução.
 - 1.2. Modelos e concepções de inovação tecnológica.
 - 1.3. Pensamento crítico sobre os impactos e responsabilidades sociais relacionados à ciência e tecnologia.
 - 1.4. Interações entre ciência, tecnologia, cultura e valores sociais.
 - 1.5. A relação entre desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento social.
 - 1.6. Ética em pesquisa científica.
 - 1.6.1. Comitês de ética.
 - 1.6.2. Consentimento livre e esclarecido.
 - 1.6.3. Integridade na produção de dados e resultados.
 - 1.7. Popularização da ciência, educação científica e engajamento público.

- 1.8• Desigualdades no acesso à ciência e tecnologia: questões de gênero, raça e território.
- 1.9• Ciência aberta, acesso livre à informação científica e reprodutibilidade.

EIXO TEMÁTICO 2 – POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I)

- 1• Estrutura, fundamentos e instrumentos da CT&I no Brasil.
 - 1.1• Estrutura e funcionamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).
 - 1.2• Marco legal da CT&I no Brasil:
 - 1.2.1• Lei nº 13.243/2016 (Marco Legal da CT&I).
 - 1.2.2• Lei da Inovação.
 - 1.2.3• Lei do Bem.
 - 2• Planos, programas e instrumentos de fomento à CT&I:
 - 2.1• CNPq.
 - 2.2• CAPES.
 - 2.3• FINEP.
 - 2.4• FNDCT.
 - 2.5• EMBRAPAII.
 - 3• Modelos institucionais de inovação:
 - 3.1• Triângulo de Sábato.
 - 3.2• Modelo da Hélice Tripla (universidade–indústria–governo).
 - 3.3• Programas de desenvolvimento tecnológico para a indústria brasileira.
 - 3.3.1• Histórico e desafios.
 - 3.3.2• Programa Nova Indústria Brasil.
 - 4• Indicadores de CT&I:
 - 4.1• Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC/IBGE).
 - 4.2• Indicadores Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação – análises e resultados.
 - 5• Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e CT&I:
 - 5.1• Contribuições da ciência e da tecnologia para a sustentabilidade.
 - 5.2• Integração com a Agenda 2030.
 - 5.3• Governança, accountability e transparência na gestão pública.

EIXO TEMÁTICO 3 – GESTÃO DE PROJETOS EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (CT&I)

- 1• Fundamentos e práticas de gestão de projetos.
 - 1.1• Conceitos básicos de gestão de projetos em CT&I.
 - 1.2• Definição de projeto e características principais.
 - 1.3• Ciclo de vida de um projeto.
 - 1.3.1• Iniciação.
 - 1.3.2• Planejamento.
 - 1.3.3• Execução.
 - 1.3.4• Monitoramento e controle.
 - 1.3.5• Encerramento.
- 2• Noções de gestão de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e stakeholders de projetos.
 - 2.1• Ferramentas e métodos de gestão de projetos.
 - 2.1.1• Gráficos de Gantt.
 - 2.1.2• PERT/CPM.
 - 2.1.3• Matriz RACI.
 - 2.1.4• Kanban.
 - 2.1.5• SCRUM.
- 3• Gestão da Inovação e do Conhecimento em projetos de CT&I.

EIXO TEMÁTICO 4 – TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) & CIÊNCIA DE DADOS

- 1• Fundamentos e aplicações de TICs e ciência de dados.
 - 1.1• Fundamentos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).
 - 1.2• Transformação digital na administração pública e nas instituições científicas.
 - 1.2.1• Estratégia Federal de Governo Digital.
 - 1.2.2• Dados como ativo estratégico para políticas públicas.
- 2• Conceitos e aplicações de ciência de dados, Big Data e Internet das Coisas (IoT).
 - 2.1• Inteligência artificial, aprendizado de máquina e análise preditiva.
 - 2.2• Ética, vieses algorítmicos e impactos sociais da IA.

- 3• Governança de dados, interoperabilidade de sistemas e Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
- 4• Visualização e interpretação de dados em contextos de pesquisa e gestão pública.
- 5• Uso de dados para formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas.
- 6• Dados abertos e transparência na gestão pública.
- 3.1• Planejamento, execução, comunicação e gestão de projetos de pesquisa.

EIXO TEMÁTICO 5 – METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

- 1• Fundamentos e práticas de pesquisa científica.
 - 1.1• Finalidades da pesquisa científica.
 - 1.1.1• Pesquisa básica.
 - 1.1.2• Aplicada.
 - 1.1.3• Exploratória.
 - 1.1.4• Descritiva.
 - 1.1.5• Explicativa.
 - 2• Classificação quanto à abordagem.
 - 2.1• Qualitativa.
 - 2.2• Quantitativa.
 - 2.3• Mista.
 - 2.4• Métodos científicos.
 - 2.5• Indutivo.
 - 2.6• Dedutivo.
 - 2.7• Hipotético-dedutivo.
 - 2.8• Tipos de pesquisa.
 - 2.9• Estudos de caso.
 - 2.10• Pesquisa-ação.
 - 2.11• Levantamento.
 - 2.12• Pesquisa experimental e quase-experimental.
 - 2.13• Revisão de literatura.
 - 2.14• Revisão bibliográfica.
 - 2.15• Revisão sistemática e integrativa.
- 3• Elementos do projeto de pesquisa.

- 3.1• Tema.
- 3.2• Problema.
- 3.3• Justificativa.
- 3.4• Objetivos.
- 3.5• Hipóteses.
- 3.6• Metodologia.
- 3.7• Instrumentos de coleta de dados.
 - 3.7.1• Entrevistas.
 - 3.7.2• Questionário.
 - 3.7.3• Observação.
 - 3.7.4• Formulários.
 - 3.7.5• Análise documental.
- 4• Procedimentos de coleta de dados em pesquisa qualitativa e quantitativa.
 - 4.1• Redação científica.
 - 4.2• Estrutura de artigos e relatórios técnicos.
 - 4.3• Normas da ABNT, APA, Vancouver e outras.

ESTUDE COM O APROVA

Se você sonha em conquistar uma vaga em um dos concursos mais cobiçados do Brasil, o **Aprova Concursos** está aqui para te ajudar! Nosso curso preparatório é totalmente direcionado ao edital e às exigências da banca organizadora.

O **Aprova** oferece a melhor preparação até o dia da prova!

Nós te ensinamos a marcar o "x" na alternativa certa. Com **videoaulas objetivas**, **plano de estudos estratégico** e **acesso imediato ao conteúdo**, você se prepara de forma eficiente, economizando tempo e aumentando as chances de aprovação.



**Conheça nosso
preparatório para
este concurso!**

Marque o "x" na resposta certa.



EU QUERO!

Blog do Aprova

Quer ficar por dentro dos concursos? Nosso Blog tem de tudo: editais publicados em todo Brasil, retificações, etapas e locais de prova, dicas de estudo, materiais de revisão e muito mais. Informação confiável, *direto ao ponto!*

ABRIR BLOG

Concursos abertos e previstos

Tem muita vaga vindo aí, concurseiro! Acompanhe os concursos abertos e os que estão prestes a sair no seu estado e região. Não perca nenhuma oportunidade.

QUERO SABER

Redes Sociais

Siga o Aprova nas redes e fique por dentro de tudo em tempo real. Confira novidades, desafios divertidos e diversos conteúdos gratuitos para você todos os dias!



BONS ESTUDOS!