

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT)  
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS EM CARGOS  
DE NÍVEL SUPERIOR E DE NÍVEL MÉDIO  
EDITAL N.º 1/2004 – MCT, DE 24 DE JUNHO DE 2004

O SUBSECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, tendo em vista a Portaria n.º 1, de 2 de janeiro de 2004, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, publicada no *Diário Oficial da União* de 9 de janeiro de 2004, e a Resolução n.º 2 do Conselho do Plano de Carreiras, de 23 de novembro de 1994, torna pública a realização de concurso público para provimento de vagas em cargos de nível superior e de nível médio das Carreiras de Desenvolvimento Tecnológico e de Gestão, Planejamento e Infra-Estrutura em Ciência e Tecnologia de que trata a Lei n.º 8.691, de 28 de julho de 1993, e conforme a Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990, mediante as condições estabelecidas neste edital.

### 1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 O concurso será regido por este edital e executado pelo Centro de Seleção e de Promoção de Eventos (CESPE) da Universidade de Brasília (UnB).

1.2 O concurso compreenderá as seguintes etapas:

- a) provas objetivas, de caráter eliminatório e classificatório, para todos os cargos;
- b) prova discursiva, de caráter eliminatório e classificatório, para os cargos de Analista em C&T;
- c) análise de títulos e currículo de caráter classificatório, para todos os cargos;
- d) prova oral, de caráter eliminatório e classificatório, para os cargos de Técnico;
- e) prova oral ou prática, de caráter eliminatório e classificatório, para os cargos de Tecnologista;
- f) defesa pública de memorial, de caráter eliminatório e classificatório, para os cargos de Tecnologista Pleno 2, 3 e Tecnologista Sênior.

1.3 O concurso será realizado nas cidades de Brasília/DF, Cachoeira Paulista/SP, Campinas/SP, Cuiabá/MT, Manaus/AM, Rio de Janeiro/RJ, São José dos Campos/SP, São Luís/MA e Itajubá/MG.

1.3.1 Em face da indisponibilidade de locais suficientes ou adequados nas cidades de realização das provas, estas poderão ser realizadas em outras cidades.

1.4 A jornada de trabalho para todos os cargos será de quarenta horas semanais.

### 2 DOS CARGOS

2.1 Os cargos, as vagas e os requisitos para provimento dos cargos estão descritos por unidade de pesquisa, conforme Anexo II deste edital.

#### 2.2 DAS REMUNERAÇÕES E DAS TAXAS DE INSCRIÇÃO

Cargo	Vencimento básico	GDACT	Vantagem Pecuniária	Remuneração Total	Taxas de inscrição
Técnico 1	R\$ 716,07	R\$ 286,05	R\$ 59,87	R\$ 1.061,99	R\$ 30,00
Técnico 2	R\$ 913,97	R\$ 309,80	R\$ 59,87	R\$ 1.283,64	R\$ 35,00
Técnico 3	R\$ 1.157,35	R\$ 339,00	R\$ 59,87	R\$ 1.556,22	R\$ 40,00
Analista em C&T Júnior	R\$ 1.300,50	R\$ 555,46	R\$ 59,87	R\$ 1.915,83	R\$ 50,00
Analista em C&T Pleno 1	R\$ 1.499,59	R\$ 579,35	R\$ 59,87	R\$ 2.138,81	R\$ 55,00
Analista em C&T Pleno 2	R\$ 1.729,15	R\$ 606,90	R\$ 59,87	R\$ 2.395,92	R\$ 60,00
Analista em C&T Pleno 3	R\$ 1.993,86	R\$ 638,66	R\$ 59,87	R\$ 2.692,39	R\$ 70,00
Tecnologista Júnior	R\$ 1.300,50	R\$ 555,46	R\$ 59,87	R\$ 1.915,83	R\$ 50,00
Tecnologista Pleno 1	R\$ 1.499,59	R\$ 579,35	R\$ 59,87	R\$ 2.138,81	R\$ 55,00
Tecnologista Pleno 2	R\$ 1.729,15	R\$ 606,90	R\$ 59,87	R\$ 2.395,92	R\$ 60,00
Tecnologista Pleno 3	R\$ 1.993,86	R\$ 638,66	R\$ 59,87	R\$ 2.692,39	R\$ 70,00
Tecnologista Sênior	R\$ 2.299,08	R\$ 675,29	R\$ 59,87	R\$ 3.034,24	R\$ 75,00

2.2.1 Os portadores de títulos de doutor, de mestre e de certificado de aperfeiçoamento ou de especialização farão jus a um adicional de 70%, 35% e 18%, respectivamente, incidente sobre o vencimento básico, desde que esses títulos sejam compatíveis com as atividades do órgão ou entidade onde o servidor for lotado, após a homologação pela Comissão Interna do Plano de Carreiras de C&T.

2.2.2 Os valores da Gratificação de Desempenho de Atividade de Ciência e Tecnologia (GDACT) constantes da tabela anterior foram calculados com base em 50% do valor máximo da parcela individual da Avaliação de Desempenho, acrescidos do percentual correspondente à Avaliação Institucional.

### **3 DAS VAGAS DESTINADAS AOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA**

3.1 Em atenção ao Princípio da Razoabilidade, das vagas oferecidas neste edital para cada unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga, 5% serão reservados às pessoas portadoras de deficiência, conforme previsto no Decreto n.º 3.298, de 20 de dezembro de 1999, que regulamenta a Lei n.º 7.853, de 24 de outubro de 1989, exceto para os quais haja somente uma vaga.

3.2 Para concorrer a uma dessas vagas, o candidato deverá:

a) no ato da inscrição, declarar-se portador de deficiência;  
b) encaminhar laudo médico original ou cópia autenticada em cartório, emitido nos últimos doze meses, atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença (CID), e com a provável causa da deficiência, na forma do subitem 3.2.1.

3.2.1 O candidato portador de deficiência deverá entregar, no Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE, *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências (ICC), mezanino, ala norte – Asa Norte, Brasília/DF, até o dia **16 de agosto de 2004**, das 9 horas às 16 horas, ininterrupto, pessoalmente ou por terceiro, o laudo médico (original ou cópia autenticada) a que se refere a alínea “b” do subitem 3.2.

3.2.1.1 O candidato poderá, ainda, encaminhar impreterivelmente até o dia **16 de agosto de 2004**, o laudo médico, via SEDEX, para o Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE, Caixa Postal 04521, CEP 70919-970, devendo indicar no envelope o nome do concurso.

3.3 O candidato portador de deficiência poderá requerer tratamento diferenciado, no ato da inscrição, para o dia de realização das provas, indicando as condições de que necessita para a sua realização, conforme previsto no artigo 40, parágrafos 1.º e 2.º, do Decreto n.º 3.298/99, na forma do subitem 5.4.10.

3.4 O laudo médico (original ou cópia autenticada) não será devolvido e não serão fornecidas cópias desse laudo.

3.5 A inobservância do disposto no subitem 3.2 acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas aos candidatos em tal condição e acarretará o não-atendimento às condições especiais necessárias.

3.6 O candidato que, no ato da inscrição, declarar-se portador de deficiência, se habilitado no concurso, figurará em lista específica e, caso obtenha classificação necessária, figurará também na listagem de classificação geral dos candidatos à unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga.

3.7 Os candidatos que se declararem portadores de deficiência, se aprovados no concurso, deverão submeter-se à perícia médica oficial, promovida por equipe multiprofissional designada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, que terá decisão sobre a sua qualificação como portador de deficiência ou não, bem como sobre o grau de deficiência incapacitante para o exercício do cargo/área de atuação, nos termos do artigo 43 do Decreto n.º 3.298/99.

3.7.1 Os candidatos deverão comparecer à perícia médica oficial, munidos de laudo médico que ateste a espécie e o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID), bem como à provável causa da deficiência.

3.8 A não-observância do disposto no subitem anterior ou a reprovação na perícia médica acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos em tais condições.

3.9 As vagas definidas no subitem 3.1 que não forem providas por falta de candidatos portadores de deficiência aprovados serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação de cada unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga.

### **4 DOS REQUISITOS BÁSICOS EXIGIDOS PARA A INVESTIDURA NOS CARGOS**

4.1 Ter sido aprovado no concurso, na forma estabelecida neste edital.

4.2 Ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, no caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, nos termos do § 1.º do artigo 12 da Constituição da República Federativa do Brasil.

4.3 Estar em dia com as obrigações eleitorais.

4.4 Estar em dia com as obrigações militares, no caso de candidato do sexo masculino.

4.5 Possuir o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo, conforme indicado no Anexo II deste edital.

4.6 Ter idade mínima de 18 anos completos na data da posse.

4.7 Ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições do cargo.

4.8 Apresentar os documentos exigidos para o cargo por ocasião da posse.

4.9 Cumprir as determinações deste edital.

4.10 Não estar cumprindo penalidade administrativa ou criminal impeditiva do exercício de cargo público federal.

### **5 DAS INSCRIÇÕES NO CONCURSO PÚBLICO**

5.1 A inscrição poderá ser efetuada nas agências da Caixa Econômica Federal (CAIXA), listadas no Anexo I deste edital ou via Internet, conforme procedimentos especificados a seguir:

#### **5.2 DA INSCRIÇÃO NAS AGÊNCIAS DA CAIXA**

5.2.1 PERÍODO: **de 26 de julho a 13 de agosto de 2004.**

5.2.2 **HORÁRIO:** de atendimento bancário.

5.2.3 Para efetuar a inscrição nas agências da CAIXA, o candidato deverá:

- a) preencher e entregar o formulário fornecido no local de inscrição;
- b) pagar a taxa de inscrição;
- c) apresentar cópia legível, recente e em bom estado do documento de identidade, conforme subitem 6.7 deste edital, a qual será retida.

5.2.4 O candidato que efetuar sua inscrição em agência da CAIXA realizará as provas na cidade em que se inscrever, a qual será correspondente ao seu local de exercício, observado o disposto nos subitens 5.2.4.1 e 5.2.4.2 a seguir.

5.2.4.1 O candidato que efetuar sua inscrição via Internet, conforme subitem 5.3 deste edital deverá indicar, na solicitação de inscrição, a sua opção de localidade de realização de provas, que será correspondente ao local de exercício do cargo/área de atuação.

5.2.4.2 O candidato que realizar a sua inscrição nas cidades de Itajubá/MG, Alfenas/MG, Poços de Caldas/MG, Pouso Alegre/MG ou Varginha/MG realizará as provas em Itajubá/MG e terá como local de exercício do cargo/área de atuação a cidade de Brazópolis/MG.

5.2.4.2.1 O candidato que realizar a sua inscrição na cidade de São Luís/MA realizará as provas nessa cidade e terá como local de exercício do cargo/área de atuação a cidade de Alcântara/MA.

5.2.5 No momento da inscrição, o candidato deverá optar por apenas uma unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga. Não serão aceitos pedidos de alteração de opção de unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga, de local de realização das provas e/ou de local de exercício.

5.2.6 No caso do pagamento da taxa de inscrição ser efetuado com cheque bancário que, porventura, venha a ser devolvido, por qualquer motivo, o CESPE reserva-se o direito de tomar as medidas legais cabíveis.

### **5.3 DA INSCRIÇÃO VIA INTERNET**

5.3.1 Será admitida a inscrição via Internet, no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br/mct2004>, solicitada no período entre **10 horas do dia 26 de julho de 2004 e 20 horas do dia 15 de agosto de 2004**, observado o horário oficial de Brasília/DF.

5.3.2 O CESPE não se responsabiliza por solicitação de inscrição via Internet não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

5.3.3 O candidato que desejar realizar sua inscrição via Internet poderá efetuar o pagamento da taxa de inscrição das seguintes formas:

- a) por meio de débito em conta-corrente, apenas para correntistas do Banco do Brasil;
- b) por meio de documento de arrecadação, pagável em qualquer lotérica;
- c) por meio de boleto bancário, pagável em toda a rede bancária.

5.3.3.1 O documento de arrecadação e o boleto bancário estarão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br/mct2004> e deverão ser impressos para o pagamento da taxa de inscrição após a conclusão do preenchimento da ficha de solicitação de inscrição *online*.

5.3.4 O pagamento da taxa de inscrição por meio de boleto bancário ou de documento de arrecadação deverá ser efetuado até o dia **16 de agosto de 2004**.

5.3.5 As inscrições efetuadas via Internet somente serão acatadas após a comprovação de pagamento da taxa de inscrição.

5.3.6 O comprovante de inscrição do candidato inscrito via Internet estará disponível no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br/mct2004>, após o acatamento da inscrição, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato a obtenção desse documento.

5.3.7 O candidato inscrito via Internet **não** deverá enviar cópia do documento de identidade, sendo de sua exclusiva responsabilidade a informação dos dados cadastrais no ato de inscrição, sob as penas da lei.

5.3.8 Informações complementares acerca da inscrição via Internet estarão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br/mct2004>.

### **5.4 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A INSCRIÇÃO NO CONCURSO PÚBLICO**

5.4.1 Será admitida a inscrição por terceiros mediante a entrega de procuração do interessado, acompanhada de cópia legível do documento de identidade do candidato. Não há necessidade de reconhecimento de firma na procuração. Esses documentos serão retidos no ato da inscrição.

5.4.2 O candidato inscrito por procuração assume total responsabilidade pelas informações prestadas por seu procurador, arcando com as conseqüências de eventuais erros de seu representante no preenchimento do formulário de inscrição e em sua entrega.

5.4.3 É vedada a inscrição condicional, a extemporânea, a via postal, a via *fax* ou a via correio eletrônico.

5.4.4 Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer o edital e certificar-se de que preenche todos os

requisitos exigidos.

5.4.4.1 É vedada a transferência do valor pago a título de taxa para terceiros, assim como a transferência da inscrição para outrem.

5.4.5 Para efetuar a inscrição, é imprescindível o número de Cadastro de Pessoa Física (CPF) do candidato.

5.4.5.1 O candidato que não possuir CPF deverá solicitá-lo nos postos credenciados, localizados em qualquer agência do Banco do Brasil S.A., da CAIXA e dos Correios, ou na Receita Federal, em tempo hábil, isto é, de forma que consiga obter o respectivo número antes do término do período de inscrição.

5.4.6 As informações prestadas no formulário de inscrição ou na solicitação de inscrição via Internet serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo o CESPE do direito de excluir do concurso público aquele que não preencher o formulário de forma completa, correta e legível.

5.4.7 O valor referente ao pagamento da taxa de inscrição não será devolvido em hipótese alguma, salvo em caso de cancelamento do certame por conveniência da Administração.

5.4.8 Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição.

5.4.9 O comprovante de inscrição deverá ser mantido em poder do candidato e apresentado nos locais de realização das provas.

5.4.10 O candidato, **portador de deficiência ou não**, que necessitar de condição especial para a realização das provas deverá indicar, no formulário de inscrição ou na solicitação de inscrição via Internet, os recursos especiais necessários, devendo, ainda, enviar, até o dia **16 de agosto de 2004, impreterivelmente**, via SEDEX, para o Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE – Concurso MCT, *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências (ICC), mezanino, ala norte – Asa Norte, Brasília/DF, Caixa Postal 04521, CEP 70919-970, o laudo médico que justifique o atendimento especial solicitado. Após esse período, a solicitação será indeferida, salvo nos casos de força maior e nos que forem de interesse da Administração Pública.

5.4.10.1 O laudo médico poderá ser entregue, até o dia **16 de agosto de 2004**, das 9 horas às 16 horas, pessoalmente ou por terceiro, no Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE, localizado no endereço citado no subitem anterior.

5.4.10.2 A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deverá levar um acompanhante, que ficará em sala reservada para essa finalidade e que será responsável pela guarda da criança. A candidata que não levar acompanhante não realizará as provas.

5.4.10.3 A solicitação de condições especiais será atendida segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

5.4.11 O candidato deverá declarar, no formulário de inscrição ou na solicitação de inscrição via Internet, que tem ciência e aceita as condições do edital e que, caso aprovado, deverá entregar os documentos comprobatórios dos requisitos exigidos para o cargo por ocasião da posse.

## **6 DAS PROVAS**

6.1 Serão aplicadas provas objetivas e prova discursiva, abrangendo os objetos de avaliação constantes deste edital, análise de títulos e currículo, prova oral ou prática e defesa pública de memorial, de acordo com o cargo, conforme os quadros a seguir:

### **6.1.1 NÍVEL SUPERIOR (Analista em C&T Júnior, Analista em C&T Pleno 1, 2 e 3)**

<b>PROVA/TIPO</b>	<b>NÚMERO DE ITENS</b>	<b>CARÁTER</b>
(P <sub>1</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Básicos	50	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO
(P <sub>2</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Específicos	70	
(P <sub>3</sub> ) Discursiva	–	
(P <sub>4</sub> ) Análise de Títulos e Currículo	–	CLASSIFICATÓRIO

### **6.1.2 NÍVEL SUPERIOR (Tecnologista Júnior e Pleno 1)**

<b>PROVA/TIPO</b>	<b>NÚMERO DE ITENS</b>	<b>CARÁTER</b>
(P <sub>1</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Básicos	50	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO
(P <sub>2</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Específicos	70	
(P <sub>3</sub> ) Análise de Títulos e Currículo	–	CLASSIFICATÓRIO
(P <sub>4</sub> ) Prova Oral ou Prática	–	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO

### **6.1.3 NÍVEL SUPERIOR (Tecnologista Pleno 2, 3 e Sênior)**

<b>PROVA/TIPO</b>	<b>NÚMERO DE ITENS</b>	<b>CARÁTER</b>
-------------------	------------------------	----------------

(P <sub>1</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Básicos	50	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO
(P <sub>2</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Específicos	70	
(P <sub>3</sub> ) Análise de Títulos e Currículo	–	CLASSIFICATÓRIO
(P <sub>4</sub> ) Prova Oral	–	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO
(P <sub>5</sub> ) Defesa Pública de Memorial	–	

#### 6.1.4 NÍVEL MÉDIO (Técnico 1, 2 e 3)

PROVA/TIPO	NÚMERO DE ITENS	CARÁTER
(P <sub>1</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Básicos	50	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO
(P <sub>2</sub> ) Objetiva – Conhecimentos Específicos	70	
(P <sub>3</sub> ) Análise de Títulos e Currículo	–	CLASSIFICATÓRIO
(P <sub>4</sub> ) Prova Oral	–	CLASSIFICATÓRIO E ELIMINATÓRIO

6.2 As provas objetivas para os cargos de **Tecnologista Júnior, Tecnologista Pleno 1, 2 e 3 e Tecnologista Sênior** terão a duração de **3 horas e 30 minutos** e serão aplicadas no dia **26 de setembro de 2004**, no turno da **manhã**.

6.2.1 As provas objetivas e a prova discursiva para os cargos de **Analista em C&T Júnior, Analista em C&T Pleno 1, 2 e 3** terão a duração de **4 horas e 30 minutos** e serão aplicadas no dia **26 de setembro de 2004**, no turno da **tarde**.

6.2.2 As provas objetivas para os cargos de **Técnico 1, 2 e 3** terão a duração de **3 horas e 30 minutos** e serão aplicadas no dia **26 de setembro de 2004**, no turno da **manhã**.

6.3 Os locais e os horários de realização das provas objetivas e da prova discursiva serão publicados no *Diário Oficial da União*, afixados nos quadros de avisos do CESPE, *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências (ICC), ala norte, subsolo, Asa Norte, Brasília/DF, e divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br>, na data provável de **8 ou 9 de setembro de 2004**. São de responsabilidade exclusiva do candidato a identificação correta de seu local de realização das provas e o comparecimento no horário determinado.

6.3.1 O CESPE poderá enviar, como complemento às informações citadas no subitem anterior, comunicação pessoal dirigida ao candidato, para o endereço constante no formulário de inscrição ou na solicitação de inscrição via Internet, informando o local e o horário de realização das provas, o que não o desobriga do dever de observar o edital a ser publicado, consoante o que dispõe o subitem 6.3 deste edital.

6.3.1.1 Os candidatos inscritos via Internet poderão receber esse comunicado via *e-mail*, sendo de sua exclusiva responsabilidade a manutenção/atualização de seu correio eletrônico.

6.4 Não serão dadas, por telefone, informações a respeito de datas, de locais e de horários de realização das provas. O candidato deverá observar rigorosamente os editais e os comunicados a serem divulgados na forma do subitem 6.3 deste edital.

6.5 O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de **uma hora** do horário fixado para o seu início, munido de caneta esferográfica de tinta **preta**, de comprovante de inscrição e de documento de identidade **original**.

6.6 Não será admitido ingresso de candidato no local de realização das provas após o horário fixado para o seu início.

6.6.1 O candidato que se retirar do ambiente de provas não poderá retornar em hipótese alguma.

6.7 Serão considerados **documentos de identidade**: carteiras ou cédulas de identidade expedidas pelas Secretarias Estaduais de Segurança Pública, pelas Forças Armadas, pelo Ministério das Relações Exteriores e pela Polícia Militar; Carteira de Trabalho e Previdência Social; passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras profissionais expedidas por órgãos ou conselhos de classe profissional que apresentem, por determinação legal, valor de documento de identidade (exemplos: as carteiras do CREA, da OAB, do CRC); Carteira Nacional de Habilitação (somente o modelo aprovado pelo artigo 159 da Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997), bem como demais documentos de identificação que, por previsão legal, substituam a cédula de identidade para todos os fins.

6.7.1 Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, no dia de realização das provas, documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá ser apresentado documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, trinta dias, ocasião em que será submetido à identificação especial, compreendendo coleta de dados, de assinaturas e de impressão digital em formulário próprio.

6.7.1.1 A identificação especial será exigida, também, ao candidato cujo documento de identificação apresente dúvidas relativas à fisionomia ou à assinatura do portador.

6.8 Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento, CPF, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo antigo), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade nem documentos ilegíveis, não-identificáveis e/ou danificados.

6.8.1 Não será aceita cópia do documento de identidade, ainda que autenticada, nem protocolo do documento.

6.9 Por ocasião da realização das provas, o candidato que não apresentar documento de identidade **original**, na forma definida no subitem 6.7 deste edital, não poderá fazer as provas e será automaticamente eliminado do concurso público.

6.10 Não serão aplicadas provas em local, em data ou em horário diferentes dos predeterminados em edital ou em comunicado.

6.11 **Não** será permitida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos **nem** a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.

6.11.1 No dia de realização das provas, não será permitido ao candidato entrar ou permanecer com armas ou aparelhos eletrônicos (*bip*, telefone celular, relógio do tipo *data bank*, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, receptor, gravador etc.). Caso o candidato leve alguma arma e/ou algum aparelho eletrônico, estes deverão ser entregues à Coordenação e somente serão devolvidos ao final das provas. O descumprimento da presente instrução implicará a eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.

6.11.1.1 O CESPE não se responsabilizará por perdas ou extravios de objetos ou de equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização das provas, nem por danos neles causados.

6.12 Não haverá segunda chamada para as provas. O não comparecimento a estas implicará a eliminação automática do candidato.

6.13 O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas levando o caderno de provas e a folha de rascunho, que é de preenchimento facultativo, no decurso dos últimos trinta minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.

6.14 Terá suas provas anuladas e será automaticamente eliminado do concurso público o candidato que, durante a sua realização:

- a) for surpreendido dando e/ou recebendo auxílio para a execução das provas;
- b) utilizar-se de livros, máquinas de calcular e/ou equipamento similar, dicionário, notas e/ou impressos que não forem expressamente permitidos e/ou que se comunicar com outro candidato;
- c) for surpreendido portando telefone celular, gravador, receptor, *paggers*, *notebook* e/ou equipamento similar;
- d) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, com as autoridades presentes e/ou com os demais candidatos;
- e) fizer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição e/ou em qualquer outro meio, que não os permitidos;
- f) recusar-se a entregar o material das provas ao término do tempo destinado para a sua realização;
- g) afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;
- h) ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando a folha de respostas e/ou a folha de texto definitivo;
- i) descumprir as instruções contidas no caderno de provas, na folha de respostas, na folha de rascunho e/ou na folha de texto definitivo;
- j) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
- k) utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter aprovação própria ou de terceiros, em qualquer etapa do concurso público.

6.15 Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação das provas em razão do afastamento de candidato da sala de provas.

6.16 No dia de realização das provas, não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de aplicação destas e/ou pelas autoridades presentes, informações referentes ao seu conteúdo e/ou aos critérios de avaliação e de classificação.

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

## **6.18 DAS PROVAS OBJETIVAS**

6.18.1 As provas objetivas para todos os cargos valerão 120 pontos e serão constituídas de itens para julgamento, agrupados por comandos que devem ser respeitados. O julgamento de cada item será **CERTO** ou **ERRADO**, de acordo com o(s) comando(s) a que se refere o item. Haverá, na folha de respostas, para cada item, dois campos de marcação: o campo designado com o código **C**, que deverá ser preenchido pelo candidato caso julgue o item CERTO, e o campo designado com o código **E**, que deverá ser preenchido pelo candidato caso julgue o item ERRADO.

6.18.2 Para obter pontuação no item, o candidato deverá marcar um, e somente um, dos dois campos da folha de respostas.

6.18.3 O candidato deverá transcrever as respostas das provas objetivas para a folha de respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da folha de respostas será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas neste edital e na folha de respostas. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.

6.18.4 Serão de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos do preenchimento indevido da folha de respostas. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com este edital e/ou com a folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada e/ou campo de marcação não preenchido integralmente.

6.18.5 O candidato não deverá amassar, molhar, dobrar, rasgar ou de qualquer modo danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da leitura óptica.

6.18.6 Não será permitido que as marcações na folha de respostas sejam feitas por outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado condição especial para esse fim. Nesse caso, se necessário, o candidato será acompanhado por agente do CESPE devidamente treinado.

### **6.19 DA PROVA DISCURSIVA**

6.19.1 A prova discursiva para os cargos de Analista em C&T Júnior e de Analista em C&T Pleno 1, 2 e 3 valerá 35,00 pontos e consistirá de dissertação acerca de tema relacionado à área de atuação.

6.19.2 A prova discursiva deverá ser manuscrita, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta **preta**, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato portador de deficiência, se a deficiência impossibilitar a redação pelo próprio candidato e de candidato que solicitou atendimento especial, observado o disposto no subitem 5.4.10. Nesse caso, o candidato será acompanhado por agente do CESPE devidamente treinado, para o qual deverá ditar o texto, especificando oralmente a grafia das palavras e os sinais gráficos de pontuação.

6.19.3 A folha de texto definitivo da prova discursiva não poderá ser assinada, rubricada ou conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que a identifique, sob pena de anulação da prova. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição de texto definitivo acarretará a anulação da prova discursiva.

6.19.4 A folha de texto definitivo é o único documento válido para avaliação da prova discursiva. As folhas para rascunho no caderno de provas são de preenchimento facultativo e não valerão para tal finalidade.

6.19.5 A prova discursiva tem o objetivo de avaliar a capacidade de expressão na modalidade escrita e o uso das normas do registro formal culto da Língua Portuguesa. O candidato deverá produzir, com base em tema formulado pela banca examinadora, texto dissertativo, com extensão máxima de trinta linhas, primando pela coerência e pela coesão.

### **6.20 DA ANÁLISE DE TÍTULOS E CURRÍCULO**

6.20.1 A análise de títulos e currículo, de caráter classificatório, obedecerá ao limite de pontos estipulados nos quadros, correspondentes ao cargo/unidade de pesquisa, ainda que a soma dos valores dos títulos apresentados seja superior a esses valores.

6.20.2 Somente serão aceitos os títulos abaixo relacionados, expedidos até a data da entrega, observados os limites de pontos dos quadros a seguir.

#### **6.20.2.1 ANALISTA EM C&T PLENO 3 (todas as unidades)**

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de atuação requerida para o cargo.	22	22
Mestrado na área de atuação requerida para o cargo.	9	9
Curso de pós-graduação em nível de especialização, com carga horária mínima de 360 horas, na área de atuação requerida para o cargo.	6	6
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>22</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência profissional na área de atuação (por ano).	2	26
Experiência profissional na especialidade (por ano).	3	39
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>39</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>61</b>

**6.20.2.2 ANALISTA EM C&T PLENO 2 (todas as unidades)**

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de atuação requerida para o cargo.	22	22
Mestrado na área de atuação requerida para o cargo.	9	9
Curso de pós-graduação em nível de especialização, com carga horária mínima de 360 horas, na área de atuação requerida para o cargo.	6	6
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>22</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência profissional na área de atuação (por ano).	2	20
Experiência profissional na especialidade (por ano).	3	30
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>30</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>52</b>

**6.20.2.3 ANALISTA EM C&T PLENO 1 (todas as unidades)**

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Mestrado na área de atuação requerida para o cargo.	9	9
Curso de pós-graduação em nível de especialização, com carga horária mínima de 360 horas, na área de atuação requerida para o cargo.	6	6
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>9</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência profissional na área de atuação (por ano).	2	14
Experiência profissional na especialidade (por ano).	3	21
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>21</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>30</b>

**6.20.2.4 ANALISTA EM C&T JÚNIOR (todas as unidades)**

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Curso de pós-graduação em nível de especialização, com carga horária mínima de 360 horas, na área de atuação requerida para o cargo.	10	10
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>10</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência profissional na área de atuação (por ano).	3	9
Experiência profissional na especialidade (por ano).	5	15
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>15</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>25</b>

**6.20.2.5 TECNOLOGISTA SÊNIOR (INPE – Código E1)**

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de atuação requerida para o cargo.	90	90

Doutorado na especialidade requerida para o cargo.	100	100
Mestrado na área de atuação requerida para o cargo.	50	50
Mestrado na especialidade requerida para o cargo.	60	60
Curso de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga igual ou superior a 360 horas.	25	25
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>100</b>
<b>2 PUBLICAÇÕES</b>		
Capítulos de livro publicado na área de atuação requerida para o cargo.	10	30
Artigos técnicos publicados na área de atuação requerida para o cargo.	5	30
Patentes concedidas na área de atuação requerida para o cargo.	30	30
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA PUBLICAÇÕES</b>		<b>30</b>
<b>3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área de atuação requerida para o cargo (por ano).	5	80
Experiência na especialidade requerida para o cargo (por ano).	8	128
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>128</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>258</b>

#### 6.20.2.6 TECNOLOGISTA PLENO 2 (INPE – Códigos E2; E3)

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de atuação requerida para o cargo.	90	90
Doutorado na especialidade requerida para o cargo.	100	100
Mestrado na área de atuação requerida para o cargo.	50	50
Mestrado na especialidade requerida para o cargo.	60	60
Curso de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga igual ou superior a 360 horas.	25	25
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>100</b>
<b>2 PUBLICAÇÕES</b>		
Artigos técnicos na área de atuação requerida para o cargo.	5	30
Patente concedida na área de atuação requerida para o cargo.	30	30
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA PUBLICAÇÕES</b>		<b>30</b>
<b>3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área de atuação requerida para o cargo (por ano).	5	50
Experiência na especialidade requerida para o cargo (por ano).	8	80
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>80</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>210</b>

#### 6.20.2.7 TECNOLOGISTA PLENO 1

(IBICT – Códigos C1; C2)

(INPA – Código D1)

**(INPE – Códigos E4; E5; E6; E7; E8; E9; E10)**  
**(MAST – Código G1)**

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de atuação requerida para o cargo.	70	70
Doutorado na especialidade requerida para o cargo.	75	75
Mestrado na área de atuação requerida para o cargo.	40	40
Mestrado na especialidade requerida para o cargo.	50	50
Cursos de extensão na especialidade requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 100 horas.	10	20
Curso de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga igual ou superior a 360 horas.	20	20
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>75</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área de atuação requerida para o cargo (por ano).	5	30
Experiência na especialidade requerida para o cargo (por ano).	8	48
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>48</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>123</b>

#### **6.20.2.8 TECNOLOGISTA JÚNIOR**

**(IBICT – Código C3)**

**(INPE – Códigos E11; E12; E13; E14; E15; E16; E17; E18)**

**(MAST – Código G2)**

<b>1 FORMAÇÃO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Cursos de extensão na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 100 horas.	10	20
Cursos de extensão na especialidade requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 100 horas.	15	30
Curso de especialização na área de atuação requerida para o cargo, com carga horária igual ou superior a 360 horas.	50	50
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO</b>		<b>50</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área de atuação (por ano).	5	15
Experiência na especialidade requerida (por ano).	8	24
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>24</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>74</b>

#### **6.20.2.9 TÉCNICO 3 (INPE - Códigos E41; E42; E43; E44; E45)**

<b>1 FORMAÇÃO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Cursos de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 90 horas.	25	50
Curso de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 360 horas.	50	50

<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO</b>		<b>50</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área técnica requerida para o cargo (por ano).	5	30
Experiência na área de atuação requerida para o cargo (por ano).	8	48
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>48</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>98</b>

#### 6.20.2.10 TÉCNICO 2 (INPE - Códigos E46; E47)

<b>1 FORMAÇÃO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Cursos de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 90 horas.	25	50
Curso de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 360 horas.	50	50
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO</b>		<b>50</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área técnica requerida para o cargo (por ano).	5	30
Experiência na área de atuação requerida para o cargo (por ano).	8	48
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>48</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>98</b>

#### 6.20.2.11 TÉCNICO 1

(INPA - Códigos D4; D5; D6; D7; D8; D9; D10; D11; D12; D13; D14; D15; D16)

(INPE - Códigos E48; E49)

(LNA - Código F1)

<b>1 FORMAÇÃO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Cursos de especialização técnica na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 90 horas.	15	30
Cursos de especialização na área de atuação requerida para o cargo com carga horária igual ou superior a 90 horas.	25	50
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO</b>		<b>50</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área técnica requerida para o cargo (por ano).	5	20
Experiência na área de atuação requerida para o cargo (por ano).	8	32
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>32</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>82</b>

#### 6.20.2.12 TECNOLÓGISTA PLENO 2 e 3 (CenPRA - Códigos B2; B3; B4)

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de formação requerida para o cargo/área de atuação.	75	75
Mestrado na área de formação requerida para o cargo/área de atuação.	50	50
Cursos de extensão na especialidade requerida para o cargo/área de atuação com carga horária superior a 100 horas.	25	25
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>75</b>

<b>2 PUBLICAÇÕES</b>		
Livros publicados na área de atuação.	25	50
Artigos especializados (ver observações) ou capítulos de livros na área de atuação.	05	50
Patentes ou Modelos de Utilidade solicitadas na área de atuação.	05	50
Patentes ou Modelos de Utilidade publicadas na área de atuação.	10	50
Patentes ou Modelos de Utilidade concedidas na área de atuação.	20	50
Registros de Software na Biblioteca Nacional.	5	50
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA PUBLICAÇÕES</b>		<b>75</b>
<b>3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área de atuação (por ano).	5	30
Experiência na especialidade requerida (por ano).	10	50
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>50</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>200</b>

#### 6.20.2.13 TECNOLOGISTA SENIOR e PLENO 2 (CenPRA - Códigos B1; B5)

<b>1 FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Doutorado na área de formação requerida para o cargo/área de atuação.	75	75
Mestrado na área de formação requerida para o cargo/área de atuação.	50	50
Curso de extensão na especialidade requerida, com carga horária superior a 100 horas.	25	25
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA</b>		<b>75</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência na área de atuação (por ano).	10	60
Experiência na especialidade requerida (por ano).	20	100
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>100</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>175</b>

#### 6.20.2.14 TÉCNICO 2 (CenPRA - Códigos B6 e B7)

<b>1 FORMAÇÃO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR MÁXIMO</b>
Cursos de especialização técnica com carga horária superior a 90 horas.	15	30
Cursos de especialização na área de atuação com carga horária superior a 90 horas.	25	50
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA FORMAÇÃO</b>		<b>50</b>
<b>2 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		
Experiência adicional na área de atuação (por ano).	20	60
<b>PONTOS MÁXIMOS PARA EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</b>		<b>60</b>
<b>TOTAL DE PONTOS</b>		<b>110</b>

6.20.3 Receberá nota zero o candidato que não entregar os títulos e o currículo na forma, no prazo e no local estipulados no edital de convocação para a análise de títulos e currículo.

6.20.3.1 No momento da entrega dos títulos, é indispensável a apresentação do currículo, conforme modelo definido no Anexo IX deste edital.

6.20.4 Não serão aceitos títulos e currículo encaminhados via postal, via *fax* e/ou via correio eletrônico.

6.20.5 No ato de entrega de títulos e do currículo, o candidato deverá preencher e assinar o formulário a ser fornecido pelo CESPE, no qual indicará a quantidade de títulos apresentados. Juntamente com esse formulário deve ser apresentada uma cópia, autenticada em cartório, de cada título declarado. As cópias apresentadas não serão devolvidas em hipótese alguma.

6.20.6 Não serão recebidos os documentos originais.

6.20.7 Não serão consideradas, para efeito de pontuação, as cópias não autenticadas em cartório.

6.20.8 Na impossibilidade de comparecimento do candidato, serão aceitos os títulos entregues por procurador, mediante apresentação de documento de identidade original do procurador e de procuração simples do interessado, acompanhada de cópia legível de documento de identidade do candidato.

6.20.9 Serão de inteira responsabilidade do candidato as informações prestadas por seu procurador no ato de entrega dos títulos, bem como a entrega dos títulos na data prevista no edital de convocação para essa fase, arcando o candidato com as conseqüências de eventuais erros de seu representante.

#### **6.20.10 DOS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DOS TÍTULOS**

6.20.10.1 Para comprovação de conclusão de curso de pós-graduação em nível de mestrado ou doutorado, será aceito o diploma, devidamente registrado, expedido por instituição oficial ou reconhecida pelo MEC, ou certificado de conclusão de curso de doutorado ou de mestrado, expedido por instituição oficial ou reconhecida pelo MEC, acompanhado do histórico escolar do candidato, no qual conste o número de créditos obtidos, as disciplinas em que foi aprovado e as respectivas menções, o resultado dos exames e do julgamento da dissertação ou tese.

6.20.10.1.1 Para curso de doutorado ou mestrado concluído no exterior, será aceito apenas o diploma, desde que revalidado por instituição de ensino superior reconhecida no Brasil.

6.20.10.1.2 Outros comprovantes de conclusão de curso ou disciplina não serão aceitos como títulos de mestre e/ou de doutor.

6.20.10.1.3 Serão considerados cursos de extensão ou de especialização, os de duração variável, de acordo com a carga horária estabelecida nos quadros de títulos acima, não incluídos nos programas de graduação, mestrado e doutorado, destinados à ampliação de conhecimento.

6.20.10.1.4 Os cursos de extensão ou de especialização deverão ser devidamente comprovados por meio de certificado de conclusão ou equivalente e histórico escolar.

6.20.10.1.5 A contagem dos pontos dos títulos de mestrado e doutorado não será cumulativa, prevalecendo a de maior pontuação.

6.20.10.2 Experiência profissional é aquela adquirida do exercício profissional em área de atuação ou especialidade requerida para o cargo.

6.20.10.2.1 Na apreciação da experiência profissional, deverá ser considerada a relação do projeto/atividade realizados com a área de atuação e a especialidade requerida para o cargo.

6.20.10.2.2 Na apreciação da experiência profissional, será considerado o tempo em ano e meses completos, sendo para os últimos, considerada a proporcionalidade.

6.20.10.2.3 A comprovação de tempo de experiência deverá ser feita mediante apresentação da cópia de CTPS acrescida de declaração do órgão ou empresa, ou, no caso de serviço público, certidão de tempo de serviço, ambas emitidas pelo setor de pessoal, ou equivalente, e, ainda, de diploma de conclusão de curso de graduação em caso de candidato a cargo de nível superior.

6.20.10.2.4 A comprovação do tempo de experiência em desenvolvimento e atividades vinculadas à C&T, realizadas após a graduação, se dará mediante apresentação de declaração expedida por instituição pública de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, constando de: período, carga horária e assinatura do dirigente máximo da instituição, e, ainda, de diploma de conclusão de curso de graduação em caso de candidato a cargo de nível superior.

6.20.10.2.5 Em caso de experiência profissional como autônomo, a comprovação deverá ser feita mediante apresentação de contratos e/ou de recibos de pagamento de autônomo (RPA) comprobatórios de prestação de serviços no exercício da profissão requerida.

6.20.10.2.6 Para comprovação de experiência profissional no exterior, mediante apresentação de cópia de declaração do órgão ou empresa ou, no caso de servidor público, de certidão de tempo de serviço. Estes documentos somente serão considerados quando traduzidos para a Língua Portuguesa por tradutor juramentado.

6.20.10.2.7 Não será considerado, como tempo de experiência, o tempo de estágio, de monitoria ou de bolsa de estudo, como: mestrado, doutorado, iniciação científica e similares.

6.20.10.2.8 Na apreciação da experiência profissional dos candidatos aos cargos de Técnico, deverá ser considerado somente o período de experiência que excede aquele exigido como pré-requisito neste edital.

6.20.10.3 Na apreciação das publicações deverão ser considerados para pontuação acima estabelecida, somente capítulos de livros que tenham sido publicados por editoras especializadas e artigos que tenham sido publicados em periódicos que utilizem corpo de consultores para a seleção dos trabalhos.

6.20.10.3.1 Na apreciação das publicações, deverá ser considerada a relação entre a publicação, a área e a especialidade requerida para o cargo.

6.20.10.3.2 Para a apreciação das publicações, deverão ser entregues cópia de capítulos de livros e/ou cópia de artigos em número não superior ao previsto nos quadros do subitem 6.20.2, com comprovação de sua publicação.

6.20.10.3.3 Para os cargos de Tecnologista, serão consideradas as publicações dos seguintes tipos, realizadas nos períodos estipulados nos respectivos quadros do subitem 6.20.2: publicações em periódicos indexados no SCI; publicações em periódicos científicos com ISSN, não necessariamente indexados no SCI; publicações em periódicos de divulgação nacional ou internacional com corpo de consultores; trabalhos completos publicados em anais de congressos nacionais ou internacionais.

6.20.10.3.4 Para os cargos de Tecnologista, serão consideradas as solicitações de patente ou de modelo de utilidade efetivadas até a data de publicação deste edital e que não tenham sido negadas.

6.20.11 Todo documento expedido em língua estrangeira somente será considerado se apresentado com tradução para a Língua Portuguesa por tradutor juramentado.

6.20.12 Cada título será considerado uma única vez.

6.20.13 Os pontos que excederem o valor máximo em cada alínea do Quadro de Atribuição de Pontos para a Avaliação de Títulos, bem como os que excederem os limites de pontos estipulados nos quadros de títulos serão desconsiderados.

6.20.14 Não será permitido anexar documentos de comprovação de títulos ao formulário de interposição de recursos.

### **6.21 DA PROVA ORAL OU PRÁTICA**

6.21.1 A prova oral ou prática para os cargos de **Tecnologista Júnior, Tecnologista Pleno 1, 2 e 3, Tecnologista Sênior e Técnico 1, 2 e 3** será realizada conforme o disposto nos Anexos III, IV, V, VI, VII e VIII deste edital.

### **6.22 DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL**

6.22.1 A defesa pública de memorial para os cargos de **Tecnologista Pleno 2, 3 e Tecnologista Sênior** será realizada conforme o disposto nos Anexos III e VI deste edital.

## **7 DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DE CLASSIFICAÇÃO**

7.1 Todos os candidatos terão suas provas objetivas corrigidas por meio de processamento eletrônico.

7.2 A classificação e a seleção dos candidatos serão feitas de acordo com a seqüência operacional a seguir, **a ser realizada para cada unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga.**

7.2.1 O Cálculo do resultado de cada item, por candidato, em cada uma das provas objetivas será realizado conforme descrito a seguir.

7.2.1.1 O resultado em cada item das provas objetivas, obtido com base nas marcações da folha de respostas, será igual a: 1,00 ponto, caso a resposta do candidato esteja em concordância com o gabarito oficial definitivo da prova; -1,00 ponto, caso a resposta do candidato esteja em discordância com o gabarito oficial definitivo da prova; 0,00 ponto, caso não haja marcação ou haja marcação dupla (C e E).

7.2.2 O cálculo, por candidato, do resultado de cada prova objetiva (RP), será feito pela soma algébrica dos valores dos resultados dos itens que a compõem.

7.2.3 O cálculo, por candidato, do seu escore bruto, será feito pela soma algébrica dos resultados das provas objetivas.

7.2.4 Será reprovado nas provas objetivas e eliminado do concurso o candidato que se enquadrar em pelo menos um dos itens a seguir:

a) obtiver resultado da prova objetiva de conhecimentos básicos ( $P_1$ ) inferior a 5,00 pontos;

b) obtiver resultado da prova objetiva de conhecimentos específicos ( $P_2$ ) inferior a 10,00 pontos.

7.2.4.1 O candidato que não se enquadrar em nenhuma das alíneas do subitem anterior será considerado classificado nas provas objetivas.

7.3 Os candidatos não eliminados segundo os critérios definidos no subitem 7.2.4 serão ordenados por unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga de acordo com os valores decrescentes de seus escores brutos.

7.4 Serão corrigidas as provas discursivas dos candidatos aos cargos de **Analista em C&T Júnior e Analista em C&T Pleno 1, 2 e 3**, aprovados e classificados em até 5 (cinco) vezes o número de vagas previsto para cada unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga, respeitados os empates na última posição.

7.4.1 Será eliminado do concurso o candidato que não tiver sua prova discursiva corrigida na forma do subitem anterior.

### **7.5 PROVA DISCURSIVA**

7.5.1 Em casos de fuga ao tema, de não haver texto e/ou de identificação em local indevido, o candidato receberá nota zero na prova discursiva avaliada.

7.5.2 A apresentação, a estrutura textual e o desenvolvimento do tema totalizarão a nota relativa ao domínio do conteúdo (NC), limitada a 35,00 pontos.

7.5.3 A avaliação do domínio da modalidade escrita (Língua Portuguesa) totalizará o número de erros (*NE*) do candidato, considerando-se aspectos como acentuação, grafia, pontuação, concordância, regência, morfossintaxe, propriedade vocabular, translineação etc.

7.5.4 Será computado o número total de linhas (*TL*) efetivamente escritas pelo candidato.

7.5.5 Será considerado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado e/ou ultrapassar a extensão máxima de trinta linhas.

7.5.6 Será calculada, então, para cada candidato, a nota na prova discursiva (*NPD*) como sendo igual a *NC* subtraído de **duas** vezes o resultado do quociente *NE / TL*.

7.5.7 Será atribuída nota ZERO ao candidato que obtiver  $NPD < 0,00$ .

7.5.8 Será eliminado do concurso o candidato que obtiver *NPD* < 17,00 pontos na prova discursiva.

7.6 Serão convocados para a análise de títulos e currículo os candidatos aos cargos de **Analista em C&T Júnior e Pleno 1, 2 e 3**, aprovados na prova discursiva.

7.7 Os candidatos não convocados para análise de títulos e currículo na forma do subitem anterior serão eliminados e não terão classificação alguma no concurso.

7.8 Serão convocados para a prova oral ou prática, análise de títulos e currículo e defesa pública de memorial, quando houver, por ordem de classificação, os candidatos aos cargos de Tecnologista Júnior, Tecnologista Pleno 1, 2, 3 e Tecnologista Sênior, e de Técnico 1, 2 e 3, aprovados nas provas objetivas e classificados em até 5 (cinco) vezes o número de vagas previsto neste edital para cada unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga, até o limite de 15 (quinze) candidatos, respeitados os empates da última colocação.

7.9 Os candidatos não convocados na forma do subitem anterior serão eliminados e não terão classificação alguma no concurso.

#### **7.10 PROVA ORAL OU PRÁTICA E DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL**

7.10.1 Os critérios de avaliação da prova oral ou prática e da defesa pública de memorial estão definidos nos anexos das respectivas unidades de pesquisa.

#### **8 DA NOTA FINAL NO CONCURSO**

8.1 A nota final no concurso (*NFCP*) para os cargos de **Tecnologista e de Técnico** será a soma algébrica do escore bruto obtido nas provas objetivas, da pontuação total obtida na análise de títulos e currículo, da nota final da prova oral ou prática e da nota final da defesa pública de memorial, quando houver.

8.2 A nota final no concurso (*NFCP*) para os cargos de **Analista em C&T** será a soma algébrica do escore bruto obtido nas provas objetivas, da nota obtida na prova discursiva (*NPD*) e da pontuação total obtida na análise de títulos e currículo.

8.3 Os candidatos aprovados serão ordenados por unidade de pesquisa/cargo/área de atuação/localidade de vaga, de acordo com os valores decrescentes das notas finais no concurso.

8.4 Todos os cálculos citados neste edital serão considerados até a segunda casa decimal, arredondando-se para cima, se o algarismo da terceira casa decimal for igual ou superior a cinco.

#### **9 DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

9.1 Em caso de empate na nota final no concurso, para os cargos de **Analista em C&T**, terá preferência o candidato que, na seguinte ordem:

- obtiver o maior escore bruto na prova objetiva de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ );
- obtiver o maior número de acertos na prova objetiva de Conhecimentos Específicos ( $P_2$ );
- obtiver a maior pontuação total na análise de títulos e currículo;
- for mais idoso.

9.2 Em caso de empate na nota final no concurso, para os cargos de **Tecnologista e Técnico**, terá preferência o candidato que, na seguinte ordem:

- obtiver a maior nota na defesa pública de memorial, quando houver;
- obtiver a maior pontuação final na análise de títulos e currículo;
- obtiver a maior nota na prova oral ou prática;
- for mais idoso.

#### **10 DOS RECURSOS**

10.1 Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão afixados nos quadros de avisos do CESPE e divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br>, em data a ser determinada no **caderno de provas**.

10.2 O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de **dois dias** úteis, a contar do dia subsequente ao da divulgação desses gabaritos, no horário das 9 horas às 16 horas, ininterrupto (os candidatos terão ciência dos locais para a entrega de recursos no momento de divulgação dos gabaritos oficiais preliminares).

10.3 A interposição de recursos poderá ser feita em qualquer local de recebimento de recursos, e as respostas a esses recursos serão devolvidas ao candidato exclusivamente no local escolhido por ele para a interposição.

10.4 Não serão aceitos recursos via postal, via *fax* ou via correio eletrônico, sob pena de serem preliminarmente indeferidos.

10.5 O candidato deverá identificar-se no ato da entrega dos recursos mediante a apresentação do documento de identidade original.

10.5.1 Os recursos do candidato poderão ser entregues por terceiros, somente se acompanhados da cópia do documento de identidade do candidato.

10.5.2 Não será aceita a interposição de recursos por procurador.

10.6 Para recorrer contra os gabaritos oficiais **preliminares** das provas objetivas, o candidato deverá utilizar os modelos de formulários denominados “Capa de Conjunto de Recursos” e “Justificativa de Recurso” divulgados com os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas.

10.7 O candidato deverá entregar **um** conjunto de recursos original e **duas** cópias idênticas.

10.8 O conjunto de recursos deverá ser apresentado com as seguintes especificações:

a) um único formulário “Capa de Conjunto de Recursos”, com todos os campos devidamente preenchidos e, obrigatoriamente, assinado pelo próprio candidato;

b) um formulário “Justificativa de Recurso”, devidamente preenchido, **exclusivo** para cada item cujo gabarito oficial preliminar esteja sendo questionado;

c) em cada formulário “Justificativa de Recurso”, deverá constar a indicação do número do item cujo gabarito oficial preliminar esteja sendo questionado, da resposta marcada pelo candidato e do gabarito oficial preliminar divulgado pelo CESPE;

d) em cada formulário “Justificativa de Recurso”, deverá constar apresentação de argumentação lógica e consistente elaborada pelo próprio candidato;

e) nenhum dos formulários “Justificativa de Recurso” poderá ter assinatura ou marca, incluindo rubrica, que possa identificar o candidato recorrente;

f) à exceção do campo **assinatura** do formulário “Capa de Conjunto de Recursos”, todos os demais campos dos formulários “Capa de Conjunto de Recursos” e “Justificativa de Recurso” deverão ser datilografados ou digitados, sob pena de não serem respondidos.

10.9 Se do exame de recursos resultar anulação de item integrante de prova, a pontuação correspondente a esse item será atribuída a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido. Se houver alteração, por força de impugnações, de gabarito oficial preliminar de item integrante de prova, essa alteração valerá para todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.

10.10 Candidatos que apresentarem, no formulário “Justificativa de Recurso”, argumentações e/ou redações idênticas ou semelhantes não terão esses recursos respondidos.

10.11 Serão preliminarmente indeferidos recursos extemporâneos, inconsistentes, que não atendam às exigências dos modelos de formulários e/ou fora de qualquer uma das especificações estabelecidas neste edital, ou em outros editais que vierem a ser publicados, ou nos formulários “Capa de Conjunto de Recursos” e “Justificativa de Recurso”.

10.12 Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos, recursos de recursos e/ou recurso de gabarito oficial definitivo.

10.13 A forma e o prazo para a interposição de recursos contra o resultado provisório na prova discursiva, na análise de títulos e currículo, na prova oral ou prática e na defesa pública de memorial, quando houver, serão disciplinados nos respectivos editais de resultados provisórios dessas fases.

## **11 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

11.1 A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas para o concurso público contidas nos comunicados, neste edital e em outros a serem publicados.

11.2 O candidato poderá obter informações referentes ao concurso público junto ao Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE, localizado no *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências (ICC), ala norte, mezanino, Asa Norte, Brasília/DF, por meio do telefone (61) 448-0100 ou via Internet, no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br>, ressalvado o disposto no subitem 6.4 deste edital.

11.3 O candidato que desejar relatar ao CESPE fatos ocorridos durante a realização do concurso deverá fazê-lo ao Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE, localizado no endereço citado no subitem anterior; postar correspondência para: Caixa Postal 04521, CEP 70919-970; encaminhar mensagem pelo *fax* de número (61) 448-0111; ou enviá-la para o endereço eletrônico [sac@cespe.unb.br](mailto:sac@cespe.unb.br).

11.4 O requerimento administrativo que, por erro do candidato, não for encaminhado ao Núcleo de Atendimento ao Candidato do CESPE será a ele devolvido sem que haja análise de mérito.

11.5 A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas para o concurso público contidas nos comunicados, neste edital e em outros a serem publicados.

11.6 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação de todos os atos, editais e comunicados referentes a este concurso público no *Diário Oficial da União*, os quais também serão afixados nos quadros de avisos do CESPE e divulgados na Internet, no endereço eletrônico <http://www.cespe.unb.br>.

11.7 O resultado final no concurso será homologado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e publicado na forma do subitem anterior.

11.8 O concurso terá validade de um ano, a contar da data de homologação do resultado final, podendo ser prorrogado por igual período a critério do Ministério da Ciência e Tecnologia.

11.9 A aprovação e a classificação final geram, para o candidato, apenas a expectativa de direito à nomeação. Durante o período de validade do concurso, o Ministério da Ciência e Tecnologia reserva-se o direito de proceder às nomeações, segundo a ordem de classificação final, em número que atenda ao interesse e às necessidades do serviço, de acordo com a disponibilidade orçamentária e até o número de vagas existente.

11.10 A nomeação do candidato fica condicionada à aprovação em inspeção médica, a ser realizada, e ao atendimento das condições previstas neste edital.

11.11 Após a nomeação, posse e exercício, o servidor cumprirá estágio probatório, nos termos da legislação vigente.

11.12 O candidato deverá manter atualizado seu endereço no CESPE, enquanto estiver participando do concurso e no Ministério da Ciência e Tecnologia, se aprovado, durante o período de validade do concurso. São de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos decorrentes da não atualização de seu endereço.

11.13 Os casos omissos serão resolvidos pelo CESPE, em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia.

11.14 Legislação com entrada em vigor após a data de publicação deste edital, bem como alterações na jurisprudência e na doutrina, não serão objetos de avaliação no concurso.

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

## **12 DOS OBJETOS DE AVALIAÇÃO**

### **12.1 HABILIDADES**

12.1.1 Os itens das provas objetivas avaliarão habilidades que vão além do mero conhecimento memorizado, abrangendo compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação, valorizando a capacidade de raciocínio.

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

### **12.2 CONHECIMENTOS**

12.2.1 Nas provas, serão avaliados, além de habilidades e conhecimentos, conforme descrito a seguir.

#### **12.2.1.1 CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS DE ANALISTA EM C&T**

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

**LÍNGUA INGLESA:** 1 Texto: compreensão e interpretação. 2 Vocabulário: emprego de palavras. 3 Funções comunicativas: agradecimentos; cumprimentos; desculpas; formas de expressão de preferências, sentimentos, dúvidas e certezas. 4 Gramática: paradigma verbal, formas afirmativas, negativas e interrogativas; orações relativas e condicionais; discurso direto; vozes ativa e passiva; elementos de coesão: advérbio, artigo, conjunção, demonstrativo e pronome. 5 Cotejo de adjetivos com advérbios. 6 Reconhecimentos de afixos na formação de palavras: prefixos e sufixos. 7 Preposições.

**MATEMÁTICA:** 1 Conjuntos numéricos, funções e equações. 1.1 Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. 1.2 Funções e equações lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. 1.3 Polinômios e equações. 2 Probabilidade e análise combinatória. 3 Matrizes, determinantes e sistemas lineares.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA:** 1 Conceito de Internet e Intranet. 2 Principais aplicativos comerciais atualizados para: edição de textos e planilhas, geração de material escrito, visual e sonoro. 3 Windows, Word e Excel. 4 Principais navegadores para Internet. 5 Correio eletrônico. 6 Procedimento para realização de cópia de segurança. 7 Conceitos de organização de arquivos e pastas.

#### **12.2.1.2 CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS DE TECNOLOGISTA**

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

**LÍNGUA INGLESA:** 1 Texto: compreensão e interpretação. 2 Vocabulário: emprego de palavras. 3 Funções comunicativas: agradecimentos; cumprimentos; desculpas; formas de expressão de preferências, sentimentos, dúvidas e certezas. 4 Gramática: paradigma verbal, formas afirmativas, negativas e interrogativas; orações relativas

e condicionais; discurso direto; vozes ativa e passiva; elementos de coesão: advérbio, artigo, conjunção, demonstrativo e pronome. 5 Cotejo de adjetivos com advérbios. 6 Reconhecimentos de afixos na formação de palavras: prefixos e sufixos. 7 Preposições.

**MATEMÁTICA:** 1 Conjuntos numéricos, funções e equações. 1.1 Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. 1.2 Funções e equações lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. 1.3 Polinômios e equações. 2 Probabilidade e análise combinatória. 3 Matrizes, determinantes e sistemas lineares. 4 Geometria. 4.1 Geometria no plano. 4.2 Geometria no espaço. 5 Limites: conceito, propriedades operatórias. 6 Derivadas: conceito, significado geométrico e cinemático.

**FÍSICA:** 1 Mecânica. 1.1 Introdução ao estudo da mecânica. 1.2 Leis de Newton. 1.3 Movimentos uniformes e variados. 1.4 Condições de equilíbrio. 1.5 Conservação de energia e de quantidade de movimentos. 1.6 Aspectos cinemáticos e dinâmicos da Gravitação Universal. 1.7 Aspectos estáticos e dinâmicos. 2 Termologia. 2.1 Medidas e efeitos da temperatura. 2.2 Comportamento térmico dos gases. 2.3 Trabalho e energia nas transformações térmicas. 3 Óptica. 3.1 Natureza da luz. 3.2 Reflexão e refração da luz. 3.3 Espelhos planos e esféricos. 3.4 Lentes esféricas. 4 Ondas. 4.1 Fenômenos ondulatórios. 4.2 Oscilações mecânicas e eletromagnéticas. 5 Eletricidade e eletromagnetismo. 5.1 Aspectos estáticos e dinâmicos da eletricidade. 5.2 Aspectos clássicos do Eletromagnetismo.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA:** 1 Conceito de Internet e Intranet. 2 Principais aplicativos comerciais atualizados para: edição de textos e planilhas, geração de material escrito, visual e sonoro. 3 Windows, Word e Excel. 4 Principais navegadores para Internet. 5 Correio eletrônico. 6 Procedimento para realização de cópia de segurança. 7 Conceitos de organização de arquivos e pastas.

### **12.2.1.3 CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS DE TÉCNICO**

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

**LÍNGUA INGLESA:** 1 Texto: compreensão e interpretação. 2 Vocabulário: emprego de palavras. 3 Funções comunicativas: agradecimentos; cumprimentos; desculpas; formas de expressão de preferências, sentimentos, dúvidas e certezas. 4 Gramática: paradigma verbal, formas afirmativas, negativas e interrogativas; orações relativas e condicionais; discurso direto; vozes ativa e passiva; elementos de coesão: advérbio, artigo, conjunção, demonstrativo e pronome. 5 Cotejo de adjetivos com advérbios. 6 Reconhecimentos de afixos na formação de palavras: prefixos e sufixos. 7 Preposições.

**MATEMÁTICA:** 1 Conjuntos numéricos, funções e equações. 1.1 Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais. 1.2 Funções e equações lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. 1.3 Polinômios e equações. 2 Probabilidade e análise combinatória. 3 Matrizes, determinantes e sistemas lineares. 4 Geometria. 4.1 Geometria no plano. 4.2 Geometria no espaço.

**FÍSICA:** 1 Mecânica. 1.1 Introdução ao estudo da mecânica. 1.2 Leis de Newton. 1.3 Movimentos uniformes e variados. 1.4 Condições de equilíbrio. 1.5 Conservação de energia e de quantidade de movimentos. 1.6 Aspectos cinemáticos e dinâmicos da Gravitação Universal. 1.7 Aspectos estáticos e dinâmicos. 2 Termologia. 2.1 Medidas e efeitos da temperatura. 2.2 Comportamento térmico dos gases. 2.3 Trabalho e energia nas transformações térmicas. 3 Óptica. 3.1 Natureza da luz. 3.2 Reflexão e refração da luz. 3.3 Espelhos planos e esféricos. 3.4 Lentes esféricas. 4 Ondas. 4.1 Fenômenos ondulatórios. 4.2 Oscilações mecânicas e eletromagnéticas. 5 Eletricidade e eletromagnetismo. 5.1 Aspectos estáticos e dinâmicos da eletricidade. 5.2 Aspectos clássicos do Eletromagnetismo.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA:** 1 Conceito de Internet e Intranet. 2 Principais aplicativos comerciais atualizados para: edição de textos e planilhas, geração de material escrito, visual e sonoro. 3 Windows, Word e Excel. 4 Principais navegadores para Internet. 5 Correio eletrônico. 6 Procedimento para realização de cópia de segurança. 7 Conceitos de organização de arquivos e pastas.

### **12.2.1.4 CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA AS PROVAS OBJETIVAS**

#### **A) MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (A1):** 1 Teoria da comunicação. 1.1 A questão da imparcialidade e da objetividade. 1.2 Ética. 1.3 Papel social da comunicação. 1.4 Comunicação, conceitos, paradigmas, principais teorias. 1.5 Novas tecnologias e a globalização da informação. 1.6 Massificação *versus* segmentação dos públicos. 1.7 Interatividade na comunicação. 2 História da imprensa, do rádio e da televisão no Brasil. 3 Legislação em comunicação social: lei de imprensa, Código de Ética do Jornalista, regulamentação da profissão de jornalista, Constituição da República (Título VIII, Capítulo V e suas alterações), Código Brasileiro de Telecomunicações, Código de Ética da radiodifusão. 4 Políticas da Comunicação. 4.1 Regulamentação *versus* desregulamentação: tendências nacionais e internacionais. 4.2 Comunicação Pública. 5 Opinião pública: pesquisa, estudo e análise em busca de canais de interação com cada público específico. 6 Gêneros de redação: definição e elaboração de notícia, reportagem, entrevista, editorial, crônica, coluna, pauta, informativo, comunicado, carta, release, relatório, anúncio

e *briefing* B em texto e em imagem. 7 Técnicas de redação jornalística: *lead*, *sub-lead*, pirâmide invertida. 8 Critérios de seleção, redação e edição. 9 Processo gráfico: conceito de editoração, preparação de originais. 10 Projeto gráfico. 10.1 Tipologia – caracteres e medidas, justificação, mancha gráfica e margens. 10.2 Diagramação e retrancagem: composição, impressão. 10.3 Planejamento editorial: ilustrações, cores, técnicas de impressão, redação do texto, visual da publicação.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (A2):** 1 Bases constitucionais da administração pública. 2 Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios. 3 Organização administrativa da União; administração direta e indireta. 4 Agentes públicos: espécies e classificação; poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos; regime jurídico único: provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; responsabilidade civil, criminal e administrativa. 5 Poderes administrativos: poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder. 6 Serviços Públicos; conceito, classificação, regulamentação e controle; forma, meios e requisitos; delegação: concessão, permissão, autorização. 7 Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado. 8 Lei n.º 8.112, de 11/12/90, e posteriores atualizações (regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União). 9 Crimes contra o patrimônio. 10 Crimes contra a Administração Pública. 11 Abuso de autoridade (Lei n.º 4.898/65). 12 Crimes contra a ordem tributária (Lei n.º 8.137/90). 13 Fundamentos de Economia. 14 Finanças Públicas. 15 Conhecimentos de administração e de administração gerencial. 15.1 Princípios e sistemas de administração federal. 15.2 Estrutura e funcionamento do serviço público no Brasil. 15.3 Licitações: modalidades, dispensa e inexigibilidade. (Lei n.º 8.666, de 21/6/93). 16 Gestão da informação. 16.1 Documentação e Ciência da Informação: histórico e conceituação. 16.2 Automação de processos e serviços. 16.3 Desenvolvimento em base de dados e tratamento de informação. 16.4 Organização institucional e dinâmica do Sistema de Ciência e Tecnologia no Brasil. 17 Administração Pública. 17.1 Estruturação da máquina administrativa no Brasil. 17.2 Estrutura e estratégia organizacional. 17.3 Administração pública: do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático. 17.4 Empreendedorismo governamental e novas lideranças no setor público. 17.5 Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada. 17.6 Novas tecnologias gerenciais: reengenharia e qualidade; impactos sobre a configuração das organizações públicas e sobre os processos de gestão. 17.7 Excelência nos serviços públicos: gestão de resultados na produção de serviços públicos. 17.8 O paradigma do cliente na gestão pública. 17.9 Administração de pessoal, gerência de recursos humanos e gestão estratégica. 17.10 As trajetórias de conceitos e práticas relativas ao servidor público. 17.11 Tecnologia da informação, organização e cidadania. 18 Contabilidade Pública. 18.1 Registros contábeis de operações típicas em Unidades Orçamentárias ou Administrativas (sistemas: orçamentário, financeiro, patrimonial e de compensação). 18.2 Inventário: material permanente e de consumo. 18.3 Balanço e demonstrações das variações patrimoniais exigidas pela Lei n.º 4.320/64. 18.4 Auditoria no setor público: princípios, normas técnicas, procedimentos, avaliação de controles internos, papéis de trabalho, relatórios e pareceres.

## **B) CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER – CENPRA**

**TECNOLOGISTA SÊNIOR (B1):** 1 Manutenção predial/civil. 2 Instalações elétricas de baixa e média tensão; sistemas de correção de fator de potência elétricos. 3 Funcionamento de grupos geradores de energia elétrica e sistemas no-break. 4 Sistemas de iluminação. 5 Sistemas de refrigeração industrial. 6 Projetos de instalações. 7 Sistemas de água bruta e de tratamento de água e esgoto. 8 Sistemas de gases industriais e ar comprimido. 9 Sistemas de ventilação e ar condicionado. 10 Documentação técnica.

**TECNOLOGISTA PLENO 3 (B2):** 1 Materiais cristalinos, policristalinos e amorfos. 2 Materiais para contatos e interconexões. 3 Dinâmica de elétrons em sólidos e no vácuo. 4 Propriedades ópticas e térmicas de sólidos. 5 Conceitos de métodos matemáticos em física e engenharia. 6 Métodos de caracterização e análise estrutural de filmes de materiais e nanoestruturas. 7 Métodos de análise de composição química de superfícies de materiais. 8 Métodos de caracterização e análise de propriedades elétricas e ópticas de materiais e dispositivos (eletrônicos e eletro-ópticos). 9 Processos de deposição de camadas de metais, isolantes e semicondutores (CVD, evaporação, Plasma CVD, sputtering, implantação iônica, difusão e outros). 10 Processos de remoção seletiva de camadas de metais, isolantes e semicondutores (litografia, ataque químico úmido e seco). 11 Conceitos de sistemas de vácuo. 12 Conceitos de sistemas de aquisição de dados e tratamento de dados experimentais

**TECNOLOGISTA PLENO 2 (B3):** 1 Metodologias para o desenvolvimento de software, metodologias orientadas a objetos, modelos de ciclo de vida e processos do desenvolvimento de software. 2 Desenvolvimento e arquitetura de sistemas distribuídos e aplicações para WEB. 3 Qualidade em desenvolvimento de software: melhoria de processo, modelos de processo (CMM/CMMI e ISO/IEC 15504 (SPICE)), qualidade de produto, e gestão de projeto. 4 Sistemas de gestão informatizados. 5 Processamento de imagens. 6 Gestão e desenvolvimento de

software livre. 7 Modelagem e base de dados. 8 Linguagens de programação. 9 Redes de computadores. 10 Segurança da informação.

**TECNOLOGISTA PLENO 2 (B4):** 1 Fluxo de projeto de circuitos e sistemas integrados. 2 Técnicas de processamento de sinais digitais e analógicos. 3 Simulação lógica, linguagens de descrição de hardware. 4 Simulação de dispositivos e circuitos elétricos (SPICE e equivalentes). 5 Técnicas de implementação de circuitos analógicos. 6 Ferramentas de CAD. 7 Técnicas de implementação de circuitos digitais. 8 Otimização e análise de pior caso. 9 Testabilidade de circuitos digitais.

**TECNOLOGISTA PLENO 2 (B5):** 1 Protocolos TCP/IP. 2 Protocolos de roteamento. 3 Configuração e administração de roteadores. 4 Sistemas operacionais UNIX (Linux, \*BSD, Solaris). 5 Configuração e administração de firewalls de domínio público. 6 Configuração e administração de servidores DNS. 7 Uso de analisadores de tráfego (tcpdump, ethereal etc.). 8 Programação de Shell. 9 Linguagens C, Perl.

**TÉCNICO 2 (B6):** 1 Conhecimentos básicos de química, física e matemática. 2 Procedimentos técnicos em laboratório químico. 2.1 Processos de limpeza de amostra e de material de laboratório. 2.2 Conceitos de análise química. 2.3 Operação de equipamentos de laboratório. 2.4 Aquisição e tratamento de dados. 2.5 Métodos e sistemas de qualidade e segurança laboratoriais.

**TÉCNICO 2 (B7):** 1 Conhecimentos básicos de física, química, matemática e de eletrônica. 2 Instrumentação de medida elétrica e eletrônica. 3 Análise de circuitos e sua caracterização. 4 Técnicas de fabricação de placas de circuitos e módulos (circuitos impressos, montagem SMD, empacotamento especial em filmes espessos e finos). 5 Técnicas de calibração e aferição de equipamentos. 6 Projeto e construção de protótipos de sistemas eletrônicos analógicos e microprocessados. 7 Procedimentos de manutenção preventiva e corretiva.

### **C) INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT**

**TECNOLOGISTA PLENO I (C1) e TECNOLOGISTA JÚNIOR (C3):** 1 Biblioteca Digital. 2 Construção de bases de dados. 3 Tratamento e recuperação da informação. 4 Organização da informação impressa e eletrônica com vistas ao seu armazenamento e recuperação. 5 Metodologias de tratamento e disseminação da informação. 6 Metadados. 7 Formatos de intercâmbio bibliográfico. 8 Sistemas de classificação. 9 Linguagens documentárias. 10 Uso de novas tecnologias da informação e comunicação (TIC).

**TECNOLOGISTA PLENO I (C2):** 1 Análise e modelagem orientada a objetos. 2 Linguagem de modelagem de dados (UML) e análise estruturada. 3 Desenvolvimento de software. 4 Sistemas de informação.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (C4):** 1 Teoria da comunicação. 1.1 A questão da imparcialidade e da objetividade. 1.2 Ética. 1.3 Papel social da comunicação. 1.4 Comunicação, conceitos, paradigmas, principais teorias. 1.5 Novas tecnologias e a globalização da informação. 1.6 Massificação *versus* segmentação dos públicos. 1.7 Interatividade na comunicação. 2 História da imprensa, do rádio e da televisão no Brasil. 3 Legislação em comunicação social: lei de imprensa, Código de Ética do Jornalista, regulamentação da profissão de jornalista, Constituição da República (Título VIII, Capítulo V e suas alterações), Código Brasileiro de Telecomunicações, Código de Ética da radiodifusão. 4 Políticas da Comunicação. 4.1 Regulamentação *versus* desregulamentação: tendências nacionais e internacionais. 4.2 Comunicação Pública. 5 Opinião pública: pesquisa, estudo e análise em busca de canais de interação com cada público específico. 6 Gêneros de redação: definição e elaboração de notícia, reportagem, entrevista, editorial, crônica, coluna, pauta, informativo, comunicado, carta, release, relatório, anúncio e *briefing* B em texto e em imagem. 7 Técnicas de redação jornalística: *lead*, *sub-lead*, pirâmide invertida. 8 Critérios de seleção, redação e edição. 9 Processo gráfico: conceito de editoração, preparação de originais. 10 Projeto gráfico. 10.1 Tipologia – caracteres e medidas, justificação, mancha gráfica e margens. 10.2 Diagramação e retrancagem: composição, impressão. 10.3 Planejamento editorial: ilustrações, cores, técnicas de impressão, redação do texto, visual da publicação.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (C5):** 1 Desenvolvimento de projeto de identidade visual. 2 Desenvolvimento de projeto de sistemas de sinalização e orientação geral. 3 Desenvolvimento de projeto para estampa têxtil. 4 Técnicas de gerência de projeto aplicadas à programação visual. 5 Técnicas de representação bi e tridimensional aplicadas à programação visual. 6 Métodos de desenvolvimento de programação visual. 7 Lay-out e arte final. 8 Matrizes. 9 Impressão. 10 Projetos em comunicação visual: cartazes, embalagens, folhetos, marcas, ilustração, painéis/out-doors, espaços interiores e exteriores de uso coletivo, organização visual de ambientes. 11 Processos industriais de produção gráfica; visibilidade e legibilidade. 12 Tipologia para texto corrido. 13 Especificação para produções gráficas. 14 Utilização do papel. 15 Composição do texto. 16 Fotoprodução. 17 Arte finalização. 18 Processos gráficos e tipográficos. 19 Acabamento gráfico. 20 Corel Draw. 21 Photo Shop. 22 Estudo da linguagem e do discurso gráfico dos diversos gêneros e formatos de comunicação visual gráfica (livros, revistas, jornais, folhetos, painéis, webs etc.). 23 Interpretação de projetos de comunicação visual gráfica e infográfica. 24 Fundamentos e técnicas de preparo de originais e páginas para editoração impressa e eletrônica. 25 Normalização em editoração: razões, fontes e interpretação de normas editoriais. 26 Programas / softwares profissionais de

editoração de desenho e ilustração, de tratamento de imagens / fotos, de animação gráfica. 27 Revisão de provas: etapas de revisão, tipos de erros, técnica - procedimentos de confronto e sinais convencionais.

#### **D) INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA – INPA**

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (D1):** 1 Processamento de madeira. 2 Afição de lâminas. 3 Operação de máquinas. 4 Equipamentos de serralha e carpintaria. 5 Técnicas de produção de madeira. 6 Produtos florestais. 7 Exploração e comercialização de madeira. 8 Química de combustíveis. 9 Geração de energia. 10 Utilização energética de madeira.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (D2):** 1 Acústica, ventilação, iluminação, urbanização, paisagismo e arquitetura de interiores. 2 Noções básicas de orçamento. 3 Desenho assistido por computador (AutoCAD).

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR 1 (D3):** 1 Bases constitucionais da administração pública. 2 Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios. 3 Organização administrativa da União; administração direta e indireta. 4 Agentes públicos: espécies e classificação; poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos; regime jurídico único: provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; responsabilidade civil, criminal e administrativa. 5 Poderes administrativos: poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder. 6 Serviços Públicos; conceito, classificação, regulamentação e controle; forma, meios e requisitos; delegação: concessão, permissão, autorização. 7 Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado. 8 Lei n.º 8.112, de 11/12/90, e posteriores atualizações (regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União). 9 Crimes contra o patrimônio. 10 Crimes contra a Administração Pública. 11 Abuso de autoridade (Lei n.º 4.898/65). 12 Crimes contra a ordem tributária (Lei n.º 8.137/90). 13 Fundamentos de Economia. 14 Finanças Públicas. 15 Conhecimentos de administração e de administração gerencial. 15.1 Princípios e sistemas de administração federal. 15.2 Estrutura e funcionamento do serviço público no Brasil. 15.3 Licitações: modalidades, dispensa e inexigibilidade. (Lei n.º 8.666, de 21/6/93). 16 Gestão da informação. 16.1 Documentação e Ciência da Informação: histórico e conceituação. 16.2 Automação de processos e serviços. 16.3 Desenvolvimento em base de dados e tratamento de informação. 16.4 Organização institucional e dinâmica do Sistema de Ciência e Tecnologia no Brasil. 17 Administração Pública. 17.1 Estruturação da máquina administrativa no Brasil. 17.2 Estrutura e estratégia organizacional. 17.3 Administração pública: do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático. 17.4 Empreendedorismo governamental e novas lideranças no setor público. 17.5 Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada. 17.6 Novas tecnologias gerenciais: reengenharia e qualidade; impactos sobre a configuração das organizações públicas e sobre os processos de gestão. 17.7 Excelência nos serviços públicos: gestão de resultados na produção de serviços públicos. 17.8 O paradigma do cliente na gestão pública. 17.9 Administração de pessoal, gerência de recursos humanos e gestão estratégica. 17.10 As trajetórias de conceitos e práticas relativas ao servidor público. 17.11 Tecnologia da informação, organização e cidadania. 18 Contabilidade Pública. 18.1 Registros contábeis de operações típicas em Unidades Orçamentárias ou Administrativas (sistemas: orçamentário, financeiro, patrimonial e de compensação). 18.2 Inventário: material permanente e de consumo. 18.3 Balanço e demonstrações das variações patrimoniais exigidas pela Lei n.º 4.320/64. 18.4 Auditoria no setor público: princípios, normas técnicas, procedimentos, avaliação de controles internos, papéis de trabalho, relatórios e pareceres.

**TÉCNICO 1 (D4):** Sistemas de cultivo agrícola, limpeza da área, valisamento (topografia e curva de nível), preparo de covas, de canteiros, adubação, calagem, plantio/semeadura, tratos culturais, identificação e manejo de pragas e doenças, colheita, beneficiamento, embalagem, armazenamento, transporte e comercialização de produtos agropecuários.

**TÉCNICO 1 (D5):** 1 Sistemas Operacionais da Microsoft (Windows98Se/2000/XP). 2 Instalação, desinstalação e gerenciamento de hardware/software. 3 Configuração de placas controladoras diversas em PC's. 4 Configuração de impressoras locais e remotas. 5 Configurações de internet (Leitores de e-mail, Navegadores e utilitários de internet). 6 Procedimentos de *Backup* de dados e compactação de arquivos. 7 Configuração de antivírus e utilitários de discos. 8 Linux: instalação de pacotes .tar, .tar.gz e .zip, permissões de acesso, Shell/BASH e gerenciamento de pacotes diversos (RPM e .DEB).

**TÉCNICO 1 (D6):** 1 Desenvolvimento de projeto de identidade visual. 2 Desenvolvimento de projeto de sistemas de sinalização e orientação geral. 3 Desenvolvimento de projeto para estamperia têxtil. 4 Técnicas de gerência de projeto aplicadas à programação visual. 5 Técnicas de representação bi e tridimensional aplicadas à programação visual. 6 Métodos de desenvolvimento de programação visual. 7 Lay-out e arte final. 8 Matrizes. 9 Impressão. 10 Projetos em comunicação visual: cartazes, embalagens, folhetos, marcas, ilustração, painéis/out-doors, espaços interiores e exteriores de uso coletivo, organização visual de ambientes. 11 Processos industriais de produção gráfica; Visibilidade e legibilidade. 12 Tipologia para texto corrido. 13 Especificação para produções gráficas. 14

Utilização do papel. 15 Composição do texto. 16 Fotoprodução. 17 Arte finalização. 18 Processos gráficos e tipográficos. 19 Acabamento gráfico. 20 Corel Draw. 21 Photo Shop. 22 Estudo da linguagem e do discurso gráfico dos diversos gêneros e formatos de comunicação visual gráfica (livros, revistas, jornais, folhetos, painéis, webs etc.). 23 Interpretação de projetos de comunicação visual gráfica e infográfica. 24 Fundamentos e técnicas de preparo de originais e páginas para editoração impressa e eletrônica. 25 Normalização em editoração: razões, fontes e interpretação de normas editoriais. 26 Programas / softwares profissionais de editoração de desenho e ilustração, de tratamento de imagens / fotos, de animação gráfica. 27 Revisão de provas: etapas de revisão, tipos de erros, técnica - procedimentos de confronto e sinais convencionais.

**TÉCNICO 1 (D7):** 1 Grandezas elétricas: Corrente Elétrica, Tensão Elétrica, Resistência Elétrica e Resistividade. 2 Circuitos Elétricos e suas Leis: Lei de Ohm; Lei de Kirchoff. 3 Cálculo de Resistência Equivalente. 4 Análise de Corrente de Malha. 5 Teorema de Thevenin. 6 Teorema de Norton. 7 Potência em Corrente Contínua. 8 Magnetismo e Eletromagnetismo. 9 Tensão e Corrente Alternada. 10 Transformador Monofásico. 11 Impedância. 12 Instrumentos de Medidas Elétricas: Multitestes; Alicates Amperímetro; Osciloscópio. 13 Eletrônica Digital, assistência técnica de equipamentos eletrônicos, funções lógicas dos circuitos digitais. 14 Montagem e análise de circuitos operacionais, Eletroeletrônica, Automação e Informática Industrial.

**TÉCNICO 1 (D8):** 1 Aspectos gerais de morfologia de dicotiledôneas e monocotiledôneas: raiz, caule, folhas, flores, frutos e sementes. 2 Identificação botânica de espécimes da Flora Amazônica em nível de nome vulgar, família botânica e nome científico. 3 Técnicas de subida em árvores e de coleta de material botânico em diferentes extratos da floresta, incluindo amostras do sub-dossel. 4 Procedimentos de coleta, preparação e preservação de amostras botânicas.

**TÉCNICO 1 (D9):** 1 Noções básicas de artes de pesca. 2 Noções básicas de navegação. 3 Habilidade em confecção de aparelhos de pesca (malhadeiras, puçás, tarrafas, armadilhas).

**TÉCNICO 1 (D10):** 1 Desenhos de projetos: arquitetônicos, estruturais, instalação elétrica e telefônica, instalação hidro-sanitária, detalhamentos. 2 Planejamento, programação e orçamento de obras civis. 3 Medições dos serviços executados nas obras. 4 Organização do canteiro de obras. 5 Controle dos materiais. 6 Elaboração de ensaios tecnológicos. 7 Coordenação da execução de obras.

**TÉCNICO 1 (D11):** 1 Manutenção e supervisão de sistemas de água de abastecimento e esgotos, irrigação e drenagem. 2 Noções de desenho técnico. 3 Interpretação e instalação de projetos hidráulicos.

**TÉCNICO 1 (D12):** 1 Noções de higiene e segurança no trabalho: atos seguros e inseguros. 2 Uso de EPI. 3 Princípios de eletricidade: energia, magnetismo, eletromagnetismo, calor e temperatura. 4 Condicionadores de ar: cálculo de carga térmica, componentes elétricos do condicionador de ar, solda oxi-acetilênica, unidade selada de condicionador de ar. 5 Prática profissional: manutenção geral dos condicionadores de ar, reparos em unidades refrigeradoras, operação de carga e manuseio do conjunto de manômetro.

**TÉCNICO 1 (D13):** 1 Conhecimentos básicos de física, química, matemática e de eletrônica. 2 Instrumentação de medida elétrica e eletrônica. 3 Análise de circuitos e sua caracterização. 4 Técnicas de fabricação de placas de circuitos e módulos (circuitos impressos, montagem SMD, empacotamento especial em filmes espessos e finos). 5 Técnicas de calibração e aferição de equipamentos. 6 Projeto e construção de protótipos de sistemas eletrônicos analógicos e microprocessados. 7 Procedimentos de manutenção preventiva e corretiva.

**TÉCNICO 1 (D14):** 1 Noções de proteção ao meio ambiente: poluição do ar atmosférico, da água e do solo. 2 Metrologia: verificador de folgas (calibrador de ângulos), paquímetro micrômetro e relógio comparador. 3 Princípio de funcionamento de motores automotivos (Álcool, Diesel e Gasolina): combustão, motor de combustão interna, os quatro tempos do motor e coordenação do êmbolos. 4 Sistemas dos motores automotivos (Álcool, Diesel e Gasolina): sistema de distribuição, de alimentação de ar, de alimentação de combustíveis, de lubrificação, de arrefecimento, de escapamento e de partida (eletricidade do motor). 5 Motor superalimentado: turboalimentado, turboalimentado com pós – resfriador (turbocooler). 6 Conceitos sobre dimensões e rendimentos: curso do êmbolo, velocidade média do êmbolo, cilindrada, razão de compressão, potência, diagrama de potência e torque e consumo. 7 Eletricidade de automóveis.

**TÉCNICO 1 (D15):** 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais. 13 Conhecimentos básicos de Espanhol e Inglês. 14 Noções de arquivologia. 15 Processamento técnico da informação (catalogação, indexação e classificação). 16 Editoração e revisão de formatação segundo normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). 17 Noções básicas de diagramação e programação visual.

**TÉCNICO 1 (D16):** 1 Noções básicas de química geral, orgânica e físico-química. 2 Noções básicas de Biologia geral (citologia, botânica e genética). 3 Preparo de soluções (ácidos, bases e sais). 4 Técnicas de lavagem e esterilização de material de laboratório (vidrarias, plásticos e soluções) e descontaminação de material biológico. 5

Noções de utilização de equipamentos laboratoriais (autoclaves, balanças, estufas, centrífugas, ph-metro, termocicladores). 6 Noções de biossegurança.

#### **E) INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE**

**TECNOLOGISTA SENIOR (E1):** 1 Espectro eletromagnético. 2 Dispositivos de microondas. 3 Instrumentação em medidas de sistemas de rádio frequência. 4 Conceitos em compatibilidade eletromagnética: acoplamentos capacitivo e indutivo, blindagem, filtragem e aterramento. 5 Características dos sistemas de comunicação em VHF, UHF, microondas. 6 Propagação de ondas eletromagnéticas. 7 Antenas: radiação, polarização, características e propriedades elétricas, medidas de antenas, antenas lineares, planares e circulares. 8 Linhas de transmissão. 9 Metodologias de testes de emissão/susceptibilidade conduzida e irradiada. 10 Metodologia de medidas de interferência eletromagnética. 11 Filtros de EMI (electromagnetic interference), blindagem e aterramento.

**TECNOLOGISTA PLENO 2 (E2):** 1 Conjuntos, relações e medidas nebulosas. 2 Teoria de possibilidades. 3 Aritmética nebulosa. 4 Raciocínio aproximado com lógica nebulosa. 5 Sistemas de controle com Lógica nebulosa. 6 Redes neurais artificiais: redes de alimentação para frente com aprendizagem supervisionada, redes de única camada com realimentação, memórias associativas, redes com aprendizagem não-supervisionada, redes recorrentes, redes neurais de estrutura adaptável. 7 Algoritmos evolutivos. 8 Integração de sistemas de lógica nebulosa com redes neurais artificiais. 9 Sistemas nebulosos baseados em redes neurais. 10 Controladores com redes nebulosas. 11 Modelos de redes neurais baseados em lógica nebulosa. 12 Reconhecimento de padrões em imagens com sistemas baseados em lógica nebulosa e redes neurais. 13 Transformadas de imagens. 14 Realce de imagens. 15 Restauração de imagens. 16 Filtragem de imagens. 17 Classificação e segmentação de imagens. 18 Filtragem digital de sinais. 19 Sistemas digitais: especificação de sistemas combinacionais, especificação de sistemas sequenciais, módulos programáveis. 20 Programação em ambientes MATLAB. 21 Programação nas linguagens LISP, C, C++ e JAVA.

**TECNOLOGISTA PLENO 2 (E3):** 1 Garantia da qualidade em projetos: principais definições, auditorias e inspeções, rastreabilidade, registros da qualidade, procedimentos para controle da qualidade, metrologia e calibração, tratamento de não-conformidades, níveis de qualificação de materiais e processos especiais. 2 Confiabilidade em sistemas eletrônicos: conceitos e definições, modelagem, estimativa da taxa de falha de componentes, cálculo de confiabilidade, itens críticos, análise dos modos de falha e de seus efeitos (FMEA). 3 Gerenciamento da configuração: principais definições, revisão de projeto, contabilização da configuração, modificação na configuração de base e auditoria na configuração.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E4):** 1 Equações básicas. 2 Análise de escala dos sistemas atmosféricos. 3 Leis da termodinâmica. 4 Diagrama termodinâmico. 5 Convecção cumulus. 6 Processo de formação de nuvens. 7 Radiação atmosférica: princípios básicos. 8 Transferência radiativa. 9 Balanço de energia à superfície. 10 Ondas atmosféricas. 11 Desenvolvimento de ciclones, anticiclones e frentes. 12 Sistemas sinóticos atuantes no Brasil. 13 Interação trópicos-extratrópicos. 14 El Niño. 15 La Niña. 16 Oscilação Sul. 17 Ciclo hidrológico. 18 Modelos numéricos de previsão de tempo e clima.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E5):** 1 Programação em C e C++ em ambientes proprietários e abertos (opensource). 2 Uso de padrões de projeto (design patterns) e projeto orientado a objetos. 3 Conceitos de engenharia de software. 4 Conceitos de Bancos de Dados e Objetos-relacionais. 5 Probabilidade e estatística. 6 Processamento digital de sinais. 7 Definições e implementações computacionais de filtros lineares, não lineares, Transformações lineares. 8 Realce de imagens, filtragem de imagens. 9 Classificação e segmentação de imagens. 10 Noções de imageamento por sensores ópticos.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E6):** 1 Arquitetura de sistemas de informações geográficas. 2 Bancos de dados espaciais. 3 Programação em C e C++ em ambientes proprietários e abertos (opensource). 4 Programação genérica. 5 Conceitos de engenharia de software. 6 Tecnologias de disseminação de dados geográficos na WEB. 7 Conceitos de Bancos de Dados Relacionais e Objeto-relacionais. 8 Noções de Probabilidade e Processos estocásticos.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E7):** 1 Circuitos combinacionais e sequenciais: aritmética binária, álgebra booleana, circuitos integrados digitais, famílias lógicas, diagramas de estado, utilização de dispositivos lógicos programáveis. 2 Microprocessadores: arquitetura interna, conjuntos de instruções, modos de endereçamento, projeto de sistemas baseado em microprocessadores, barramento de dados, endereços e controle, interfaceamento, memórias de semicondutor. 3 Dispositivos e circuitos eletrônicos: semicondutores, transistores bipolares, transistores de efeito de campo, diodos, “zeners”, circuitos integrados, osciladores, multivibradores, análise de chaveamento, amplificadores operacionais, amplificadores de baixa frequência com transistores bipolares e FETs, fontes de alimentação, retificadores, filtros, conversores A/D e D/A, reguladores, circuitos de potência, transformadores. 4 Projeto de circuitos analógicos.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E8):** 1 Campo geomagnético: elementos magnéticos, medidas magnéticas, instrumentos magnéticos, observatórios magnéticos, campos induzidos no interior da Terra. 2 Levantamentos

geofísicos de campo. 3 Técnicas de processamento de sinais aleatórios. 4 Análise espectral. 5 Conceitos fundamentais de problemas inversos. 6 Programação de computadores: utilização e desenvolvimento de programas de computador. 7 Otimização de programas. 8 Linguagens de programação Fortran, C, C++. 9 Comandos UNIX. 10 Shell scripts. 11 Utilitários UNIX. 12 Conceitos de bancos de dados relacionais e bancos de dados orientados a objetos.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E9):** 1 Sistemas de controle: noções, controle realimentado, funções de transferência, controle proporcional, integral, derivativo, lugar geométrico das raízes, diagrama de Bode, estabilidade. 2 Circuitos combinacionais e seqüenciais, aritmética binária, álgebra booleana. 3 Microprocessadores: arquitetura, instruções, projeto de microcomputadores, barramento, controle, interfaces. 4 Interfaces: Serial RS232-C, IEEE-488 (GPIB), RS-485, RS-422, Ethernet, USB e outras interfaces digitais e analógicas para sensores e atuadores. 5 Dispositivo e circuitos eletrônicos, semicondutores, circuitos integrados, osciladores, multivibradores, circuitos com chaveamento, amplificadores, fontes de alimentação, retificadores, filtros, conversores, reguladores, circuitos de potência, circuitos de interfaceamento digital. 6 Projeto e síntese de circuitos eletrônicos digitais: aritmética binária, álgebra booleana, circuitos integrados digitais, diagramas de estado, memórias (apenas leitura, escrita e leitura), utilização de dispositivos lógicos programáveis. 7 Circuitos de baixa frequência: amplificadores, resposta em frequência, realimentação e estabilidade, pré-amplificadores de alta e baixa impedância. 8 Preparação de equipamentos e arranjos para testes ambientais. 9 Noções de testes de vibração e em câmaras térmicas. 10 Noções básicas de sistemas inerciais, giroscópios, acelerômetros, unidades de medidas inerciais, centrais inerciais, sensores de temperatura, sensores de pressão, interfaceamento desses sensores com processadores e com computadores. 11 Integração de sistemas e centrais inerciais com sensores GPS, conhecimentos básicos de GPS diferencial. 12 Simulador de sinais GPS. 13 Simulações em tempo real e virtual, "hardware in the loop", integração de sensores, atuadores e controladores à malha de controle, discretização de sistemas, codificação digital de sinais, representação, amostragem, quantização, conversores A/D e D/A. 14 Modelagem de sistemas dinâmicos lineares. 15 Gerenciamento de projetos para sistemas de controle, aquisição de dados e simulação em tempo real, e operação de sistemas computacionais Linux e Windows.

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (E10):** 1 Técnicas laboratoriais em química e bioquímica. 2 Amostragem. 3 Erros e tratamentos estatísticos de dados analíticos. 4 Fundamentos da análise titulométrica. 5 Titulometria de neutralização. 6 Titulometria de oxirredução. 7 Espectroscopia de absorção no ultravioleta, no visível e no infravermelho. 8 Fosforescência e fluorescência. 9 Espectrometria de massa. 10 Cromatografias em fase líquida, em fase gasosa e em camada delgada. 11 Tecnologia e controle de salas limpas. 12 Monitoração de gases residuais em sistemas de vácuo. 13 Análise de gases voláteis condensáveis

**TECNOLOGISTA JUNIOR (E11):** 1 Sistemas Operacionais: estruturas dos sistemas operacionais; sistemas de arquivos; processos; gerenciamento de memória; concorrência; sistemas operacionais Windows e Unix. 2 Análise de algoritmos: resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmo; estratégias de solução; representação e documentação. 3 Programação: tipos de dados; semântica; estruturas de controle; programação procedural; programação orientada a objetos; linguagem de programação C, C++. 4 Engenharia de Software: ciclo de vida de desenvolvimento de software; qualidade de software; controle de configuração; análise de requisitos; verificação e validação de sistemas de software; metodologia orientada a objetos. 5 Arquitetura de Sistemas: sistema cliente-servidor; sistemas de tempo real; sistemas distribuídos. 6 Banco de Dados: sistemas de gerenciamento de banco de dados, arquitetura de um sistema de banco de dados; banco de dados relacional; banco de dados orientado a objetos; banco de dados distribuídos.

**TECNOLOGISTA JUNIOR (E12):** 1 Circuitos combinacionais e seqüenciais: aritmética binária, álgebra booleana, circuitos integrados digitais, famílias lógicas, diagramas de estado, utilização de dispositivos lógicos programáveis. 2 Microprocessadores: arquitetura interna, conjuntos de instruções, modos de endereçamento, projeto de sistemas baseado em microprocessadores, barramento de dados, endereços e controle, interfaceamento, memórias de semicondutor. 3 Organização e arquitetura de computadores: representação de dados, organização básica de computadores, dispositivos de entrada e saída, interrupção, programação em linguagem C e em linguagem de montagem (assembly), montadores (assemblers) e ligadores (linkers). 4 Dispositivos e circuitos eletrônicos: semicondutores, transistores bipolares, transistores de efeito de campo, diodos, "zeners", circuitos integrados, osciladores, multivibradores, análise de chaveamento, amplificadores operacionais, amplificadores de baixa frequência com transistores bipolares e FETs, fontes de alimentação, retificadores, filtros, conversores A/D e D/A, reguladores, circuitos de potência, transformadores. 5 Projeto de circuitos analógicos. 6 Sistemas de controle: noções, controle realimentado, funções de transferência, controle proporcional, integral, derivativo, lugar geométrico das raízes, diagrama de Bode, estabilidade. 7 Confiabilidade de circuitos eletrônicos: conceitos e definições, modelamento e cálculo, previsão e testes, ciclo de vida.

**TECNOLOGISTA JUNIOR (E13):** 1 Sistemas Operacionais: estruturas dos sistemas operacionais; sistemas de arquivos; processos; gerenciamento de memória; concorrência; sistemas operacionais Windows e Unix. 2 Análise

de algoritmos: resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmo; estratégias de solução; representação e documentação. 3 Programação: tipos de dados; semântica; estruturas de controle; programação procedural; programação orientada a objetos; linguagem de programação C++; STL; JAVA; HTML; desenvolvimento de páginas WEB; XML. 4 Projeto de Interfaces de Usuário: estilos e dispositivos de interação; padrões de interface gráfica; usabilidade; avaliação da qualidade das interfaces; projetos de interface gráfica. 5 Engenharia de Software: ciclo de vida de desenvolvimento de software; qualidade de software; controle de configuração; análise de requisitos; verificação e validação de sistemas de software; metodologia orientada a objetos; UML. 6 Arquitetura de Sistemas: sistema cliente-servidor; sistemas de tempo real; sistemas distribuídos. 7 Banco de Dados: sistemas de gerenciamento de banco de dados, arquitetura de um sistema de banco de dados; linguagem de definição e de manipulação de dados; banco de dados relacional; banco de dados orientado a objetos; banco de dados distribuídos; "data-warehouse". 8 Redes de computadores: arquiteturas de redes de computadores; modelo OSI; protocolos de comunicação TCP/IP, FTP, http.

**TECNOLOGISTA JUNIOR (E14, E15):** 1 Garantia da qualidade em projetos: principais definições, auditorias e inspeções, rastreabilidade, registros da qualidade, procedimentos para controle da qualidade, metrologia e calibração, tratamento de não-conformidades e acompanhamento de ensaios e testes em equipamentos. 2 Confiabilidade em sistemas eletrônicos: conceitos e definições, modelagem, estimativa da taxa de falha de componentes, cálculo de confiabilidade. 3 Gerenciamento da configuração: principais definições.

**TECNOLOGISTA JUNIOR (E16):** 1 Programação: programação orientada a objeto; linguagem de programação JAVA. 2 Engenharia de Software: ciclo de vida de desenvolvimento de software; qualidade de software; controle de configuração; análise de requisito; verificação e validação de sistema de software; metodologia orientada a objetos; UML. 3 Banco de dados: sistemas de gerenciamento de banco de dados; arquitetura de um sistema de banco de dados; linguagem de definição e manipulação de dados; banco de dados relacional.

**TECNOLOGISTA JUNIOR (E17):** 1 Circuitos e dispositivos eletrônicos: microprocessadores, memórias, transistores bipolares, transistores de efeito de campo, diodos, zeners, circuitos integrados lineares, resistores, capacitores, osciladores, multivibradores, chaveamento, amplificadores operacionais, amplificadores de baixa e alta frequência com transistores bipolares e FETs, fontes de alimentação, retificadores, filtros, conversores A/D e D/A, reguladores, circuitos de potência, transformadores e dispositivos de alta frequência. 2 Confiabilidade de circuitos eletrônicos: conceitos e definições, previsão e testes, ciclo de vida. 3 Processos de controle de geração de cargas eletrostáticas. 4 Caracterização elétrica de semicondutores.

**TECNOLOGISTA JÚNIOR (E18):** 1 Espectro eletromagnético. 2 Princípio de funcionamento de dispositivos de microondas. 3 Instrumentação básica utilizada em sistemas de rádio frequência. 4 Conceitos básicos de compatibilidade eletromagnética: acoplamentos capacitivo e indutivo, blindagem, filtragem e aterramento. 5 Sistemas de modulação analógica e digital. 6 Multiplexação analógica e digital. 7 Transmissão de dados. 8 Características dos sistemas de comunicação em VHF, UHF, microondas. 9 Propagação de ondas eletromagnéticas. 10 Antenas: radiação, polarização, características e propriedades elétricas, medidas de antenas, antenas lineares, planares e circulares. 11 Linhas de transmissão.

**ANALISTA EM C&T PLENO 3 (E19):** 1 Espectro eletromagnético. 2 Princípio de funcionamento de dispositivos de microondas. 3 Instrumentação básica utilizada em sistemas de rádio frequência. 4 Sistemas de modulação analógica e digital. 5 Multiplexação analógica e digital. 6 Transmissão de dados. 7 Teoria da informação e codificação. 8 Características dos sistemas de comunicação em VHF, UHF, microondas. 9 Propagação de ondas eletromagnéticas. 10 Antenas: radiação, polarização, características e propriedades elétricas, medidas de antenas, antenas lineares, planares e circulares. 11 Linhas de transmissão. 12 Subsistemas e infraestrutura de uma estação terrena de satélites. 13 Tecnologias de satélites. 14 Técnicas de rastreamento de satélites. 15 Princípios de funcionamento e tecnologias de equipamentos para rastreamento de satélites. 16 Técnicas de gestão, planejamento, acompanhamento e avaliação.

**ANALISTA EM C&T PLENO 2 (E20):** 1 Lei de Propriedade Industrial. 2 Mecanismos de transferência de tecnologia para empresas. 3 Elaboração de projetos para agência de fomento (FAPESP, CNPq, FINEP, Fundos Setoriais). 4 Noções sobre processos de garantia de qualidade. 5 Teoria básica de combustão: leis da termodinâmica, termodinâmica química, conservação das espécies, calores de reação, de combustão e de formação, temperatura adiabática de chama. 6 Cinética e equilíbrio químico: fundamentos sobre constante de equilíbrio e cinética química. 7 Técnicas de diagnóstico de combustão: medidas de pressão, temperatura, vazão, análise de gases de combustão, técnicas não intrusivas de diagnóstico de processos de combustão. 8 Informática: sistema de aquisição de dados e interfaceamento com equipamentos.

**ANALISTA EM C&T PLENO 2 (E21), ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E23), ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E30, E31):** 1 Conhecimentos gerais: domínio de tópicos relevantes e atuais de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação e tecnologia, questões de atualidade em Ciência e Tecnologia. 2 Ética e postura profissional. 3 Relacionamento Interpessoal: boa aparência pessoal, iniciativa, desenvoltura, liderança,

facilidade de comunicação e trabalho em equipe, administração de conflitos. 4 Noções de administração pública (Lei n.º 8.112, de 11/12/90). 5 Organização de eventos. 6 Arquivo: domínio de técnicas de arquivos para documentos técnicos e administrativos.

**ANALISTA EM C&T PLENO 2 (E22):** 1 Gerenciamento da informação administrativa. 2 Decreto 1.171/1994. 3 Comunicação Interpessoal e imagem empresarial. 4 Conhecimento de administração pública e administração gerencial. 5 Organização de eventos e de cerimoniais. 6 Relações institucionais nacionais e internacionais. 7 Direito Constitucional (artigos 37 a 41; 218 e 219 da Constituição Brasileira).

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E24):** 1 Noções de Clínica Médica: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico, clínica, tratamento e prognóstico das doenças: cardiovasculares, pulmonares, do sistema digestivo, imunológico, reumático, hematológico, metabólico e do sistema endócrino, infecciosas, neurológicas. 2 Cardiologia e Medicina Emergencial: ressuscitação cardiopulmonar; síncope, insuficiência coronariana aguda. 3 Saúde do Trabalhador: noções de Saneamento Ambiental, noções de Fisiologia do Trabalho, noções de Cronobiologia, agentes físicos e químicos e riscos à saúde, sofrimento psíquico e Psicologia do Trabalho (dependência química), Doenças Profissionais e Doenças ligadas ao trabalho, noções de acompanhamento médico de portadores de doenças crônicas em Medicina do Trabalho, noções de funcionamento de um Serviço de Medicina e Segurança do Trabalho, Noções de Ergonomia e melhoria das condições de Trabalho. 4 Geriatria: alterações degenerativas do sistema nervoso central, cardiovascular e respiratório. 5 Interação com outras áreas de saúde: Enfermagem, Psicologia, Serviço Social, Segurança do Trabalho. 6 Código de ética profissional.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E25):** 1 Teoria da comunicação: A questão da imparcialidade e da objetividade, Ética, Papel social da comunicação, Comunicação, conceitos, paradigmas, principais teorias, Novas tecnologias e a globalização da informação, Massificação *versus* segmentação dos públicos, Interatividade na comunicação. 2 Legislação em comunicação social: lei de imprensa, Código de Ética da profissão, regulamentação da profissão de jornalista, Constituição da República (Título VIII, Capítulo V e suas alterações), Código Brasileiro de Telecomunicações, Código de Ética da radiodifusão. 3 Políticas da Comunicação: Regulamentação *versus* desregulamentação: tendências nacionais e internacionais, Comunicação Pública. 4 Opinião pública: pesquisa, estudo e análise em busca de canais de interação com cada público específico. 5 Gêneros de redação: definição e elaboração de notícia, reportagem, entrevista, editorial, crônica, coluna, pauta, informativo, comunicado, carta, release, relatório. 6 Técnicas de redação jornalística: *lead*, *sub-lead*, pirâmide invertida. 7 Critérios de seleção, redação e edição. 8 Comunicação institucional, marketing e endomarketing.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E26):** 1 Fundamentos e técnicas de preparo de originais para editoração impressa e eletrônica. 2 Editoração e revisão de formatação segundo normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). 3 Noções básicas de diagramação e programação visual. 4 Programas / softwares profissionais de editoração de desenho e ilustração, de tratamento de imagens. 5 Recursos e meio de disponibilização de documentos na Web. 6 Ética profissional.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E27):** 1 Biblioteconomia e Ciência da Informação: conceituação, modelos teóricos, panorama brasileiro, sociedade de informação. 2 Comunicação científica. 3 Terminologia de biblioteconomia e documentação. 4 Serviços de informação manuais e eletrônicos. 5 Fontes de informação especializadas - primárias, secundárias e terciárias. 6 Serviços de referência manuais e eletrônicos. 7 Estudos de usuários. 8 Produtos e serviços de uma unidade de informação. 9 Disseminação seletiva da informação. 10 Redes de intercâmbio. 11 *Marketing*. 12 Representação documentária: tratamento das informações. 13 Linguagens de indexação. 14 Catalogação. 15 Código de Catalogação Anglo-americano (AACR2). 16 Sistemas bibliográficos de classificação: Classificação Decimal Universal. 17 Tesouros, Índices. 18 Normalização da documentação no Brasil (ABNT). 19 Gestão de Unidades de Informação. 20 Acervos. 21 Desenvolvimento e organização de coleções. 22 Políticas de informação. 23 Avaliação de serviços de informação e seus produtos. 24 Elaboração e desenvolvimento de projetos. 25 Certificação de bibliotecas e elaboração de indicadores de utilização de serviços. 26 Automação de bibliotecas. 27 Novas tecnologias. 28 Bibliotecas eletrônicas (virtuais/digitais), hipermídia e hipertexto. 29 Linguagem MARC. 30 Código de Ética profissional.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E28):** 1. Transferência e absorção de tecnologias. 2. Elaboração e gerenciamento de projetos de agências de fomento (FAPESP, CNPq, FINEP, Fundos Setoriais). 3 Lei da Propriedade Industrial. 4 Lei da Informática. 5 Lei de Licitações e Contratos (Lei 8666). 6 Informática: Microcal Origin, linguagens de programação C++ e Visual Basic; ambiente de rede, aquisição e processamento de dados, programação de interfaces seriais e paralelas. 7 Funcionamento e calibração de sensores ambientais: umidade, pressão, radiação solar, pluviômetro, temperatura, velocidade e direção de ventos. 8 Processos de obtenção de materiais cerâmicos densos e porosos, materiais poliméricos, materiais compostos e semicondutores. 9 Técnicas de caracterização de materiais: microscopia eletrônica de varredura, difratometria de raios-X, técnicas fototérmicas, espectrofotometria, fotoluminescência, porosimetria.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (E29), ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E33):** 1 Bases constitucionais da administração pública. 2 Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios. 3 Organização administrativa da União; administração direta e indireta. 4 Agentes públicos: espécies e classificação; poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos. 5 Poderes administrativos: poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder. 6 Serviços Públicos; conceito, classificação, regulamentação e controle; forma, meios e requisitos; delegação; concessão, permissão, autorização. 7 Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado. 8 Lei n.º 8.112, de 11/12/90, e posteriores atualizações (regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União). 9 Fundamentos de Economia. 10 Finanças Públicas. 11 Conhecimentos de administração e de administração gerencial. 12 Licitações: modalidade, dispensa e inexigibilidade. (Lei n.º 8.666, de 21/6/93). 13 Conceitos de organização de arquivo e métodos de acesso. 14 Decreto n.º 1.171/1994.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E32):** 1 Dinâmica das organizações: organização como um sistema social, motivação, liderança e negociação, comunicação, processo decisório, descentralização. 2 Processo grupal nas organizações: comunicação interpessoal e intergrupal, administração de conflitos no trabalho, ética no serviço público, Decreto n.º 1.171/1994, trabalho em equipe, relação chefe/subordinado. 3 Legislação Trabalhista e Previdenciária: conceito de empregado e empregador, contrato individual de trabalho, interrupção, suspensão e extinção de contrato de trabalho, trabalho em condições insalubre e periculosas, trabalho noturno, jornada de trabalho, repouso semanal, férias, licença paternidade e maternidade, repouso semanal remunerado, 13º salário, encargos sociais e previdenciários, imposto de renda etc. 4 Legislação Administrativa (lei n.º 8.112/1990, lei n.º 8.691/1993).

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E34):** 1 Conceitos de informática: sistema operacional windows XP e Adob Acrobat e dos programas constantes do grupo Office 2000, Internet e Intranet. 2 Domínio da Língua Portuguesa. 3 Noções de administração pública, de direito administrativo e direito constitucional (artigos 37 a 41; 218 e 219 da Constituição Brasileira). 4 Decreto n.º 1.171/1994. 5 Gerenciamento da informação administrativa. 6 Organização e Métodos.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E35):** 1 Projeto de arquitetura: métodos e técnicas para elaboração de desenho e projeto. 2 Programação de necessidades físicas das atividades. 3 Estudos de viabilidade técnico-financeira. 4 Informática aplicada à arquitetura. 5 Controle ambiental das edificações (térmico, acústico e luminoso). 6 Projetos complementares: especificação de materiais e serviços e dimensionamento básico. 7 Estrutura; fundações; instalações elétricas e hidrossanitárias; elevadores; ventilação – exaustão; ar condicionado, telefonia, prevenção em incêndio. 8 Programação, controle e fiscalização de obras: orçamento e composição de custos, levantamentos quantitativos, planejamento e controle físico-financeiro, controle de materiais. 9 Acompanhamento de obras: construção e organização do canteiro de obras, execução de fundações, estrutura em concreto, madeira, alvenaria e aço, coberturas e impermeabilização, esquadrias, pisos e revestimentos. 10 Legislação e perícia: licitação e contratos, análise de contratos para execução de obras, vistoria e elaboração de laudos e pareceres, normas técnicas, legislação profissional. 11 Software AUTOCAD. 12 Decreto n.º 1.171/1994. 13 Direito constitucional (artigos 37 a 41; 218 e 219 da Constituição Brasileira).

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E36):** 1 Projetos elétricos. 2 Circuitos elétricos e de potência. 3 Conversão eletromecânica de energia. 4 Máquinas elétricas: transformadores e máquinas rotativas, máquinas síncrona, motor de indução e máquina de corrente contínua. 5 Transmissão e distribuição de energia elétrica. 6 Análise de sistemas elétricos, componentes simétricas, modelagem dos elementos, falta simétricas e assimétricas. 7 Acionamentos e controles elétricos. 8 Equipamentos elétricos. 9 Eletrônica analógica e digital. 10 Eletrônica de potência. 11 Instrumentação e técnicas de medidas. 12 Software AutoCAD.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E37):** 1 Contabilidade pública: plano de contas único para os órgãos da Administração Direta. 2 Auditoria no setor público: princípios, normas, técnicas e procedimentos, avaliação de controles internos. 3 Orçamento público: elaboração, acompanhamento e fiscalização, despesa pública, restos a pagar, despesas de exercícios anteriores, responsabilidade dos dirigentes e demais usuários de recursos públicos. 4 Sistema de Administração Financeira – SIAFI. 5 Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG. 6 Sistema Unificado de Fornecedores do Serviço Público Federal - SICAF. 7 Matemática financeira. 8 Lei n.º 8.666/93 e Decreto n.º 1.171, de 22/06/94. 9 Noções da área tributária. 10 Direito Constitucional (artigos 37 a 41; 218 e 219 da Constituição Brasileira). 11 SISCOMEX / SIDEC / SIREP / SICON.

**ANALISTA EM C&T JÚNIOR (E38, E39, E40):** 1 Contabilidade pública: plano de contas único para os órgãos da Administração Direta. 2 Auditoria no setor público: princípios, normas, técnicas e procedimentos, avaliação de controles internos. 3 Orçamento público: elaboração, acompanhamento e fiscalização, despesa pública, restos a pagar, despesas de exercícios anteriores, responsabilidade dos dirigentes e demais usuários de recursos públicos. 4 Sistema de Administração Financeira – SIAFI. 5 Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG.

6 Sistema Unificado de Fornecedores do Serviço Público Federal - SICAF. 7 Matemática financeira. 8 Lei n.º 8.666/93 e Decreto n.º 1.171/1994. 9 Noções da área tributária. 10 Direito Constitucional (artigos 37 a 41; 218 e 219 da Constituição do Brasil).

**TÉCNICO 3 (E41), TÉCNICO 2 (E46) e TÉCNICO 1 (E49):** 1 Organização funcional de uma Estação de Controle. 2 Antena automática de controle. 3 Telemetria, telecomando e medida de distância e velocidade. 4 Sistema de tempo e frequência. 5 Sistema de Suprimento de Energia. 6 Conceitos de Transmissão de Dados. 7 Princípio de funcionamento de dispositivos de microondas. 8 Instrumentação básica utilizada na operação de uma Estação de Controle

**TÉCNICO 3 (E42):** 1 Sistemas para obtenção de ambientes de alto vácuo. 2 Componentes construtivos para montagem de sistemas de vácuo. 3 Manutenção de equipamentos e componentes de sistemas de vácuo. 4 Confecção de cablagem elétrica para testes sob ambiente de vácuo. 5 Medição de fugas em sistemas de alto vácuo. 6 Ensaios de temperatura e umidade em câmaras climáticas. 7 Procedimentos de montagem de testes climáticos e de vácuo. 8 Medição de temperatura em testes térmicos. 9 Confecção de mantas de isolamento térmica de multicamadas (MLI). 10 Utilização de fluídos e reservatórios criogênicos – Nitrogênio líquido. 11 Tecnologia de linhas de gases em laboratórios.

**TÉCNICO 3 (E43):** 1 Espectro eletromagnético. 2 Princípio de funcionamento de dispositivos de microondas. 3 Instrumentação básica utilizada em sistemas de rádio frequência. 4 Conceitos básicos de compatibilidade eletromagnética. 5 Modulação analógica e digital. 6 Multiplexação analógica e digital. 7 Características dos sistemas de comunicação. 8 Propagação de ondas eletromagnéticas. 9 Antenas. 10 Linhas de transmissão. 11 Medidas de interferência eletromagnética. 12 Filtros de EMI (*electromagnetic interference*), blindagem e aterramento.

**TÉCNICO 3 (E44):** 1 Circuitos de corrente contínua e alternada: grandezas elétricas e lei de Ohm. Resistores, baterias, capacitores, indutores e transformadores. 2 Amplificadores operacionais: circuitos integradores e diferenciadores, comparador e filtro ativo. 3 Circuitos digitais combinacionais. 4 Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. 5 FLIP-FLOP. 6 Registradores e contadores. 7 Circuitos Multiplex e Demultiplex. 8 Memórias RAM e ROM. 9 Famílias de circuitos lógicos. 10 Microcontroladores. 11 Conversores AD a DA. 12 Linguagem de programação C. 13 Noções básicas de arquitetura de computadores do tipo IBM PC e barramento PCI. 14 Ferramentas de CAD atuais para confecção de *layout* de circuito impresso.

**TÉCNICO 3 (E45):** 1 Linguagens C, C++, Visual C e outras. 2 LABVIEW, Instrumentos Virtuais, painel frontal, comunicação através de arquivos de entrada/saída, aquisição de dados, e controle de instrumentação. 3 Linguagem de programação Assembly, noções gerais de microprocessadores, codificação de rotinas para IBM-PC e ligação (linkagem) com linguagens de alto nível. 4 Programação de software para interfaces dedicadas seriais, analógicas e digitais. 5 Desenvolvimento de software para ambientes Windows e Linux. 6 Noções básicas de engenharia de software, de ciclo de vida, de testes de software e documentação.

**TÉCNICO 2 (E47):** 1 Circuitos de corrente contínua e alternada: grandezas elétricas e lei de Ohm. Resistores, baterias, capacitores, indutores e transformadores. 2 Amplificadores operacionais: circuitos integradores e diferenciadores, comparador e filtro ativo. 3 Circuitos digitais combinacionais. 4 Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. 5 FLIP-FLOP. 6 Registradores e contadores. 7 Circuitos Multiplex e Demultiplex. 8 Memórias RAM e ROM. 9 Famílias de circuitos lógicos. 10 Microcontroladores. 11 Conversores AD a DA.

**TÉCNICO 1 (E48):** 1 Equações básicas. 2 Circulação geral da Atmosfera. 3 Diagramas termodinâmicos. 4 Método da parcela. 5 Classificação de nuvens. 6 Métodos de observação e instrumentos meteorológicos. 7 Decodificação de dados meteorológicos. 8 Plotagem de cartas meteorológicas. 9 Identificação de ciclones, anticiclones e frentes. 10 Sistemas sinóticos atuantes no Brasil.

#### **F) LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA**

**TÉCNICO 1 (F1):** 1 Eletrotécnica, circuitos elétricos, instalações elétrica de baixa tensão. 2 Identificação de componentes defeituosos. 3 Técnicas de manutenção e instalação de equipamentos eletrônicos e opto-mecânicos. 4 Utilização de equipamentos básicos de medição: escalas, paquímetros, micrômetros, relógios comparadores. 5 Instrumentos de medida: multímetros, osciloscópios. 6 Interpretação de desenho técnico. 7 Operação, manutenção e instalação de microcomputadores PC. 8 Sistemas operacionais e softwares aplicativos: conceitos, DOS/Windows, LINUX, editores de texto e planilhas. 9 Microprocessadores e microcomputadores: conceitos, componentes e aplicações. 10 Redes locais: conceitos, topologias, constituição física e aplicações. 11 Inglês técnico básico.

#### **G) MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS – MAST**

**TECNOLOGISTA PLENO 1 (G1):** 1 Museus e museologia, em geral e em particular de ciência e técnica: conceituação; história e a interface com as ciências sociais, naturais e exatas; o Patrimônio Cultural (referências

materiais e imateriais) e sua relação com a memória social, público e museus; políticas e legislação cultural (federal, estadual e municipal). 2 Museologia aplicada. 2.1 Processamento técnico de acervos (documentação e informação): investigação (estudos analíticos), inventário, catalogação, classificação e indexação. 3 Preservação e conservação preventiva de acervos: procedimentos básicos especialmente sobre materiais em madeira, metal e vidro; gerenciamento e monitoramento ambiental; higienização; acondicionamento. 4 Reservas técnicas: conceituação, instalação e funcionamento. 5 Comunicação e difusão de acervos em geral e em particular na área de C&T. 6 Técnicas expositivas e ações educativas e culturais.

**TECNOLOGISTA JÚNIOR (G2):** 1 Sistema Operacional Windows 2000 Server: Active Directory; instalação e configuração do Active Directory; modo nativo e modo misto; modelos de domínios, árvores e florestas; relações de confiança entre domínios; organization units (unidades organizacionais); domain controllers; global catalog servers; replicação; compartilhamento e segurança de arquivos; Access Control List (ACL); grupos de usuários locais e globais; administração de usuários e grupos; profiles e scripts de logon; NTFS e FAT32; discos, partições e tolerância a falhas; definição e administração de impressoras locais e de rede; group policies (Políticas de Grupo); ferramentas de gerenciamento e de performance: task manager, network monitor, computer management; instalação e configuração dos principais serviços de rede: WINS, DHCP, DNS, IIS (servidor web), FTP; roteamento e acesso remoto; Network Address Translation (NAT); configuração do protocolo TCP/IP nos servidores. 2 Instalação do Windows 2000 Professional; adição de estações a um domínio; configuração do protocolo TCP/IP nos clientes. 3 Segurança: vírus, tipos e arquiteturas de firewalls, mecanismos de autenticação, criptografia. 4 Sistema Operacional LINUX: instalação e configuração do sistema operacional; configuração e administração de Firewall; configuração e administração de Proxy; programação de Shell; configuração e administração do Sendmail; utilização de analisadores de tráfego; configuração e administração de roteadores; protocolo TCP/IP. 5 Linguagem C e Perl; instalação e administração do banco de dados SQL Server.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (G3):** 1 Conceitos fundamentais da Arquivologia. 1.1 Origem 1.2 Histórico. 1.3 Finalidade. 1.4 Princípios. 1.5 Características dos arquivos. 1.6 Função arquivística. 1.7 Terminologia arquivística. 2 Classificação dos documentos. 2.1 Natureza. 2.2 Gênero. 2.3 Tipologia documental. 3. Ciclo vital dos documentos 3.1 Teoria das três idades. 3.2 Gestão de documentos 3.3 Análise, avaliação e seleção de documentos. 4. Arquivos permanentes. 4.1 Princípios e quadro de arranjos. 4.2 Descrição de documentos. 4.3 Elaboração de instrumentos de pesquisa: guias, inventários, catálogos, bases de dados. 5. Políticas de acesso. 5.1 Uso dos documentos. 5.2 Reprodução de documentos: microformas; digitalização. 6. Arquivos pessoais: características 7. Arquivos especiais: características 8. Noções básicas de preservação e conservação de documentos: políticas e planejamentos. 9. Legislação arquivística brasileira.

**ANALISTA EM C&T PLENO 1 (G4):** 1 Bases constitucionais da administração pública. 2 Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios. 3 Organização administrativa da União; administração direta e indireta. 4 Agentes públicos: espécies e classificação; poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos; regime jurídico único: provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; responsabilidade civil, criminal e administrativa. 5 Poderes administrativos: poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder. 6 Serviços Públicos; conceito, classificação, regulamentação e controle; forma, meios e requisitos; delegação: concessão, permissão, autorização. 7 Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado. 8 Lei n.º 8.112, de 11/12/90, e posteriores atualizações (regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União). 9 Crimes contra o patrimônio. 10 Crimes contra a Administração Pública. 11 Abuso de autoridade (Lei n.º 4.898/65). 12 Crimes contra a ordem tributária (Lei n.º 8.137/90). 13 Fundamentos de Economia. 14 Finanças Públicas. 15 Conhecimentos de administração e de administração gerencial. 15.1 Princípios e sistemas de administração federal. 15.2 Estrutura e funcionamento do serviço público no Brasil. 15.3 Licitações: modalidades, dispensa e inexigibilidade. (Lei n.º 8.666, de 21/6/93). 16 Gestão da informação. 16.1 Documentação e Ciência da Informação: histórico e conceituação. 16.2 Automação de processos e serviços. 16.3 Desenvolvimento em base de dados e tratamento de informação. 16.4 Organização institucional e dinâmica do Sistema de Ciência e Tecnologia no Brasil. 17 Administração Pública. 17.1 Estruturação da máquina administrativa no Brasil. 17.2 Estrutura e estratégia organizacional. 17.3 Administração pública: do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático. 17.4 Empreendedorismo governamental e novas lideranças no setor público. 17.5 Convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada. 17.6 Novas tecnologias gerenciais: reengenharia e qualidade; impactos sobre a configuração das organizações públicas e sobre os processos de gestão. 17.7 Excelência nos serviços públicos: gestão de resultados na produção de serviços públicos. 17.8 O paradigma do cliente na gestão pública. 17.9 Administração de pessoal, gerência de recursos humanos e gestão estratégica. 17.10 As trajetórias de conceitos e práticas relativas ao servidor público. 17.11 Tecnologia da informação, organização e cidadania. 18 Contabilidade Pública. 18.1 Registros contábeis de operações típicas em Unidades Orçamentárias ou Administrativas (sistemas:

orçamentário, financeiro, patrimonial e de compensação). 18.2 Inventário: material permanente e de consumo. 18.3 Balanço e demonstrações das variações patrimoniais exigidas pela Lei n.º 4.320/64. 18.4 Auditoria no setor público: princípios, normas técnicas, procedimentos, avaliação de controles internos, papéis de trabalho, relatórios e pareceres.

#### **H) OBSERVATÓRIO NACIONAL – ON**

**ANALISTA EM C&T PLENO 2 (H1):** 1 Contabilidade pública: plano de contas único para os órgãos da Administração Direta. 2 Auditoria no setor público: princípios, normas, técnicas e procedimentos, avaliação de controles internos. 3 Orçamento público: elaboração, acompanhamento e fiscalização, despesa pública, restos a pagar, despesas de exercícios anteriores, responsabilidade dos dirigentes e demais usuários de recursos públicos. 4 Sistema de administração financeira – SIAFI. 5 Sistema integrado de administração de serviços gerais – SIASG. 6 Sistema unificado de fornecedores do serviço público federal - SICAF. 7 Matemática Financeira. 8 Lei 8.666/93 e Decreto 1.171, de 22/06/94. 9 Noções da Área Tributária. 10 Direito Constitucional (artigos 37 a 41; 218 e 219 da Constituição Brasileira).

**ANALISTA EM C&T PLENO 2 (H2) e 3 (H3):** 1 Bases constitucionais da administração pública. 2 Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios. 3 Organização administrativa da União; administração direta e indireta. 4 Agentes públicos: espécies e classificação; poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos; regime disciplinar; responsabilidade civil, criminal e administrativa. 5 Poderes administrativos: poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder. 6 Serviços Públicos; conceito, classificação, regulamentação e controle; forma, meios e requisitos; delegação: concessão, permissão, autorização. 7 Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado. 8 Lei n.º 8.112, de 11/12/90, e posteriores atualizações (regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União). 9 Crimes contra o patrimônio. 10 Crimes contra a Administração Pública. 11 Abuso de autoridade (Lei n.º 4.898/65). 12 Crimes contra a ordem tributária (Lei n.º 8.137/90). 13 Fundamentos de Economia. 14 Finanças Públicas. 15 Conhecimentos de administração e de administração gerencial. 15.1 Direitos Constitucionais (Art. 37 a 41; 218 e 219 da Constituição Federal. 15.2 Estrutura e funcionamento do serviço público no Brasil. 15.3 Licitações: modalidades, dispensa e inexigibilidade. (Lei n.º 8.666, de 21/6/93). 16 Gestão da informação. 16.1 Documentação e Ciência da Informação: histórico e conceituação. 16.2 Automação de processos e serviços. 16.3 Desenvolvimento em base de dados e tratamento de informação. 16.4 Organização institucional e dinâmica do Sistema de Ciência e Tecnologia no Brasil. 17 Administração Pública. 17.1 Estruturação da máquina administrativa no Brasil. 17.2 Estrutura e estratégia organizacional. 17.3 Novas tecnologias gerenciais: reengenharia e qualidade; impactos sobre a configuração das organizações públicas e sobre os processos de gestão. 17.4 Excelência nos serviços públicos: gestão de resultados na produção de serviços públicos. 17.5 O paradigma do cliente na gestão pública. 17.6 Administração de pessoal, gerência de recursos humanos e gestão estratégica. 17.7 As trajetórias de conceitos e práticas relativas ao servidor público. 17.8 Tecnologia da informação, organização e cidadania. 18 Contabilidade Pública. 18.1 Registros contábeis de operações típicas em Unidades Orçamentárias ou Administrativas (sistemas: orçamentário, financeiro, patrimonial e de compensação). 18.2 Inventário: material permanente e de consumo. 18.3 Balanço e demonstrações das variações patrimoniais exigidas pela Lei n.º 4.320/64. 18.4 Auditoria no setor público: princípios, normas técnicas, procedimentos, avaliação de controles internos, papéis de trabalho, relatórios e pareceres.

**DJALMO DE OLIVEIRA LEÃO**  
Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração  
do Ministério da Ciência e Tecnologia

## ANEXO I

Endereços das agências da CAIXA onde serão recebidas as inscrições ao concurso para provimento de vagas em cargos de nível superior e de nível médio do Ministério da Ciência e Tecnologia.

UF	CIDADE	AGÊNCIA	ENDEREÇO
AM	Manaus	Vitória-Régia	Rua Barroso, n.º 101 – Centro
AM	Manaus	Manaus	Avenida Leopoldo Peres, n.º 1.034 – Educando
DF	Brasília	515 Sul	CRS 515, bloco A, lojas 47/49 – Asa Sul
DF	Brasília	Bernardo Sayão	CRS 504, bloco A, lojas 64/65 – Asa Sul
DF	Brasília	José Seabra	SEPN 509, conjunto C – Asa Norte
DF	Brasília	UnB	Universidade de Brasília, <i>Campus</i> Universitário Darcy Ribeiro – Instituto Central de Ciências, ala sul – Asa Norte
MA	São Luís	Gonçalves Dias	Rua do Sol, n.º 23 – Centro
MG	Itajubá	Itajubá	Praça Teodomiro Santiago, n.º 90 – Centro
MG	Alfenas	Alfenas	Praça Getúlio Vargas, n.º 300 – Centro
MG	Poços de Caldas	Poços de Caldas	Rua São Paulo, n.º 100 – Centro
MG	Pouso Alegre	Pouso Alegre	Praça Doutor Garcia Coutinho, n.º 17 – Centro
MG	Varginha	Varginha	Praça Getúlio Vargas, n.º 55 – Centro
MT	Cuiabá	Paiaguas	Rua Barão de Melgaço, n.º 3.465 – Centro Norte
MT	Cuiabá	Miguel Sutil	Avenida Rubens Mendonça, n.º 1.097 – Bosque da Saúde
RJ	Rio de Janeiro	São Clemente	Rua São Clemente, n.º 114 – Botafogo
RJ	Rio de Janeiro	Rio Sul	Rua Lauro Muller, n.º 116, lojas 101 a 104 – Botafogo
RJ	Rio de Janeiro	14 Bis	Avenida Marechal Câmara, n.º 160-A, sala 210 – Centro
RJ	Rio de Janeiro	Almirante Tamandaré	Praça Barão de Ladário, s/n.º – Centro
SP	Cachoeira Paulista	Cachoeira Paulista	Avenida Domiciano, n.º 432 – Centro
SP	Campinas	Campinas	Avenida Francisco Glicério, n.º 1.480 – Centro
SP	Campinas	Taquaral	Rua Adalberto Maia, n.º 356/360 – Taquaral
SP	São José dos Campos	São José dos Campos	Rua Rubião Júnior, n.º 304 – Centro
SP	São José dos Campos	Monte Castelo	Avenida Santos Dumont, n.º 90/100 – Jardim Paulista

**ANEXO II****A) MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**

<b>LOCALIDADE</b>	<b>CARGO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>
Brasília/DF	Analista em C&T Júnior	<b>A1</b>	1	1. Curso superior completo em Comunicação Social.	Jornalismo, Publicidade e Propaganda.	Assessoramento, organização e execução de atividades ligadas à divulgação de matérias de Ciência e Tecnologia; elaboração de estratégias de marketing interno.
Brasília/DF	Analista em C&T Júnior	<b>A2</b>	6, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Curso superior completo em Administração.	Administração Pública.	Elaboração, organização e execução de atividades referentes à Administração Pública em geral; orçamento, finanças e recursos humanos.

**B) CENTRO DE PESQUISAS RENATO ARCHER – CENPRA**

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Campinas/SP	Tecnologista Sênior	B1	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Engenharia ou Tecnólogo superior;</li> <li>2. Experiência em projeto, operação e manutenção de sistemas de infraestrutura; e</li> <li>3. Pelo menos 6 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de doutor, ou pelo menos 11 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de mestre, ou pelo menos 14 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a conclusão da graduação.</li> </ol>	Infra-estrutura.	<p>Conjunto de competências desejáveis na área de manutenção e operação de infraestrutura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. manutenção de equipamentos com partes eletrônicas e mecânicas;</li> <li>2. experiência com instalações elétricas de baixa e média tensão incluindo grupos geradores a diesel;</li> <li>3. operação e manutenção de sistemas de controle de demanda de energia elétrica;</li> <li>4. montagem, instalação e manutenção de sistemas de refrigeração industriais;</li> <li>5. normas sobre segurança do trabalho;</li> <li>6. gestão de serviços terceirizados; execução, acompanhamento e controle de projetos de instalações;</li> <li>7. operação e manutenção de sistemas de água bruta, tratamento de água por deionização e osmose reversa, sistemas de gases, ar comprimido, sistemas de comunicação, segurança, sinalização e alarme, sistemas de exaustão, lavagem de gases e ventilação, sistemas de captação e tratamento de efluentes e sistemas de limpeza geral;</li> <li>8. desenhos técnicos mecânicos, elétricos, hidráulicos, diagramas de fluxo de processos e correlatos.</li> </ol>

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Campinas/SP	Tecnologista Pleno 3	<b>B2</b>	4, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Engenharia, Física, Química ou Tecnólogo superior;</li> <li>2. Experiência comprovada em processos, dispositivos e materiais para tecnologia da informação; e</li> <li>3. Pelo menos 3 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de doutor, ou pelo menos 8 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de mestre, ou pelo menos 11 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a conclusão da graduação.</li> </ol>	Tecnologia de processos e dispositivos para tecnologia da informação.	<p>Conjunto de competências desejáveis em pesquisa aplicada, desenvolvimento e inovação em dispositivos avançados para tecnologia da informação e em seus materiais e processos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dispositivos avançados (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou <i>displays</i>) para tecnologia da informação e seus materiais;</li> <li>2. processos físico-químicos de deposição, remoção, tratamento, fabricação e empacotamento de dispositivos avançados para tecnologia da informação (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou <i>displays</i>);</li> <li>3. métodos de caracterização e análise física, química, elétrica e óptica de materiais e dispositivos;</li> <li>4. modelagem fenomenológica e matemática e simulação de processos de fabricação de dispositivos avançados para tecnologia da informação (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou <i>displays</i>);</li> <li>5. modelagem fenomenológica e matemática e simulação de dispositivos para tecnologia da informação (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou <i>displays</i>);</li> <li>6. projeto e construção de equipamentos para processos de obtenção e instrumentos para caracterização de materiais e dispositivos avançados para tecnologia da informação.</li> </ol>

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Campinas/SP	Tecnologista Pleno 2	<b>B3</b>	4, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo na área de Computação ou formação superior com especialização em Computação ou formação superior e experiência equivalente na área de Computação com conhecimentos de engenharia de <i>software</i>, experiência em análise e projeto de sistemas de <i>software</i>, sua implementação, teste e integração; conhecimento de linguagens de programação e plataformas de desenvolvimento, incluindo plataformas <i>open source</i>; e</li> <li>2. Título de doutor ou pelo menos 5 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de mestre, ou pelo menos 8 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a conclusão da graduação.</li> </ol>	Tecnologia de <i>software</i> .	<p>Conjunto de competências desejáveis na área de engenharia de <i>software</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. metodologias para o desenvolvimento de <i>software</i>, incluindo metodologias orientadas a objetos, modelos de ciclo de vida e processos do desenvolvimento de <i>software</i>;</li> <li>2. desenvolvimento e arquitetura de sistemas distribuídos, incluindo desenvolvimento de aplicações para WEB;</li> <li>3. qualidade em desenvolvimento de <i>software</i>, incluindo melhoria de processo, modelos de processo (CMM/CMMI e ISO/IEC 15504(SPICE)), qualidade de produto, e gestão de projeto;</li> <li>4. sistemas de gestão informatizados;</li> <li>5. processamento de imagens;</li> <li>6. gestão e desenvolvimento de <i>software</i> livre;</li> <li>7. redes de computadores;</li> <li>8. segurança da informação.</li> </ol>

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Campinas/SP	Tecnologista Pleno 2	<b>B4</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Engenharia, Física, Matemática ou Tecnólogo superior;</li> <li>2. Experiência comprovada na área de tecnologia de concepção de circuitos e sistemas; e</li> <li>3. Título de doutor ou pelo menos 5 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de mestre, ou pelo menos 8 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a conclusão da graduação.</li> </ol>	Tecnologia de concepção de circuitos e sistemas.	<p>Conjunto de competências desejáveis na área de projeto de circuitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. fluxo de projeto de circuitos e sistemas integrados;</li> <li>2. técnicas de processamento de sinais digitais e analógicos;</li> <li>3. simulação lógica, linguagens de descrição de hardware;</li> <li>4. simulação de dispositivos e circuitos elétricos (SPICE e equivalentes);</li> <li>5. técnicas de implementação de circuitos analógicos;</li> <li>6. ferramentas de CAD;</li> <li>7. técnicas de implementação de circuitos digitais;</li> <li>8. otimização e análise de pior caso;</li> <li>9. testabilidade de circuitos digitais.</li> </ol>

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Campinas/SP	Tecnologista Pleno 2	<b>B5</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Engenharia ou na área de Computação; e</li> <li>2. Experiência em projeto, operação e manutenção de redes computacionais; e</li> <li>3. Título de doutor, ou pelo menos 5 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a obtenção do título de mestre, ou pelo menos 8 anos de experiência profissional comprovada na área ou em área correlata após a conclusão da graduação.</li> </ol>	Administração de redes.	<p>Conjunto de competências desejáveis em administração de redes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. conhecimentos dos protocolos TCP/IP;</li> <li>2. conhecimentos dos protocolos de roteamento;</li> <li>3. experiência na configuração e administração de roteadores Cisco (IOS);</li> <li>4. conhecimentos dos sistemas operacionais UNIX (Linux, *BSD, Solaris);</li> <li>5. experiência na configuração e administração de <i>firewalls</i> de domínio público;</li> <li>6. experiência na configuração e administração de servidores DNS;</li> <li>7. experiência em uso de analisadores de tráfego (tcpdump, ethereal, etc);</li> <li>8. experiência em programação de <i>Shell</i>;</li> <li>9. experiência nas linguagens C, Perl.</li> </ol>
Campinas/SP	Técnico 2	<b>B6</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensino médio completo; e</li> <li>2. Pelo menos 6 anos de experiência comprovada como técnico de laboratório químico.</li> </ol>	Laboratório químico.	<p>Conjunto de competências desejáveis para Técnico de laboratório químico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. conhecimentos básicos de química, física e matemática em nível técnico;</li> <li>2. técnicas de procedimento de laboratório químico, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ processos de limpeza de amostra e de material de laboratório;</li> <li>▪ conceitos de análise química;</li> <li>▪ operação de equipamentos de laboratório;</li> <li>▪ aquisição e tratamento de dados;</li> <li>▪ métodos e sistemas de qualidade e segurança laboratoriais.</li> </ul> </li> </ol>

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Campinas/SP	Técnico 2	<b>B7</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensino médio completo; e</li> <li>2. Pelo menos 6 anos de experiência comprovada em desenvolvimento de projetos de eletrônica ou desenvolvimento de aplicações de circuitos eletrônicos e correlatas ou testes elétricos de sistemas ou manutenção de equipamentos contendo subsistemas eletrônicos.</li> </ol>	Eletrônica ou Eletrotécnica.	<p>Conjunto de competências desejáveis para técnico em eletrônica ou eletrotécnico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. conhecimentos básicos de física, química e matemática e de eletrônica em nível técnico.</li> <li>2. outros conhecimentos, tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ instrumentação de medida elétrica e eletrônica;</li> <li>▪ noções de análise de circuitos e sua caracterização;</li> <li>▪ noções de técnicas de fabricação de placas de circuitos e módulos (circuitos impressos, montagem SMD, empacotamento especial em filmes espessos e finos);</li> <li>▪ noções de técnicas de calibração e aferição de equipamentos;</li> <li>▪ noções de projeto e construção de protótipos de sistemas eletrônicos analógicos e microprocessados;</li> <li>▪ noções sobre procedimentos de manutenção preventiva e corretiva.</li> </ul> </li> </ol>

C) INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Brasília/DF	Tecnologista Pleno 1	C1	5, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Graduação em Ciência da Informação, Documentação ou Biblioteconomia; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante pelo menos 3 anos, atividade de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Construção de bibliotecas digitais, bases de dados, tesouros; automação de bibliotecas.	Elaboração de metadados, formatos de descrição bibliográfica e de outros tipos de objetos, bibliotecas digitais e conhecimentos de novas tecnologias de informação aplicadas ao tratamento e disseminação de informação textual; conhecimentos de normas e padrões na área bibliográfica.
Brasília/DF	Tecnologista Pleno 1	C2	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Graduação em Ciência da Computação ou Análise de Sistemas ou Engenharia de Sistemas; e 2. Ter título de mestre ou ter realizado, durante pelo menos 3 anos, atividade de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Desenvolvimento de <i>software</i> , sistemas de automação, sistemas de informação.	Análise e modelagem orientada a objetos, conhecimento de linguagem de modelagem de dados (UML) e análise estruturada; desenvolvimento de <i>software</i> , sistemas da informação.
Brasília/DF	Tecnologista Júnior	C3	3, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Graduação em Ciência da Computação ou Análise de Sistemas	Bibliotecas digitais, automação de bibliotecas, prospecção de <i>software</i> .	Desenvolvimento de <i>software</i> , sistemas de informação, conhecimentos de programação orientada a objetos e noções de modelagem orientada a objetos, conhecimentos de sistemas operacionais Linux e de linguagens de programação como PHP, JAVA, C++ ou PERL.
Brasília/DF	Analista em C&T Júnior	C4	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Graduação em Comunicação Social.	Jornalismo; editoração.	Elaboração de textos e matérias para veículos diversos (revista, jornal, Internet etc.); conhecer as etapas de produção de publicações internas e externas; pesquisar e selecionar matérias relacionados à instituição e outros temas para desenvolvimento de textos; interpretar gráficos, tabelas e mapas.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Brasília/DF	Analista em C&T Júnior	C5	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Graduação em Desenho Industrial	Expressão visual ( <i>designer</i> ), desenvolvimento e manutenção de sistemas <i>web</i> ; criação de logomarcas, <i>layouts</i> e apresentações.	Conhecimentos de Javascript; ActionScript; animação; tratamento de imagens digitais; ilustração; arquitetura da informação; sistemas de navegação; PHP.

**D) INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA – INPA**

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Manaus/AM	Tecnologista Pleno 1-I	<b>D1</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Florestal, Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Físico ou Tecnologia da Madeira; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante pelo menos 3 anos, atividade de pesquisa e ter participado de projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico	Tecnologia de produtos florestais; economia florestal.	Processamento de madeira, afiação de lâminas, operação de máquinas, equipamentos de serraria e carpintaria/conhecimento em técnicas de produção da madeira/produtos florestais, exploração e comercialização de madeira/química de combustíveis, geração de energia, utilização energética de madeira.
Manaus/AM	Analista em C&T Pleno 1	<b>D2</b>	1	1. Curso superior completo em Arquitetura; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante pelo menos 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C & T.	Arquitetura, com ênfase em projetos e instalações de laboratórios científicos; elaboração de projetos arquitetônicos, especificações técnicas e conhecimento em elaboração de orçamentos.	Acústica, ventilação, iluminação, urbanização, paisagismo e arquitetura de interiores; noções básicas de orçamento; usuário de editor de texto tipo <i>Word</i> e planilha eletrônica tipo <i>Excel</i> ; conhecimento avançado de desenho assistido por computador (AutoCAD).
Manaus/AM	Analista C&T Júnior 1	<b>D3</b>	1	1. Curso superior completo em Administração, Ciências Contábeis ou Economia.	Serviço administrativo, orçamento e finanças e recursos humanos.	Administração Pública, rotinas de pessoal, orçamento e finanças, área de material e patrimônio e serviços de infra-estrutura.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D4</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Técnico agrícola - ensino médio completo e curso técnico em Agricultura; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Agricultura, extensão rural e trabalho de campo.	Agricultura e extensão rural.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D5</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Técnico em computação – ensino médio completo e curso técnico em Computação; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Programação de computadores e interfaces, <i>hardware e software</i> .	Programação, <i>hardware e software</i> .
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D6</b>	1	1. Desenhista – ensino médio completo e curso técnico em Desenho Gráfico ou computação gráfica; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Desenhos e computação gráfica, <i>web e designer</i> .	Desenho artístico e programas gráficos.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D7</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Técnico em eletrônica – ensino médio completo e curso técnico em Eletrônica; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Montagem e manutenção de aparelhos eletrônicos (pHmetros, condutivímetros, oxímetros, detectores elétricos (peixes), aparelhos eletro domésticos, televisores, vídeos, DVD's, monitores etc.).	Circuitos eletrônicos em geral, montagem e manutenção de aparelhos eletrônicos.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D8</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Técnico em botânica – ensino médio completo e curso técnico em Botânica ou equivalente; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico ou habilitação inerente à classe.	Experiência em trabalhos de campo em floresta tropical; coleta e preparação de material botânico; conhecimento prático da flora regional; capacidade física para suportar trabalhos de longa duração na floresta.	Botânica.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D9</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Técnico em pesca – ensino médio completo e curso técnico em Pesca ou equivalente; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico ou habilitação inerente à classe.	Experiência em utilização de vários aparelhos de pesca e conhecimento prático	Pesca.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D10</b>	1	1. Técnico em edificações – ensino médio completo e curso técnico em Edificações; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Projetos e execução até 80 m <sup>2</sup> ; desenhos de projetos: arquitetônicos, estruturais, instalação elétrica e telefônica, instalação hidro-sanitária e detalhamentos; planejamento, programação e orçamento de obras civis; medições dos serviços executados nas obras; organização do canteiro de obras; controle dos materiais; elaboração de ensaios tecnológicos; coordenação da execução de obras. otimização de processos, por meio de recursos de informática; projetos e acompanhamento de obras.	Projetos arquitetônicos, obras civis e orçamento de obras civis.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D11</b>	1	1. Técnico Bombeiro Hidráulico – ensino médio completo e curso técnico em Hidráulica; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Instalações hidráulicas; manutenção e supervisão de sistemas de água de abastecimento e esgotos, irrigação e drenagem.	Conhecimento de manutenção, reparo e instalação de equipamentos hidráulicos; experiência com serviços de pedreiro e carpinteiro.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D12</b>	1	1- Técnico em Refrigeração – ensino médio completo e curso técnico em Refrigeração; e 2- Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Conhecimento em manutenção, reparo e instalação de equipamentos de refrigeração em geral.	Refrigeração em geral.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D13</b>	1	1. Técnico em Eletrotécnica – ensino médio completo e curso técnico em Eletrotécnica; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Projetos elétricos; manutenção e execução de obras de geração, transmissão e distribuição e consumo de energia elétrica.	Elaboração de projetos elétricos residenciais e prediais; execução, supervisão e controle de manutenção de sistemas elétricos; avaliação das instalações elétricas residenciais e prediais; planejamento de atividades para melhoria de qualidade dos serviços; elaboração de orçamentos de serviços.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D14</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1- Técnico em Mecânica - Ensino médio completo e curso técnico em Mecânica; e 2- Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Mecânica em geral de veículos pesados e de passeio.	Mecânica em geral.
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D15</b>	1	1- Técnico em Editoração - ensino médio completo e curso técnico em Editoração; e 2- Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Informática (edição de texto); noções de arquivo; conhecimentos de processamento técnico da informação (catalogação, indexação e classificação).	Editoração eletrônica.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Manaus/AM	Técnico 1	<b>D16</b>	1	1. Técnico em Laboratório – ensino médio completo e curso técnico em Química ou Biologia; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico.	Química geral, orgânica e físico-química; noções básicas de Biologia geral (citologia, botânica e genética); preparo de soluções (ácidos, bases e sais); técnicas de lavagem e esterilização de material de laboratório (vidrarias, plásticos e soluções) e descontaminação de material biológico; utilização de equipamentos laboratoriais (autoclaves, balanças, estufas, centrífugas, phmetro, termocicladores); noções de biossegurança e informática (confecção de textos e planilhas); noções básicas da língua inglesa.	Biologia Molecular.

**E) INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE**

<b>LOCALIDADE</b>	<b>CARGO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>
São José dos Campos/SP	Tecnologista Sênior	<b>E1</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia de Telecomunicações; e 2. Título de doutor e, ainda, ter realizado, durante, pelo menos, 6 anos após a obtenção de tal título, atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, ou ter realizado, após a obtenção do título de mestre, atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico durante, pelo menos, 11 anos, ou, ainda, ter realizado durante, pelo menos, 14 anos, atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Medidas de interferência eletromagnética; compatibilidade eletromagnética (EMI/EMC); telecomunicações.	Testes de rádio frequência.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 2	<b>E2</b>	1	1. Curso superior completo em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica, Tecnólogo em Processamento de Dados, Matemática ou Física (licenciatura plena ou bacharelado); e 2. Título de doutor ou ter realizado, após a obtenção do título de mestre, atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico durante, pelo menos, 5 anos ou ter realizado durante, pelo menos, 8 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Inteligência artificial.	Inteligência artificial, redes neurais, lógica Fuzzy, algoritmos evolutivos.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 2	E3	1	1. Curso superior completo em Química, Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Naval, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Mecatrônica ou Engenharia de Materiais; e 2. Título de doutor ou ter realizado, após a obtenção do título de mestre, atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico durante, pelo menos, 5 anos ou ter realizado durante, pelo menos, 8 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Gestão da Qualidade; desenvolvimento e qualificação de processos e materiais, auditorias em fornecedores; garantia da qualidade na fabricação e na montagem de equipamentos de satélite.	Implantação e auditoria de sistema da qualidade; avaliação e desenvolvimento de fornecedores; avaliação de planos de qualidade; avaliação de materiais; qualificação de processos para o setor aeroespacial.
Cachoeira Paulista/SP	Tecnologista Pleno 1	E4	1	1. Curso superior completo em Meteorologia; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Meteorologia.	Previsão de tempo e clima.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 1	<b>E5</b>	1	1. Curso superior completo em Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Civil, Matemática ou Física; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Sistemas de processamento digital de imagens.	Programador e projetista de sistemas de tratamento de imagens de sensores remotos, em particular sensores orbitais óticos; experiência no desenvolvimento de sistemas multiplataforma, em particular, para ambientes MSWindows e para sistemas abertos, em particular, Linux; bons conhecimentos de programação avançada em C e C++ (familiaridade com o uso de STL e os conceitos de estilemas de programação); conhecimentos básicos de banco de dados objeto-relacionais (ORACLE, PostGRESQL, mySQL); conhecimentos de sistemas imageadores orbitais; conhecimentos básicos de processamento digital de sinais.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 1	<b>E6</b>	1	1. Curso superior completo em Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Civil, Matemática ou Física; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Geoprocessamento e banco de dados geográficos.	Programador e projetista de sistemas de geoinformática, com experiência em desenvolvimento de sistemas em C++ com bancos de dados objeto-relacionais (ORACLE, PostGRESQL, mySQL) e em sistemas abertos (Linux).
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 1	<b>E7</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Eletrônica ou Física; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Projeto e desenvolvimento de circuitos analógicos e digitais, microprocessadores e microcontroladores.	Desenvolvimento de projetos de pesquisa; desenvolvimento de circuitos analógicos e digitais.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 1	<b>E8</b>	1	1. Curso superior completo em Física ou Matemática ou Ciência da Computação ou Geofísica; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Aquisição e pré-processamento de dados geomagnéticos e de indução eletromagnética terrestre; montagem de banco de dados geomagnéticos.	Trabalhos de campo geofísicos; conhecimentos de geomagnetismo, análise espectral de sinais aleatórios e métodos de inversão; conhecimentos de linguagens de programação C, C++ e ambiente Linux.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 1	<b>E9</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Mecânica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecatrônica, Engenharia Civil, Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Naval; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Simulação física de sistemas de controle de atitude e órbita.	Sistemas computacionais, <i>hardware</i> de sensores e atuadores, interfaces analógicas e digitais, sistemas de aquisição de dados, sistemas operacionais Windows e Linux.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Pleno 1	<b>E10</b>	1	1. Curso superior completo em Química; e 2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.	Química Analítica.	Análise química de materiais e processos.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E11</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia da Computação, Ciência da Computação ou Computação Científica.	Desenvolvimento de <i>software</i> para sistemas computacionais embarcados em satélites.	Conhecimento de engenharia de <i>software</i> , de sistemas computacionais em tempo real, de linguagem de programação C e C++.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E12</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Curso superior completo em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia de Telecomunicações.	Desenvolvimento de circuitos eletrônicos e <i>software</i> para sistemas eletro-ópticos embarcados e sistemas computacionais embarcados em satélites.	Conhecimentos em projeto e desenvolvimento de circuitos eletrônicos digitais e analógicos; lógica programável do tipo FPGA e CPLDs; linguagem de programação Assembler, VHDL e C; programação de microcontroladores e DSPs.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E13</b>	1	1. Curso superior completo em Ciência da Computação, Análise de Sistemas, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia da Computação.	Sistemas de <i>software</i> de controle e sistemas de tempo real.	Conhecimento de Sistema Operacional Windows, linguagem C++, Microsoft Visual C++ e UML. Conhecimento em desenvolvimento de Páginas WEB. Conhecimento em Projeto de Interfaces Gráficas, Gerenciadores de Banco de Dados e Protocolos de Comunicação.
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E14</b>	1	1. Curso superior completo em Química, Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Materiais, Engenharia Naval, Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Mecatrônica.	Garantia da qualidade na fabricação e na montagem de equipamentos de satélite.	
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E15</b>	1	1. Curso superior completo em Química, Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Materiais, Engenharia Naval, Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Mecatrônica.	Gestão da qualidade; controle e manutenção de sistema da qualidade; acompanhamento de ensaios em câmaras climáticas; gestão da configuração.	Conhecimento em: implantação, controle e manutenção de sistema da qualidade; ensaios climáticos em equipamentos; implantação de sistema de informação.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E16</b>	1	1. Curso superior completo em Análise de Sistemas, Ciência da Computação Engenharia da Computação ou Computação Científica.	Desenvolvimento de sistemas de informação.	
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E17</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Elétrica ou Engenharia Eletrônica.	Teste de componentes eletrônicos.	
São José dos Campos/SP	Tecnologista Júnior	<b>E18</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia de Telecomunicações.	Medidas de interferência eletromagnética e compatibilidade eletromagnética (EMI/EMC) e telecomunicações.	
Alcântara /Ma	Analista em C&T Pleno 3	<b>E19</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica ou Engenharia de Telecomunicações; e 2. Título de doutor e, ainda, ter realizado durante, pelo menos, 3 anos após a obtenção de tal título, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia ou ter realizado, após a obtenção do título de mestre, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura, durante, pelo menos, 8 anos, ou ter realizado durante, pelo menos, 11 anos atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura.	a) Engenharia Eletrônica; b) conhecimento de gestão, infra-estrutura, planejamento, acompanhamento e avaliação de sub-sistemas da estação em C&T.	Estação de rastreamento de satélites.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Cachoeira Paulista/SP	Analista em C&T Pleno 2	<b>E20</b>	1	1. Curso superior completo em Física, Engenharia Aeronáutica, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica ou Engenharia Química; e 2. Título de doutor ou ter exercido, durante, pelo menos, 5 anos, após a obtenção do título de mestre, atividades de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T ou ter realizado, durante, pelo menos, 8 anos, atividades de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T.	Combustão e propulsão.	Combustão e propulsão.
Cachoeira Paulista/SP	Analista em C&T Pleno 2	<b>E21</b>	1	1. Curso de Secretariado Executivo ou curso superior completo com registro perante o órgão de classe que lhe atribua a habilitação correspondente; e 2. Título de doutor ou ter exercido, durante, pelo menos, 5 anos, após a obtenção do título de mestre, atividades de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T ou ter realizado, durante, pelo menos, 8 anos, atividades de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T.	Secretaria.	Secretaria.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 2	<b>E22</b>	1	1. Curso superior completo; e 2. Título de doutor ou ter exercido, durante, pelo menos, cinco anos, após a obtenção do título de mestre, atividades de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T ou ter realizado, durante, pelo menos, 8 anos, atividades de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T.	Letras Português / Inglês ou Comunicação Social.	Apoio na elaboração de relatórios, controle documental de engenharia de satélite, revisão de texto em Inglês/Português. Contato com organizações nacionais e internacionais.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E23</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Curso de Secretariado Executivo ou Curso superior completo com registro no órgão de classe que lhe atribua habilitação correspondente; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T.	Secretaria.	Secretaria.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E24</b>	1	1. Curso superior completo em Medicina; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T.	Ambulatório médico.	Clínica médica; medicina de emergência e medicina preventiva.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E25</b>	1	1. Curso superior completo em Jornalismo; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infraestrutura em C&T.	Comunicações institucionais.	Jornalismo científico.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E26</b>	1	1. Curso superior completo; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C&T.	Letras Português-Inglês ou Comunicação Social.	Serviço de documentação e informação e editoração de publicações técnico-científicas eletrônicas e impressas.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E27</b>	1	1. Curso superior completo em Biblioteconomia com registro perante o órgão de classe; e 2. Título de Mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C&T.	Biblioteconomia	Execução de processos e técnicas na área de Documentação e Informação.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E28</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Química, Engenharia Industrial Química ou Engenharia de Materiais, e 2. Título de Mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C&T.	Engenharia de Materiais	Planejamento e gerenciamento de projetos em P&D nas áreas de novos materiais; processo de transferência de tecnologia para o setor industrial; elaboração de projetos para credenciamento de laboratório junto a organismos certificadores; infra-estrutura de laboratórios.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Pleno 1	<b>E29</b>	1	1. Curso superior completo; e 2. Título de mestre ou ter realizado, durante, pelo menos, 3 anos, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C&T.	Direito ou Administração de Empresas	Apoio administrativo às atividades de P&D, com acompanhamento de execução de contratos.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E30</b>	3, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Curso de Secretariado Executivo ou curso superior completo com registro perante o órgão de classe que lhe atribua a habilitação correspondente.	Secretaria.	Secretaria.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Cachoeira Paulista/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E31</b>	1	1. Curso de Secretariado Executivo ou curso superior completo com registro perante o órgão de classe que lhe atribua a habilitação correspondente.	Secretaria.	Secretaria.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E32</b>	1	1. Curso superior completo.	Administração de Empresas ou Recursos Humanos.	Serviço de recursos humanos.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E33</b>	1	1. Curso superior completo.	Administração de Empresas ou Economia.	Serviço de infra-estrutura administrativa.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E34</b>	1	1. Curso superior completo.	Administração de Empresas ou Economia ou Direito.	Serviço de desenvolvimento organizacional.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E35</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Civil.	Projetos, fiscalização de obras e manutenção preventiva e corretiva.	Projetos de estrutura civil e hidráulica; processos licitatórios; planilhas orçamentárias relativas à infra-estrutura.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E36</b>	1	1. Curso superior completo em Engenharia Elétrica.	Projetos e manutenção preventiva e corretiva.	Projetos de elétrica; processos licitatórios; planilhas orçamentárias relativas à infra-estrutura.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E37</b>	1	1. Curso superior completo.	Comércio Exterior ou Administração de Empresas ou Economia.	Serviço de compras, importação e estoque patrimonial.
Cuiabá/MT	Analista em C&T Júnior	<b>E38</b>	1	1. Curso superior completo.	Administração de Empresas ou Economia ou Ciências Contábeis.	Serviço administrativo, orçamento e finanças.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Cachoeira Paulista/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E39</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Curso superior completo.	Administração de Empresas ou Economia ou Ciências Contábeis.	Serviço administrativo, orçamento e finanças.
São José dos Campos/SP	Analista em C&T Júnior	<b>E40</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Curso superior completo.	Administração de Empresas ou Economia ou Ciências Contábeis.	Serviço administrativo, orçamento e finanças.
Cuiabá/MT	Técnico 3	<b>E41</b>	1	1. Ensino médio completo e curso técnico em Telecomunicações; e 2. Ter, pelo menos, 12 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Operação de estação de rastreamento e controle de satélites.	Conhecimento de subsistemas de uma estação de controle de sistemas de telecomunicações.
São José dos Campos/SP	Técnico 3	<b>E42</b>	1	1. Ensino médio completo e curso técnico em Eletrônica, Eletrotécnica ou Mecânica; e 2. Ter, pelo menos, 12 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Tecnologia de vácuo.	Testes termo-vácuo.
São José dos Campos/SP	Técnico 3	<b>E43</b>	1	1. Ensino médio completo e Curso técnico em Eletrônica ou Telecomunicações; e 2. Ter, pelo menos, 12 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Medidas de interferência eletromagnética e compatibilidade eletromagnética (EMI/EMC) e telecomunicações.	Testes de rádio frequência.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
São José dos Campos/SP	Técnico 3	<b>E44</b>	1	1. Ensino médio completo e curso técnico em Eletrônica; e 2. Ter, pelo menos, 12 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Eletrônica.	Experiência em projetos de circuitos eletrônicos analógicos e digitais, conhecimento de programação C e experiência no desenvolvimento de layout de circuito impresso utilizando o software ORCAD.
São José dos Campos/SP	Técnico 3	<b>E45</b>	1	1. Ensino médio completo e curso técnico em Programação ou Computação ou Eletrônica; e 2. Ter, pelo menos, 12 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Programação de computadores e interfaces.	Conhecimento de programação em C, C++, programação de interfaces analógicas (AD/DA) e digitais, gerenciamento de redes, configuração de computadores, micro-controladores.
Cuiabá/MT	Técnico 2	<b>E46</b>	5, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Ensino médio completo e curso técnico em Eletrotécnica ou Eletrônica ou Telecomunicações; e 2. Ter, pelo menos, 6 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Operação de estação de rastreamento e controle de satélites.	Conhecimento de subsistemas de uma estação de controle de sistemas de telecomunicações.
São José dos Campos/SP	Técnico 2	<b>E47</b>	1	1. Ensino médio completo e curso técnico em Eletrônica; e 2. Ter, pelo menos, 6 anos de experiência na execução de tarefas em pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Eletrônica.	
Cachoeira Paulista/SP	Técnico 1	<b>E48</b>	2, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Ensino médio completo e curso técnico em Meteorologia; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Meteorologia.	Previsão de tempo e clima.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Cuiabá/MT	Técnico 1	<b>E49</b>	5, sendo 1 reservada aos candidatos portadores de deficiência	1. Ensino médio completo e curso técnico em Eletrotécnica ou Eletrônica ou Telecomunicações; e 2. Ter, pelo menos, 1 ano de participação em projetos de pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico.	Operação de estação de rastreamento e controle de satélites.	Conhecimento de subsistemas de estação de controle de sistemas de telecomunicações e de estação de gravação de imagens e sua operação.

F) LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA – LNA

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREAS DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Brazópolis / MG	Técnico 1	F1	1	1. Técnico em Eletrônica, Técnico em Mecânica, Técnico em Mecatrônica ou ensino médio regular (antigo segundo grau) acrescido de certificado de curso de especialização de, no mínimo, 90 horas, nas áreas de eletrônica, mecânica ou mecatrônica.	Preparação e execução das atividades referentes às observações astronômicas noturnas; manutenção de equipamentos eletrônicos e opto-mecânicos; operação e testes de equipamentos eletrônicos e opto-mecânicos; suporte técnico aos usuários dos telescópios durante a missão observacional (trabalho noturno); instalação e configuração de instrumentação astronômica.	Noções básicas de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- operação, manutenção e instalação de microcomputadores PC;</li> <li>- eletrotécnica – circuitos elétricos, instalações elétricas de baixa tensão;</li> <li>- identificação de componentes defeituosos.</li> <li>- técnicas de manutenção e instalação de equipamentos eletrônicos e opto-mecânicos;</li> <li>- sistemas Operacionais e softwares aplicativos: conceitos, DOS/Windows, UNIX, editores de textos e planilhas;</li> <li>- redes Locais: conceitos, topologias, constituição física e aplicações;</li> <li>- microprocessadores e microcomputadores: conceitos, componentes e aplicações;</li> <li>- utilização de equipamentos básicos de medição (escalas, paquímetros, micrômetros, relógios comparadores);</li> <li>- instrumentos de medida (multímetros, osciloscópios);</li> <li>- interpretação de desenho técnico.</li> <li>- inglês técnico básico.</li> </ul>

**G) MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS – MAST**

<b>LOCALIDADE</b>	<b>CARGO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>
Rio de Janeiro/RJ	Tecnologista Pleno 1	<b>G1</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Museologia; e</li> <li>2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos de atividade de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que lhe atribua habilitação correspondente; e</li> <li>3. ter participado de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.</li> <li>4. experiência comprovada nas áreas de documentação museológica, pesquisa e conservação de acervos;</li> <li>5. registro no conselho de classe.</li> </ol>	Preservação (pesquisa, conservação, documentação museológica e difusão) de coleções em C&T.	Desenvolvimento e aplicação de metodologias de conservação de objetos em materiais diversos; desenvolvimento e aplicação de procedimentos de catalogação de coleções em C&T; elaboração de catálogos ou outros instrumentos de pesquisa; realização de estudos de cultura material; organização e montagem de exposições; participação em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.
Rio de Janeiro/RJ	Tecnologista Júnior	<b>G2</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Engenharia de Sistemas, Informática, Telecomunicação ou Tecnólogo; e</li> <li>2. Ter qualificação específica para a classe.</li> </ol>	Administração de redes	Gerenciamento de rede interna de computadores; conhecimento de instalação e configuração de servidores; protocolos de comunicação; sistemas operacionais de gerenciamento de rede (Linux, Windows 2000); conhecimento de <i>hardware</i> ; instalação e configuração de ambiente para o usuário (incluindo sistemas operacionais e principais aplicativos).

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Rio de Janeiro/RJ	Analista em C&T Pleno 1	<b>G3</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Arquivologia; e</li> <li>2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos em atividades de organização de arquivos pessoais e/ou arquivos de C&amp;T; e</li> <li>3. Ter participado de trabalhos interdisciplinares ou da elaboração de sistemas de suporte, de relatórios técnicos e de projetos correlacionados com a área de Ciência e Tecnologia.</li> </ol>	Organização e preservação de arquivos de C&T para a história da ciência.	Arranjo e descrição de documentos; elaboração de instrumentos de pesquisa; organização de arquivos permanentes; organização de arquivos científicos; organização de arquivos pessoais; organização de arquivos iconográficos, cartográficos e sonoros.
Rio de Janeiro/RJ	Analista em C&T Pleno 1	<b>G4</b>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso superior completo em Administração ou Economia; e</li> <li>2. Título de mestre ou ter realizado durante, pelo menos, 3 anos em atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em C&amp;T;</li> <li>3. Ter participado de trabalhos interdisciplinares ou da elaboração de sistemas de suporte, de relatórios técnicos e de projetos correlacionados com a área de Ciência e Tecnologia.</li> </ol>	Administração Pública	Elaboração do PPA e das propostas orçamentárias; planejamento e participação de normatização e implantação de sistema de controle de pagamento de serviços, de contratos administrativos institucionais; redação de contratos e convênios; planejamento, acompanhamento e aplicação da legislação pertinente à execução das atividades inerentes a Administração Pública; conhecimentos básicos em contabilidade pública.

**H) OBSERVATÓRIO NACIONAL – ON**

<b>LOCALIDADE</b>	<b>CARGO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO</b>	<b>ÁREA DE ATUAÇÃO</b>	<b>ESPECIALIDADE</b>
Rio de Janeiro/RJ	Analista em C&T Pleno 2	H1	1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diploma, devidamente, registrado, de conclusão de curso de graduação em Ciências Contábeis, expedido por instituição oficial de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação e registro no órgão de classe específico; e</li><li>2. Título de doutor ou ter exercido durante, pelo menos 5 anos, após a obtenção do título de mestre, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em ciência e tecnologia, ou ainda, ter realizado pelo menos 8 anos, de atividade de gestão que lhe atribuam habilitação correspondente.</li></ol>	Orçamento e finanças	Organização, direção e execução de atividades referentes a contabilidade em geral, planejamento, supervisionando e orientando a execução dos trabalhos, com vistas à apuração dos elementos necessários à elaboração orçamentária e ao controle da situação financeira e patrimonial; realizar atividades inerentes a planos de contas da União e do SIAFI.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Rio de Janeiro/RJ	Analista em C&T Pleno 2	H2	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diploma, devidamente, registrado, de conclusão de curso de graduação em Administração de Empresas, Economia ou Ciências Contábeis, expedido por instituição oficial de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação e registro no Órgão de classe específico; e</li> <li>2. Título de Doutor ou ter exercido durante, pelo menos 5 anos, após a obtenção do título de mestre, atividade de gestão, planejamento ou infra-estrutura em ciência e tecnologia, ou ainda, ter realizado pelo menos 8 anos, de atividade de gestão que lhe atribuam habilitação correspondente.</li> </ol>	Administração Pública	Organização, direção e execução de atividades referentes a administração em geral; Administração Pública, administração de material e patrimônio, licitação e contratos.

LOCALIDADE	CARGO	CÓDIGO	NÚMERO DE VAGAS	PRÉ-REQUISITOS / FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	ESPECIALIDADE
Rio de Janeiro/RJ	Analista em C&T Pleno 3	H3	1	<p>1. Diploma, devidamente, registrado, de conclusão de curso de graduação em Administração de Empresas, Economia ou Ciências Contábeis, expedido por instituição oficial de ensino reconhecida pelo Ministério da Educação e registro no órgão de classe específico; e</p> <p>2. Título de doutor e, ainda, ter realizado durante, pelo menos 3 anos, após a obtenção de tal título, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, ou ter realizado, após a obtenção do título de mestre, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura durante, pelo menos 8 anos, que lhe atribuam habilitação correspondente, ou ter realizado, durante, pelo menos, onze anos, atividades de gestão, planejamento ou infra-estrutura em Ciência e Tecnologia, que lhe atribuam habilitação correspondente.</p>	Administração Pública	Organização, direção e execução de atividades referentes a administração em geral, Administração Pública, administração de recursos humanos, gestão contábil, financeira e estratégica de pessoas.

## **Anexo III**

**Unidade de pesquisa:** Centro de Pesquisas Renato Archer – CenPRA

### **1 DA APLICAÇÃO DA PROVA ORAL**

1.1 A prova oral para os cargos de Técnico e de Tecnologista, de caráter eliminatório e classificatório, consistirá em questões sobre assuntos do conteúdo programático, relacionados a cada cargo/área de atuação, conforme descritos no item 4 deste Anexo.

1.2 Para os cargos de Tecnologista, a prova oral será realizada em apenas uma sessão, logo após a Defesa Pública de Memorial e observará o seguinte procedimento:

1.2.1 Em data anterior à da realização da prova oral, a ser divulgada juntamente com o horário e o local respectivos, serão sorteados, na presença do candidato, 4 (quatro) tópicos dentre os que integram o conteúdo programático, descrito no item 4 deste Anexo, referente ao respectivo cargo/área de atuação;

1.2.2 O candidato deverá escolher 2 (dois) entre os 4 (quatro) tópicos sorteados;

1.2.3 O candidato, permitida a consulta a material bibliográfico, deverá redigir um documento que discorra sobre os tópicos escolhidos, o qual deverá ser entregue em local, data e horário a serem divulgados;

1.2.4 Documentos manuscritos deverão estar limitados ao máximo de 6 (seis) páginas de papel almaço; documentos impressos deverão estar limitados ao máximo de 4 (quatro) páginas tamanho A4, com fonte tamanho 12 (doze);

1.2.5 O CESPE não fornecerá os meios necessários para a geração de documentos;

1.2.6 Será assegurado o prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir do momento do sorteio dos tópicos, para a entrega do documento redigido pelo candidato;

1.2.7 A Comissão Examinadora realizará uma argüição livre sobre os tópicos escolhidos pelo candidato a partir do sorteio, e utilizará como referência o documento recebido.

1.3 Para os cargos de Técnico, a prova oral será realizada em apenas uma sessão, com data e horário estabelecidos na convocação.

1.4 Para os cargos de Técnico, uma argüição sobre a análise de títulos e currículo será realizada logo após a prova oral.

### **2 DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL**

2.1 A Defesa Pública de Memorial para os cargos de Tecnologista, de caráter eliminatório e classificatório, consistirá em uma apresentação, frente à Comissão Examinadora, dos trabalhos, projetos e atividades de desenvolvimento tecnológico e/ou pesquisa realizados pelo candidato, na qual deverão ser ressaltadas as realizações mais relevantes associadas ao cargo/área de atuação pretendidos, seguida de argüição pelos membros da Comissão Examinadora.

2.2 Serão avaliados na Defesa Pública de Memorial: experiência do candidato na área de atuação do cargo pretendido, demonstrada por meio do exercício de funções; capacidade de liderança, demonstrada por meio do exercício de cargos de coordenação/chefia ocupados ou pelo exercício do papel de liderança em projetos; capacidade para trabalho em equipe, demonstrada por meio de publicações em conjunto, participação em equipes de projetos ou outros meios; capacidade para captar recursos, comprovada por meio de financiamentos recebidos como proponente de projetos a órgãos de fomento ou outros agentes financiadores; visão de futuro na área; qualidade da produção científica/tecnológica e outros aspectos considerados pela Comissão Examinadora como relevantes e pertinentes ao cargo/área de atuação. Para efeitos de comprovação dos tópicos avaliados serão consideradas as informações constantes no currículo.

2.3 A Defesa Pública de Memorial será realizada em duas etapas:

a) apresentação dos trabalhos, com a duração máxima de 20 (vinte) minutos;

b) argüição pelos membros da Comissão Examinadora, com duração máxima de 30 (trinta) minutos.

2.4 A Defesa Pública de Memorial será realizada perante a respectiva Comissão Examinadora e aberta a todos os interessados, à exceção dos demais candidatos ao mesmo cargo/área de atuação, os quais deverão aguardar em uma sala especial.

### **3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA ORAL E DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL**

3.1 Para os cargos de Técnico e de Tecnologista, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos.

3.2 Cada membro da Comissão Examinadora atribuirá uma nota, de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos, a cada candidato pela prova oral.

3.3 A nota da prova oral de cada candidato será a média aritmética das notas atribuídas individualmente pelos membros da Comissão Examinadora.

3.4 Considerar-se-á habilitado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 40 (quarenta) pontos na prova oral.

3.5 Para os cargos de Tecnologista, a Defesa Pública de Memorial será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos.

3.6 Cada membro da Comissão Examinadora atribuirá uma nota, de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos, a cada candidato pela Defesa Pública de Memorial.

3.7 A nota da Defesa Pública de Memorial de cada candidato será a média aritmética das notas atribuídas individualmente pelos membros da Comissão Examinadora.

3.8 Considerar-se-á habilitado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 40 (quarenta) pontos na Defesa Pública de Memorial.

#### **4 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA ORAL**

4.1 Para os cargos de Tecnologista

<b>Cargo/Área de Atuação</b>	<b>Código</b>	<b>Tópicos</b>
Tecnologista Senior/ Infra-estrutura.	B1	1 Manutenção de equipamentos com partes eletrônicas e mecânicas 2 Instalações elétricas de baixa e média tensão incluindo grupos geradores a diesel 3 Operação e manutenção de sistemas de controle de demanda de energia elétrica 4 Montagem, instalação e manutenção de sistemas de refrigeração industriais 5 Normas sobre segurança do trabalho. 6 Gestão de serviços terceirizados; execução, acompanhamento e controle de projetos de instalações. 7 Operação e manutenção de sistemas de água bruta, tratamento de água por deionização e osmose reversa, sistemas de gases, ar comprimido, sistemas de comunicação, segurança, sinalização e alarme, sistemas de exaustão, lavagem de gases e ventilação, sistemas de captação e tratamento de efluentes e sistemas de limpeza geral. 8 Desenhos técnicos mecânicos, elétricos, hidráulicos, diagramas de fluxo de processos e correlatos.
Tecnologista Pleno 3/ Tecnologia de processos e dispositivos para tecnologia da informação	B2	1 Dispositivos avançados (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou displays) para tecnologia da informação e seus materiais. 2 Processos físico-químicos de deposição, remoção, tratamento, fabricação e empacotamento de dispositivos avançados para tecnologia da informação (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou displays). 3 Métodos de caracterização e análise física, química, elétrica e óptica de materiais e dispositivos. 4 Modelagem fenomenológica e matemática e simulação de processos de fabricação de dispositivos avançados para tecnologia da informação (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou displays). 5 Modelagem fenomenológica e matemática e simulação de dispositivos para tecnologia da informação (elétricos ou eletrônicos ou fotônicos ou optoeletrônicos ou displays). 6 Projeto e construção de equipamentos para processos de obtenção e instrumentos para caracterização de materiais e dispositivos avançados para tecnologia da informação.
Tecnologista Pleno 2/ Tecnologia de Software	B3	1 Metodologias para o desenvolvimento de software, incluindo metodologias orientada a objetos, modelos de ciclo de vida e processos do desenvolvimento de software 2 Desenvolvimento e arquitetura de sistemas distribuídos, incluindo desenvolvimento de aplicações para WEB 3 Qualidade em desenvolvimento de software, incluindo melhoria de processo, modelos de processo (CMM/CMMI e ISO/IEC 15504(SPICE)), qualidade de produto, e gestão de projeto 4 Sistemas de gestão informatizados 5 Processamento de imagens 6 Gestão e desenvolvimento de software livre 7 Redes de computadores 8 Segurança da informação

<b>Cargo/Área de Atuação</b>	<b>Código</b>	<b>Tópicos</b>
Tecnologista Pleno 2/ Tecnologia de concepção de circuitos e sistemas	B4	1 Fluxo de projeto de circuitos e sistemas integrados 2 Técnicas de processamento de sinais digitais e analógicos 3 Simulação lógica, linguagens de descrição de hardware 4 Simulação de dispositivos e circuitos elétricos (SPICE e equivalentes) 5 Técnicas de implementação de circuitos analógicos 6 Ferramentas de CAD 7 Técnicas de implementação de circuitos digitais 8 Otimização e análise de pior caso 9 Testabilidade de circuitos digitais
Tecnologista Pleno 2/ Administração de Redes	B5	1 Protocolos TCP/IP 2 Protocolos de roteamento 3 Configuração e administração de roteadores Cisco (IOS) 4 Sistemas operacionais UNIX (Linux, *BSD, Solaris) 5 Configuração e administração de firewalls de domínio público 6 Configuração e administração de servidores DNS 7 Uso de analisadores de tráfego (tcpdump, ethereal, etc) 8 Programação de shell Linguagens C, Perl

4.2 Para os cargos de Técnico, será adotado para a prova oral o conteúdo programático da respectiva prova objetiva de conhecimentos específicos.

## Anexo IV

**Unidade de pesquisa:** Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT

### 1 DA PROVA PRÁTICA

1.1 A prova prática versará sobre um único ponto sorteado do programa pela Comissão Examinadora na presença dos candidatos. Os candidatos terão uma hora para consulta a documentos no local da prova. Não será oferecida documentação alguma pela Comissão Examinadora. Os candidatos terão 3 horas para dissertar sobre o tema sorteado.

1.2 Para os cargos de **TECNOLOGISTA JÚNIOR**, a prova prática será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

1.3 Para os cargos de **TECNOLOGISTA PLENO 1**, a prova prática será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos.

1.4 Considerar-se-á habilitado, para todos os cargos/área de atuação, o candidato que obtiver **nota igual ou superior a 50 % (cinquenta)** do total máximo de pontos estabelecidos na prova prática, respectivamente a cada cargo/área de atuação.

### 2 DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA PRÁTICA

#### 2.1 TECNOLOGISTA PLENO I (C1)

2.1.1 O programa abaixo apresenta a lista de pontos que será objeto de sorteio para definição do tema a ser exposto pelo candidato.

- a) Biblioteca Digital;
- b) Construção de Bases de Dados;
- c) Organização da informação impressa e eletrônica com vistas ao seu armazenamento e recuperação;
- d) Metodologias de tratamento e disseminação da informação;
- e) Metadados;
- f) Formatos de intercâmbio bibliográfico;
- g) Sistemas de classificação;
- h) Linguagens documentárias;
- i) Novas tecnologias da informação e comunicação (TIC).

2.1.2 Os pontos devem ser dissertados sob a perspectiva conceitual e tendências futuras.

#### 2.2 TECNOLOGISTA PLENO I (C2)

2.2.1 O programa abaixo apresenta a lista de pontos que será objeto de sorteio para definição do tema a ser exposto pelo candidato.

- a) Análises e projetos estruturados de sistemas (DFD, MER Conceitual e Físico);
- b) Análises e projetos orientados a objetos (UML, RUP e XP);
- c) Análises de requisitos;
- d) Ferramenta Case;
- e) Desenvolvimento de *software*;
- f) Ciclo de vida do *software*, gerência de requisitos, métricas de *software*, gerência de configuração, gerência de riscos, gerência da qualidade (SQA), modelo de maturidade de capacitação para *software*.

2.2.2 Os pontos devem ser dissertados sob a perspectiva conceitual e tendências futuras.

#### 2.3 TECNOLOGISTA JÚNIOR (C3)

2.3.1 O programa abaixo apresenta a lista de pontos que será objeto de sorteio para definição do tema a ser exposto pelo candidato.

- a) Padrões: Designer Pattern, Schemas, XML, XSL, J2EE, enterprise Java beans;
- b) Linguagens de programação PHP e Java (jsp);
- c) Prototipação;
- d) Programação estruturada e orientada a objetos;
- e) Modelagem orientada a objetos.

2.3.2 Os pontos devem ser dissertados sob a perspectiva conceitual e tendências futuras.

## ANEXO V

**Unidade de pesquisa:** Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA

### **1 DA APLICAÇÃO DA PROVA ORAL**

1.1 A prova oral, **de caráter eliminatório e classificatório**, consistirá em questões sobre assuntos do conteúdo programático, relacionado aos conhecimentos específicos de cada cargo.

1.2 A prova oral será realizada em apenas uma sessão, com data e horário estabelecido na convocação.

1.3 Argüição sobre a análise de títulos e currículo será realizada logo após a prova oral.

1.4 Por razões de ordem técnica, de segurança e de direitos autorais, o INPA não fornecerá exemplares de provas, mesmo após o encerramento do concurso público.

### **2 DO JULGAMENTO DA PROVA ORAL**

2.1 Para o cargo de **TECNOLOGISTA PLENO 1**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos e terá caráter eliminatório e classificatório.

2.2 Para os cargos de **TÉCNICO 1**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos e terá caráter eliminatório e classificatório.

2.3 Considerar-se-á habilitado, para todos os cargos/área de atuação, o candidato que obtiver **nota igual ou superior a 50 % (cinquenta)** do total máximo de pontos estabelecidos na prova oral, respectivamente a cada cargo/área de atuação.

## ANEXO VI

**Unidade de pesquisa:** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE

### **1 DA APLICAÇÃO DA PROVA ORAL**

1.1 A prova oral, **de caráter eliminatório e classificatório**, consistirá em questões sobre assuntos do conteúdo programático, relacionado aos conhecimentos específicos de cada cargo.

1.2 A prova oral será realizada em apenas uma sessão, com data e horário estabelecido na convocação.

1.3 Para os **cargos TECNOLÓGISTA PLENO 2 e TECNOLÓGISTA SÊNIOR**, a prova oral, de caráter **eliminatório e classificatório**, será realizada em apenas uma sessão, logo após a Defesa Pública de Memorial.

1.4 A argüição sobre a análise de títulos e currículo será realizada logo após a prova oral.

### **2 DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL**

2.1 A Defesa Pública de Memorial consistirá de uma apresentação frente à Comissão Examinadora, seguida de argüição pelos membros da mesma.

2.2 A Defesa Pública de Memorial consistirá de uma apresentação dos trabalhos, projetos e atividades de desenvolvimento tecnológico, e/ou pesquisas realizadas, frente à Comissão Examinadora, procurando ressaltar as realizações mais relevantes para o cargo/área de atuação, seguida de argüição pelos membros da mesma.

2.3 A Defesa Pública de Memorial será realizada em duas etapas:

a) apresentação dos trabalhos com a duração de 30 minutos

b) argüição pelos membros da Comissão Examinadora com duração de até 20 minutos (por membro)

2.4 A Defesa de Memorial será pública frente à respectiva Comissão Examinadora, não podendo ser assistida pelos demais candidatos ao mesmo cargo/área de atuação, os quais deverão aguardar em uma sala especial.

### **3 DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA ORAL E DA DEFESA PÚBLICA DE MEMORIAL**

3.1 Para os cargos de **TECNOLÓGISTA JÚNIOR**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

3.2 Para os cargos de **TECNOLÓGISTA PLENO 1**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos.

3.3 Para os cargos de **TECNOLÓGISTA PLENO 2**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos.

3.4 Para os cargos de **TECNOLÓGISTA SÊNIOR**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 300 (trezentos) pontos.

3.5 Para os cargos de **TÉCNICO 1**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos e terá caráter eliminatório e classificatório.

3.6 Para os cargos de **TÉCNICO 2 e TÉCNICO 3**, a prova oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos e terá caráter eliminatório e classificatório.

3.7 Considerar-se-á habilitado, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 50 % (cinquenta por cento) do total máximo de pontos estabelecidos na prova oral.

3.8 Para os cargos de **TECNOLÓGISTA PLENO 2 e TECNOLÓGISTA SÊNIOR**, na avaliação da Defesa Pública de Memorial, cada membro da Comissão Examinadora atribuirá uma nota, de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, a cada candidato.

3.9 Para os cargos de **TECNOLÓGISTA PLENO 2 e TECNOLÓGISTA SÊNIOR**, a nota de Defesa Pública de Memorial de cada candidato será a média aritmética das notas atribuídas individualmente pelos membros da Comissão Examinadora.

## **Anexo VII**

**Unidade de pesquisa:** Laboratório Nacional de Astrofísica – LNA

### **1 DA PROVA ORAL**

1.1 A prova oral consistirá em questões sobre assuntos do conteúdo programático, relacionado aos conhecimentos específicos do cargo.

1.2 A prova oral será realizada em apenas uma sessão, com data e horário estabelecido no edital de convocação.

### **2 DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA ORAL**

2.1 A prova Oral será avaliada na escala de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos, sendo que cada membro da Comissão Examinadora atribuirá uma nota, dentro desta faixa, a cada candidato.

2.2 A nota da prova oral de cada candidato será a média aritmética das notas atribuídas individualmente pelos membros da Comissão Examinadora.

2.3 Considerar-se-á habilitado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 100 (cem) pontos na Prova oral.

## Anexo VIII

**Unidade de Pesquisa:** Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST

### **1 DA APLICAÇÃO DA PROVA ORAL**

1.1 A prova oral, **de caráter eliminatório e classificatório**, consistirá de sorteio realizado a partir de uma lista de cinco temas sobre a área de conhecimento do perfil a que concorre o candidato, considerando o conteúdo programático da prova objetiva de conhecimentos específicos. Esta lista de temas será preparada por uma Comissão Examinadora de cada perfil em concurso e será apresentada aos candidatos no dia do sorteio.

1.2 Cada candidato deverá sortear o tema sobre o qual fará uma exposição.

1.3 Após o sorteio do tema, o candidato terá no mínimo 24 horas para preparar sua exposição.

1.4 A exposição do tema será realizada em sessão pública, frente a respectiva Comissão Examinadora, e consistirá de uma apresentação por parte do candidato do tema sorteado, tendo duração mínima de 40 minutos e máxima de 50 minutos.

1.5 Após a exposição será reservado o tempo de até trinta minutos, para que os membros da Comissão Examinadora possam argüir o candidato sobre o tema apresentado.

1.6 O candidato não poderá se ausentar do local de apresentação, sob qualquer pretexto antes que tenha concluído seu tema e a argüição sob pena de desclassificação.

### **2 DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROVA ORAL**

2.1 Para os cargos de **TECNOLOGISTA PLENO 1**, a prova oral valerá 200 pontos.

2.1.1 Uma nota de 0 (zero) a 200 (duzentos) pontos será atribuída por cada membro da Comissão Examinadora e será registrada em formulário próprio, que será colocado em um envelope opaco, um para cada candidato.

2.2 Para os cargos de **TECNOLOGISTA JÚNIOR**, a prova oral valerá 100 pontos.

2.2.1 Uma nota de 0(zero) a 100(cem) pontos será atribuída por cada membro da Comissão Examinadora e será registrada em formulário próprio, que será colocado em um envelope opaco, um para cada candidato.

2.3 A nota final desta etapa será a média aritmética simples das notas atribuídas pelos membros da Comissão Examinadora, arredondando até a segunda casa decimal.

2.4 Considerar-se-á habilitado, para todos os cargos/área de atuação, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 50% do total máximo de pontos estabelecidos na prova oral, respectivamente a cada cargo/área de atuação.

## ANEXO IX

### MODELO DE CURRÍCULO I CARGOS: ANALISTA EM C&T E TECNOLÓGISTA Inscrição nº \_\_\_\_\_

#### 1. DADOS PESSOAIS

Nome:  
Data de Nascimento:  
Naturalidade:  
Sexo:  
Estado Civil:  
Cargo que exerce atualmente:  
Dados de identificação:  
    Cédula de Identidade:  
    CPF:  
    Título de Eleitor:

#### 2. ENDEREÇO ATUAL (Rua, Bairro, Cidade, CEP, Fone)

Domiciliar:  
Profissional:

#### 3. CURSO SUPERIOR DE GRADUAÇÃO

Grau:  
Instituição/ Unidade/ Localidade  
Data de conclusão (Mês/Ano)

#### 4. PÓS-GRADUAÇÃO

Curso superior com título de Mestre:  
Área de concentração:  
Instituição/Unidade/Localidade:  
Data de conclusão (Mês/Ano):  
Título da Dissertação:

Curso superior com título de Doutor:  
Área de concentração:  
Instituição/Unidade/Localidade:  
Data de conclusão (Mês/Ano):  
Título da Tese:

#### 5. CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO OU ESPECIALIZAÇÃO

Línguas estrangeiras

Cursos Técnicos  
Cursos de Extensão na área de atuação, requerida para o cargo, conforme carga horária definida no respectivo quadro de títulos, no máximo dois cursos.

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Cursos de Extensão na especialidade, requerida para o cargo, conforme carga horária definida no respectivo quadro de títulos, no máximo, dois cursos.

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Cursos de Especialização na área de atuação, requerida para o cargo, somente um curso.

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

#### 6. TRABALHOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS PUBLICADOS (conforme respectivo quadro de títulos)

Referência bibliográfica completa dos artigos técnico-científicos publicados.  
Referência bibliográfica completa dos livros ou capítulos de livros publicados.  
Comprovação de patente ou modelo de utilidade solicitado, publicado ou concedido na área de atuação requerida para o cargo.

#### 7. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Experiência na área de atuação requerida para o cargo (descrever, sob a forma abaixo, os projetos / atividades relevantes para a área de atuação e especialidade requeridas para o cargo)

Nome do projeto/atividade:  
Período:  
Carga horária semanal:  
Local:  
Função exercida:  
Descrição sumária do projeto/atividade (máximo de cinco linhas):

Experiência na especialidade requerida para o cargo.  
Nome do projeto/atividade:  
Período:  
Carga horária semanal:  
Local:  
Função exercida:  
Descrição sumária do projeto/atividade (máximo de cinco linhas):

#### 8. OUTRAS OBSERVAÇÕES JULGADAS RELEVANTES PARA O CARGO

Participação em congressos, simpósios reuniões técnico-científicas, visitas técnicas, prêmios concedidos.

## **II CARGO: TÉCNICO**

**Inscrição n.º** \_\_\_\_\_

### **1. DADOS PESSOAIS**

Nome:  
Data de Nascimento:  
Naturalidade:  
Sexo:  
Estado Civil:  
Cargo que exerce atualmente:  
Dados de identificação:  
    Cédula de Identidade:  
    CPF:  
    Título de Eleitor:

### **2. ENDEREÇO ATUAL** (Rua, Bairro, Cidade, CEP, Fone)

Domiciliar:  
Profissional:

### **3. FORMAÇÃO**

Curso:  
Grau:  
Instituição/ Unidade/ Localidade:  
Data de conclusão (Mês/Ano):

### **4. CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO OU ESPECIALIZAÇÃO**

Línguas estrangeiras

Cursos Técnicos  
Cursos de Especialização Técnica, com carga horária superior a 90h, até dois cursos:

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Cursos de Especialização Técnica na área de atuação, requerida para o cargo, com carga horária superior a 90h, até dois cursos:

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Nome do curso:  
Total de horas:  
Instituição/Unidade/localidade:  
Período:

Cursos de Especialização na área de atuação, requerida para o cargo, com carga horária superior a 360h, somente um curso (somente para TÉCNICO 2 e TÉCNICO 3):

Nome do curso:

Total de horas:

Instituição/Unidade/localidade:

Período:

#### 5. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Experiência na área de atuação requerida para o cargo (descrever, sob a forma abaixo, os projetos / atividades relevantes para a área de atuação e especialidade requeridas para o cargo)

Nome do projeto/atividade:

Período:

Carga horária semanal:

Local:

Função exercida:

Descrição sumária do projeto/atividade (máximo de cinco linhas):

Experiência na especialidade requerida para o cargo.

Nome do projeto/atividade:

Período:

Carga horária semanal:

Local:

Função exercida:

Descrição sumária do projeto/atividade (máximo de cinco linhas):

#### 6. OUTRAS OBSERVAÇÕES JULGADAS RELEVANTES PARA O CARGO

Participação em congressos, simpósios, reuniões técnico-científicas, visitas técnicas, prêmios concedidos.