

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS**  
**PROCESSO SELETIVO PÚBLICO PARA PREENCHIMENTO DE VAGAS E FORMAÇÃO DE CADASTRO**  
**EM CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR**  
**EDITAL N.º 1 – PETROBRAS/PSP RH 2021, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2021**

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. (PETROBRAS) realizará processo seletivo público para provimento de vagas e formação de cadastro, mediante condições estabelecidas neste edital.

## **1 DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1** O processo seletivo público será regido por este edital e executado pelo do Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos (Cebbraspe).

**1.2** O processo seletivo público será constituído das seguintes fases:

- a) avaliação da qualificação técnica dos(as) candidatos(as), representada por habilidades e conhecimentos aferidos por meio da aplicação de provas objetivas, de caráter eliminatório e classificatório, para todas as ênfases;
- b) avaliação de títulos, de caráter classificatório, somente para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo.

**1.3** As provas objetivas, para todos os(as) candidatos(as), a avaliação da equipe multiprofissional dos(as) candidatos(as) que solicitarem concorrer como pessoa com deficiência e o procedimento de heteroidentificação dos(as) candidatos(as) que se autodeclararem negros(as) serão realizados nas 26 capitais dos Unidades da Federação e no Distrito Federal.

**1.4** Havendo indisponibilidade de locais suficientes ou adequados nas cidades de realização das provas, estas poderão ser realizadas em outras localidades.

**1.4.1** As eventuais alterações dos locais de realização das provas, conforme subitem 1.4 deste edital, serão devidamente informadas por ocasião da convocação para a realização das provas.

**1.5** O(A) candidato(a) contratado(a) estará submetido(a) à Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

**1.6** Em razão da emergência de saúde pública decorrente da pandemia da COVID-19, as datas previstas neste edital são passíveis de alteração a depender da evolução da pandemia e das restrições sanitárias vigentes, não cabendo qualquer ônus ao Cebbraspe ou à PETROBRAS.

**1.6.1** Os candidatos serão informados sobre as medidas de prevenção a COVID-19 necessárias a realização das etapas do processo em momento anterior a realização das provas, de acordo com as orientações sanitárias vigentes a época.

## **2 DAS ÊNFASES**

**2.1** As vagas e o cadastro esperado, os requisitos, a síntese de atribuições e a remuneração, por ênfase, estão estabelecidos nos **Anexos I e II** deste edital.

## **3 DAS RESERVAS DE VAGAS**

### **3.1 DAS VAGAS DESTINADAS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (PCD)**

**3.1.1** Das vagas destinadas a cada ênfase e das que vierem a ser criadas durante o prazo de validade do processo seletivo público, 8% serão providas na forma do artigo 37, VIII, da Constituição Federal, da Lei Federal n.º 13.146, de 6 de julho de 2015 e do Decreto Federal n.º 9.508, de 24 de setembro de 2018.

**3.1.1.1** Caso a aplicação do percentual de que trata o subitem 3.1.1 deste edital resulte em número fracionado, este deverá ser elevado até o primeiro número inteiro subsequente, desde que não ultrapasse 20% das vagas oferecidas por ênfase.

**3.1.2** O percentual de reserva será observado na hipótese de aproveitamento de vagas remanescentes e na formação de cadastro de reserva.

**3.1.3** As vagas reservadas às pessoas com deficiência poderão ser ocupadas por candidatos sem deficiência na hipótese de não haver inscrição ou aprovação de candidatos com deficiência no processo seletivo.

**3.1.4** Serão consideradas pessoas com deficiência aquelas que se enquadrarem no art. 2º da Lei n.º 13.146/2015; nas categorias discriminadas no art. 4º do Decreto n.º 3.298/1999, com as alterações introduzidas pelo Decreto n.º 5.296/2004; no § 1º do art. 1º da Lei n.º 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Transtorno do Espectro Autista); e na Lei n.º 14.126, de 21 de março de 2021, observados os dispositivos da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Decreto Federal n.º 6.949/2009.

**3.1.5** Para concorrer a uma das vagas reservadas, o(a) candidato(a) deverá:

a) no ato da inscrição, declarar-se pessoa com deficiência;

b) enviar, via *upload*, a imagem legível do laudo médico, emitido no máximo nos 12 meses anteriores à data de publicação deste edital, que deve atestar a espécie e o grau ou o nível de sua deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), bem como a provável causa da deficiência. Deve, ainda, conter a assinatura e o carimbo do médico com o número de sua inscrição no Conselho Regional de Medicina (CRM), na forma do subitem 3.1.5.1 deste edital e conforme modelo disponível no Anexo V deste edital.

**3.1.5.1** O(A) candidato(a) com deficiência deverá enviar, **no período de inscrição estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, via *upload*, por meio de *link* específico no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), imagem legível do laudo médico a que se refere o subitem 3.1.5 deste edital. Após esse período, a solicitação será indeferida, salvo nos casos de força maior e nos que forem de interesse da Administração.

**3.1.5.2** O envio da imagem legível do laudo médico é de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a). O Cebraspe não se responsabiliza por qualquer tipo de problema que impeça a chegada desse documento a seu destino, seja de ordem técnica dos computadores, seja decorrente de falhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem o envio.

**3.1.5.2.1** Somente serão aceitas imagens que estejam nas extensões “.png”, “.jpeg” e “.jpg”. O tamanho de cada imagem submetida deverá ser de, no máximo, 1 MB.

**3.1.5.3** O(a) candidato(a) deverá manter aos seus cuidados o original ou a cópia autenticada em cartório do documento constante do subitem 3.1.5 deste edital. Caso seja solicitado pelo Cebraspe, o(a) candidato(a) deverá enviar o referido documento por meio de carta registrada, para a confirmação da veracidade das informações.

**3.1.5.4** A imagem do laudo médico terá validade somente para este processo seletivo público e não será devolvida, assim como não serão fornecidas cópias desse documento.

**3.1.6** O(A) candidato(a) com deficiência poderá requerer, na forma do subitem 5.4.9 deste edital, atendimento especial, no ato da inscrição, referente ao dia de realização das provas e das avaliações multiprofissionais a cargo do Cebraspe (subitem 3.1.12.1 deste edital) para o dia de realização das provas e das demais fases, devendo indicar as condições de que necessita para a realização destas.

**3.1.6.1** O(A) candidato(a) que se enquadrar na hipótese prevista no subitem 3.1.3 deste edital poderá solicitar atendimento especial unicamente para sua condição de pessoa com deficiência, conforme dispõe o subitem 3.1.2 deste edital.

**3.1.6.1.1** Ressalvadas as disposições previstas neste edital, os(as) candidatos(as) com deficiência participarão do processo seletivo em igualdade de condições com os demais candidatos, no que tange ao conteúdo de provas, à avaliação e aos critérios de aprovação, ao horário e ao local de aplicação das provas, à nota mínima exigida para os demais candidatos e todas as demais normas de regência do processo seletivo.

**3.1.7** O nome do(a) candidato(a) que, no ato da inscrição, se declarar com deficiência e, na avaliação multiprofissional, for considerado(a) pessoa com deficiência, e não for eliminado(a) do processo seletivo, será publicado em lista à parte e figurará também na lista de classificação geral por ênfase.

**3.1.8** A nomeação dos(as) candidatos(as) aprovados(as) deverá obedecer à ordem de classificação, observados os critérios de alternância e de proporcionalidade entre a classificação da ampla concorrência e da reserva de vagas para as pessoas com deficiência, observado o percentual de reserva fixado no subitem 3.1.1 deste edital.

**3.1.9** A desclassificação, a desistência ou qualquer outro impedimento de candidato ocupante de vaga reservada implicará a sua substituição pelo próximo(a) candidato(a) com deficiência classificado, desde que haja candidato classificado(a) nessa condição.

**3.1.10** A relação provisória dos(as) candidatos(as) com a inscrição deferida para concorrer na condição de pessoa com deficiência será divulgada no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), na **data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**.

**3.1.10.1** O(a) candidato(a) que desejar interpor recurso contra a relação provisória dos(as) candidatos(as) com a inscrição deferida para concorrer na condição de pessoa com deficiência deverá observar os procedimentos disciplinados na respectiva relação provisória.

**3.1.10.2** No período de interposição de recurso, não haverá a possibilidade de envio da documentação pendente anexa ao recurso ou complementação desta.

**3.1.11** A inobservância do disposto no subitem 3.1.5 deste edital acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas aos(as) candidatos(as) com deficiência.

**3.1.11.1** O(a) candidato(a) que não informar que deseja concorrer às vagas reservadas às pessoas com deficiência no aplicativo de inscrição não terá direito de concorrer às essas vagas. Apenas o envio do laudo não é suficiente para o deferimento da solicitação do(a) candidato(a).

**3.1.12 Da avaliação da equipe multiprofissional**

**3.1.12.1** O(A) candidato(a) com a inscrição deferida para concorrer na condição de pessoa com deficiência, se não eliminado no processo seletivo, será convocado(a) para se submeter à avaliação de sua condição de deficiência promovida por equipe multiprofissional e interdisciplinar de responsabilidade do Cebbraspe, formada por cinco profissionais capacitados atuantes nas áreas das deficiências que o(a) candidato(a) possuir, dentre os quais um(a) deverá ser médico(a), um(a) psicólogo(a) e três profissionais da PETROBRAS da carreira a que o(a) candidato(a) concorrerá, que analisará a qualificação do(a) candidato(a) como pessoa com deficiência, nos termos do § 1º do art. 2º da Lei n.º 13.146/2015, e suas alterações, dos arts. 3º e 4º do Decreto n.º 3.298/1999, do § 1º do art. 1º da Lei n.º 12.764/2012, da Lei n.º 14.126/2021, e do Decreto n.º 9.508/2018, e suas alterações.

**3.1.12.2** A equipe multiprofissional e interdisciplinar emitirá parecer que observará:

- a) as informações prestadas pelo(a) candidato(a) no ato de inscrição no processo seletivo público;
- b) a natureza das atribuições e das tarefas essenciais ao cargo, do emprego ou da função a desempenhar;
- c) a viabilidade das condições de acessibilidade e as adequações do ambiente de trabalho na execução das tarefas;
- d) a possibilidade de uso, pelo(a) candidato(a), de equipamentos ou de outros meios que utilize de forma habitual;
- e) o resultado da avaliação com base no disposto no § 1º do art. 2º da Lei Federal n.º 13.146/2015, sem prejuízo da adoção de critérios adicionais.

**3.1.12.3** Os(as) candidatos(as) deverão comparecer à avaliação da equipe multiprofissional com **uma hora** de antecedência, munidos de documento de identidade original e de parecer de equipe multiprofissional e interdisciplinar (original ou cópia autenticada em cartório) que ateste a espécie e o grau ou o nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da CID-10, bem como a provável causa da deficiência, conforme subitem 3.1.5.1 deste edital e de acordo com o modelo constante do Anexo VI deste edital, e, se for o caso, de exames complementares específicos que comprovem a deficiência.

**3.1.12.4** O parecer de equipe multiprofissional e interdisciplinar (original ou cópia autenticada em cartório) será retido pelo Cebbraspe por ocasião da realização da avaliação e não será devolvido em hipótese alguma.

**3.1.12.5** Quando se tratar de deficiência auditiva, o(a) candidato(a) deverá apresentar, além de parecer de equipe multiprofissional e interdisciplinar, exame audiométrico — audiometria (original ou cópia autenticada em cartório) realizado no máximo 12 meses antes da data da avaliação da condição de sua deficiência.

**3.1.12.6** Quando se tratar de deficiência visual, o parecer de equipe multiprofissional e interdisciplinar deverá conter informações expressas sobre a acuidade visual aferida com e sem correção e sobre a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos.

**3.1.12.7** Perderá o direito de concorrer às vagas reservadas às pessoas com deficiência o(a) candidato(a) que, por ocasião da avaliação da condição de sua deficiência:

- a) não apresentar parecer de equipe multiprofissional e interdisciplinar (original ou cópia autenticada em cartório);
- b) apresentar parecer de equipe multiprofissional e interdisciplinar em período superior a 12 meses anteriores à data de realização da avaliação da equipe multiprofissional;
- c) deixar de cumprir as exigências de que tratam os subitens 3.1.12.5 e 3.1.12.6 deste edital;
- d) não for considerado pessoa com deficiência na avaliação da sua condição de deficiência;
- e) não comparecer à avaliação multiprofissional;
- f) evadir-se do local de realização da avaliação multiprofissional sem passar por todos os procedimentos da avaliação;
- g) não apresentar o documento de identidade original, na forma definida no subitem 8.2 deste edital.

**3.1.12.8** As vagas definidas no subitem 3.1.1 deste edital que não forem providas por falta de candidatos com deficiência aprovados serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação por ênfase.

**3.1.12.9** O parecer favorável da equipe multiprofissional habilita o(a) candidato(a) tão somente a concorrer às vagas reservadas às pessoas com deficiência nos termos da legislação e conforme sua classificação e não exime da obrigação, de caso convocado, se submeter a avaliação de saúde admissional conforme previsto no item 14 deste edital.

## **3.2 Das vagas destinadas aos(as) candidatos(as) negros(as)**

**3.2.1** Das vagas destinadas a cada ênfase e das que vierem a ser criadas durante o prazo de validade do processo seletivo, 20% serão providas na forma da Lei n.º 12.990, de 9 de junho de 2014, e da Orientação Normativa n.º 3, de 1.º de agosto de 2016.

**3.2.1.1** Caso a aplicação do percentual de que trata o subitem 3.2.1 deste edital resulte em número fracionado, este será elevado até o primeiro número inteiro subsequente, em caso de fração igual ou maior que 0,5, ou diminuído para o número inteiro imediatamente inferior, em caso de fração menor que 0,5, nos termos do § 2º do art. 1º da Lei n.º 12.990/2014.

**3.2.1.2** Somente haverá reserva imediata de vagas para os(as) candidatos(as) que se autodeclararem negros(as) nas ênfases com número de vagas igual ou superior a três.

**3.2.1.3** Para concorrer às vagas reservadas, o(a) candidato(a) deverá, no ato da inscrição, optar por concorrer às vagas reservadas aos(as) negros(as) e autodeclarar-se negro(a), conforme quesito cor ou raça utilizado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

**3.2.1.3.1** Até o final do período de inscrição no processo seletivo público, será facultado ao(à) candidato(a) desistir de concorrer pelo sistema de reserva de vagas para candidatos(as) negros(as), por meio do aplicativo de inscrição, conforme subitem 5.4.1.1 deste edital.

**3.2.1.4** A autodeclaração do(a) candidato(a) goza da presunção relativa de veracidade e terá validade somente para este processo seletivo público.

**3.2.1.4.1** A autodeclaração do(a) candidato(a) será confirmada mediante procedimento de heteroidentificação.

**3.2.1.5** As informações prestadas no momento de inscrição são de inteira responsabilidade do(a) candidato(a), na forma da Orientação Normativa n.º 3/ 2016.

## **3.2.2 Do procedimento de heteroidentificação complementar à autodeclaração dos(as) candidatos(as) negros(as)**

**3.2.2.1** Os(As) candidatos(as) que se autodeclararam negros(as), se não eliminados(as) no processo seletivo, serão convocados(as) antes da homologação do resultado final no processo seletivo, para o procedimento de heteroidentificação complementar à autodeclaração dos(as) candidatos(as) negros(as), por meio de edital específico para essa fase.

**3.2.2.2** Considera-se procedimento de heteroidentificação a identificação por terceiros da condição autodeclarada.

**3.2.2.3** Para o procedimento de heteroidentificação, na forma da Orientação Normativa n.º 3/2016, o(a) candidato(a) que se autodeclarou negro(a) **deverá se apresentar** à comissão de heteroidentificação.

**3.2.2.3.1** A comissão de heteroidentificação será composta por cinco integrantes e seus suplentes, que não terão seus nomes divulgados, e deverá ter seus integrantes distribuídos por gênero, cor e, preferencialmente, naturalidade.

**3.2.2.3.2** Os currículos dos integrantes da comissão de heteroidentificação serão disponibilizados no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), no dia de divulgação do edital de convocação para essa fase.

**3.2.2.4** O procedimento de heteroidentificação será filmado pelo Cebraspe para fins de registro de avaliação para uso da comissão de heteroidentificação.

**3.2.2.4.1** O(A) candidato(a) que se recusar a realizar a filmagem do procedimento de heteroidentificação será eliminado(a) do processo seletivo público, dispensada a convocação suplementar de candidatos(as) não habilitados(as).

**3.2.2.5** A comissão de heteroidentificação utilizará exclusivamente o critério fenotípico para aferição da condição declarada pelo(a) candidato(a).

**3.2.2.5.1** Serão consideradas as características fenotípicas do(a) candidato(a) ao tempo de realização do procedimento de heteroidentificação.

**3.2.2.5.2** Não serão considerados, para fins do disposto no subitem 3.2.2.5.1 deste edital, quaisquer registros ou documentos pretéritos eventualmente apresentados, inclusive imagem e certidões referentes a confirmação em procedimentos de heteroidentificação realizados em concursos públicos federais, estaduais, distritais e municipais.

**3.2.2.6** Será considerado(a) como preto(a) ou pardo(a) o(a) candidato(a) que assim for reconhecido(a) por, pelo menos, 2 (dois) membros da comissão de heteroidentificação.

**3.2.2.6.1** As deliberações da comissão de heteroidentificação terão validade apenas para este processo seletivo.

**3.2.2.6.2** É vedado à comissão de heteroidentificação deliberar na presença dos(as) candidatos(as).

**3.2.2.6.3** O teor do parecer motivado será de acesso restrito, nos termos do art. 31 da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011.

**3.2.2.7** Será eliminado(a) do processo seletivo o(a) candidato(a) que:

a) não for considerado(a) negro(a) pela comissão de heteroidentificação, conforme previsto no art. 2º, parágrafo único, da Lei n.º 12.990/2014 e ainda que tenham obtido nota suficiente para aprovação na ampla concorrência e independente de alegação de boa-fé;

b) se recusar a ser filmado;

c) prestar declaração falsa;

d) não comparecer ao procedimento de heteroidentificação.

**3.2.2.7.1** A eliminação de candidato(a) por não confirmação da autodeclaração não enseja o dever de convocar suplementarmente candidatos(as) não convocados(as) para o procedimento de heteroidentificação.

**3.2.2.7.2** Na hipótese de constatação de declaração falsa, o(a) candidato(a) será eliminado(a) do processo seletivo e, se houver sido nomeado(a), ficará sujeito(a) à anulação da sua admissão ao serviço ou emprego público, após procedimento administrativo em que lhe sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

**3.2.8** O enquadramento ou não do(a) candidato(a) na condição de pessoa negra não configura ato discriminatório de qualquer natureza.

**3.2.9** Os(As) candidatos(as) negros(as) concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no processo seletivo.

**3.2.10** Os(As) candidatos(as) negros(as) concorrerão concomitantemente às vagas reservadas a pessoas com deficiência, se atenderem a essa condição, e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no processo seletivo.

**3.2.11** Em cada uma das fases do processo seletivo, não serão computados, para efeito de preenchimento do percentual de vagas reservadas aos(às) candidatos(as) negros(as), nos termos da Lei n.º 12.990/2014, os(as) candidatos(as) autodeclarados(as) negros(as) classificados(as) ou aprovados(as) dentro do número de vagas oferecido à ampla concorrência, sendo que esses(as) candidatos(as) constarão tanto da lista dos(as) aprovados(as) dentro do número de vagas da ampla concorrência como também da lista dos(as) aprovados(as) para as vagas reservadas aos(às) candidatos(as) negros(as), em todas as fases do processo seletivo.

**3.2.12** Em caso de desistência ou eliminação de candidato(a) negro(a) aprovado(a) em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo(a) candidato(a) negro(a) posteriormente classificado(a).

**3.2.13** Na hipótese de não haver candidatos(as) negros(as) aprovados(as) em número suficiente para que sejam ocupadas as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para ampla concorrência e serão preenchidas pelos(as) demais candidatos(as) aprovados(as), observada a ordem de classificação geral por ênfase.

**3.2.14** A nomeação dos(as) candidatos(as) aprovados(as) respeitará os critérios de alternância e de proporcionalidade, que consideram a relação entre o número total de vagas e o número de vagas reservadas a candidatos(as) com deficiência e a candidatos(as) negros(as).

**3.2.15** O edital de resultado provisório no procedimento de heteroidentificação será publicado no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns) e terá a previsão de comissão recursal, que será composta de três integrantes distintos dos membros da comissão de heteroidentificação, nos termos do respectivo edital.

**3.2.15.1** Os currículos dos integrantes da comissão recursal serão disponibilizados no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), durante o prazo de interposição de recurso contra o resultado provisório no procedimento de heteroidentificação.

**3.2.15.2** O(A) candidato(a) que não tiver a autodeclaração confirmada no procedimento de heteroidentificação poderá interpor recurso administrativo contra a referida decisão.

**3.2.15.2.1** Para interposição de recursos contra o resultado provisório no procedimento de heteroidentificação, o(a) candidato(a) deverá observar os procedimentos descritos no respectivo edital.

**3.2.15.3** Em suas decisões, a comissão recursal deverá considerar a filmagem do procedimento para fins de heteroidentificação, o parecer emitido pela comissão e o conteúdo do recurso elaborado pelo(a) candidato(a).

**3.2.15.4** Das decisões da comissão recursal não caberá recurso.

**3.2.16** Demais informações a respeito do procedimento de heteroidentificação constarão de edital específico de convocação para essa fase.

#### **4 DOS REQUISITOS BÁSICOS EXIGIDOS PARA ADMISSÃO OU READMISSÃO**

**4.1** Ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado(a) pelo estatuto de igualdade entre brasileiros(as) e portugueses(as), com reconhecimento de direitos e obrigações civis e de gozo de direitos políticos, nos termos do parágrafo 1º, artigo 12, da Constituição Federal e do Tratado de Amizade, Cooperação e Consulta, promulgado no Brasil por meio do Decreto n.º 3.927/2001.

**4.2** Estar em dia com as obrigações eleitorais.

**4.3** Estar em dia com as obrigações militares, em caso de candidato brasileiro do sexo masculino.

**4.4** Ter, na data de admissão ou readmissão, idade mínima de dezoito anos completos.

**4.5** Não ter 75 anos de idade ou mais, desde que tenha cumprido o tempo mínimo de contribuição estabelecido para fins de aposentadoria, conforme estabelecido pelo § 16º do artigo 201 da Constituição Federal, incluído pela Emenda Constitucional n.º 103/2019.

**4.6** Ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições da ênfase, que será comprovada por meio de exames específicos, conforme previsto no subitem 13.1 deste edital.

**4.7** Ser aprovado(a) no processo seletivo público e preencher os requisitos previstos no item 14 e no Anexo II deste edital.

**4.8** Não receber proventos de aposentadoria ou remuneração oriundos de cargo, emprego ou função pública, ressalvados os cargos acumuláveis previstos na Constituição Federal.

**4.9** Cumprir as determinações deste edital.

#### **5 DAS INSCRIÇÕES NO PROCESSO SELETIVO PÚBLICO**

**5.1 TAXA: R\$ 79,83.**

**5.2** Será admitida a inscrição somente via internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), solicitada no **período estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital.**

**5.2.1** O Cebraspe não se responsabilizará por solicitação de inscrição não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, de falhas de comunicação, de congestionamento das linhas de comunicação, por erro ou atraso dos bancos ou entidades conveniadas no que se refere ao processamento do pagamento da taxa de inscrição, bem como por outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

**5.2.1.1** O(A) candidato(a) deverá seguir rigorosamente as instruções contidas no sistema de inscrição.

**5.2.2** O(A) candidato(a) deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição por meio de boleto bancário.

**5.2.3** O(A) candidato(a) deverá imprimir o boleto bancário, que será disponibilizado na página de acompanhamento do processo seletivo, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), após efetuado o registro pelo banco.

**5.2.3.1** O(A) candidato(a) poderá reimprimir o boleto bancário pela página de acompanhamento do processo seletivo.

**5.2.4** O boleto bancário pode ser pago em qualquer banco, bem como nas casas lotéricas e nos Correios, obedecidos os critérios estabelecidos nesses correspondentes bancários.

**5.2.5** O pagamento da taxa de inscrição deverá ser efetuado até **a data estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital.**

**5.2.6** As inscrições efetuadas somente serão efetivadas após a comprovação de pagamento ou o deferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição.

**5.3** O comprovante de inscrição do(a) candidato(a) estará disponível no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), por meio da página de acompanhamento, após a aceitação da inscrição, sendo de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a) a obtenção desse documento. O comprovante de inscrição ficará disponível somente até a data de realização das provas objetivas.

**5.4 Das disposições gerais sobre a inscrição no processo seletivo público**



**5.4.1** Antes de efetuar a inscrição, o(a) candidato(a) deverá conhecer o edital e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos para a ênfase qual deseja concorrer. No sistema de inscrição, em cada uma das inscrições, o(a) candidato(a) deverá optar por uma ênfase a qual deseja concorrer e pela cidade de realização das provas, bem como preencher o **questionário socioeconômico cultural**.

**5.4.1.1** Durante o período de inscrição, o(a) candidato(a) poderá, para cada ênfase inscrita, realizar a alteração da opção de atendimento especial, do sistema de concorrência e da cidade de realização das provas. Essa alteração substituirá os dados da última inscrição realizada.

**5.4.1.2** O(A) candidato(a) poderá se inscrever para mais de uma ênfase, observados o dia e o turno de realização das provas.

**5.4.1.2.1** **Ao se inscrever para mais de uma ênfase, o(a) candidato(a) deverá estar ciente de que, no dia/turno de realização das provas, deverá optar pela ênfase para a qual realizará as provas, não podendo, em hipótese alguma, realizar provas para mais de uma ênfase.**

**5.4.1.2.1.1** Não haverá devolução de taxa de inscrição, ainda que o(a) candidato(a) se inscreva para mais de uma ênfase em que haja sobreposição de horário de aplicação das provas.

**5.4.1.2** Encerrado o período de inscrição, as inscrições realizadas no sistema de inscrição que tenham sido efetivamente pagas ou isentas serão automaticamente efetivadas e não poderão ser alteradas em hipótese alguma.

**5.4.1.3** **No momento da inscrição, o(a) candidato(a) deverá assinalar a concordância com os termos que constam neste edital, bem como declarar que aceita que os seus dados pessoais, sensíveis ou não, sejam tratados e processados de forma a possibilitar a efetiva execução do processo seletivo público, com a aplicação dos critérios de avaliação e seleção, autorizando expressamente a divulgação de seus nomes, números de inscrição e notas, em observância aos princípios da publicidade e da transparência que regem a Administração Pública e nos termos da Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018.**

**5.4.2** É vedada a inscrição condicional, a extemporânea, bem como a solicitada via postal, via requerimento administrativo ou via correio eletrônico.

**5.4.3** É vedada a transferência do valor pago a título de taxa para terceiros, para outros processos seletivos ou para outra ênfase.

**5.4.4** Para efetuar a inscrição, o(a) candidato(a) deverá informar o número do seu Cadastro de Pessoa Física (CPF) e enviar, via *upload*, fotografia individual, tirada nos últimos seis meses anteriores à data de publicação deste edital, em que necessariamente apareça a sua cabeça descoberta e os seus ombros.

**5.4.4.1** O(A) candidato(a) deverá seguir rigorosamente as instruções contidas no sistema de inscrição referentes ao procedimento de envio da fotografia.

**5.4.4.1.1** O(A) candidato(a) cuja fotografia, por não obedecer às especificações constantes do subitem 5.4.4 deste edital, impeça ou dificulte a sua identificação durante a realização das provas, poderá, a critério do Cebraspe, ser submetido à identificação especial no dia de realização das provas.

**5.4.4.1.1.1** O(A) candidato(a) que for submetido à identificação especial poderá ser fotografado no dia de realização das provas.

**5.4.4.1.2** O envio da fotografia é de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a). O Cebraspe não se responsabiliza por qualquer tipo de problema que impeça a chegada do arquivo a seu destino, seja de ordem técnica dos computadores, seja decorrente de falhas de comunicação e outros fatores que impossibilitem o envio.

**5.4.4.1.3** Os(As) candidatos(as) deverão verificar, em *link* específico a ser divulgado na internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), **no período estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, se a foto encaminhada obedeceu rigorosamente às instruções contidas no sistema de inscrição e, portanto, foi acatada. Caso não tenha sido reconhecida, o(a) candidato(a) poderá realizar, no período acima mencionado, novo envio de uma foto que atenda às determinações do sistema.

**5.4.5** As informações prestadas na solicitação de inscrição serão de inteira responsabilidade do(a) candidato(a), dispondo o Cebraspe do direito de excluir do processo seletivo público aquele que não preencher a solicitação de forma completa, correta e verdadeira.

**5.4.6** 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 Pública.

**5.4.7** O comprovante de inscrição ou o comprovante de pagamento da taxa de inscrição deverá ser mantido em poder do(a)

candidato(a) e apresentado nos locais de realização das provas objetivas.

#### **5.4.8 Dos procedimentos para o pedido de isenção de taxa de inscrição**

**5.4.8.1** Haverá isenção total do valor da taxa de inscrição somente para os(as) candidatos(as) amparados pelo Decreto n.º 6.593, de 2 de outubro de 2008, e pelo Decreto n.º 6.135, de 26 de junho de 2007.

**5.4.8.2** Para solicitar a isenção de taxa de inscrição, os(as) candidatos(as) amparados na forma do subitem 5.4.8.1 deste edital deverão, no **período estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, no aplicativo de inscrição, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns):

a) preencher o requerimento disponível no aplicativo de inscrição com a indicação do Número de Identificação Social (NIS), atribuído pelo CadÚnico;

b) preencher a declaração eletrônica de que é membro de família de baixa renda (declaração de hipossuficiência), nos termos do Decreto n.º 6.135/2007.

**5.4.8.3** A realização do procedimento constante do subitem 5.4.8.2 deste edital é de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a). O Cebraspe não se responsabiliza por qualquer tipo de problema que impeça a solicitação de isenção, seja de ordem técnica dos computadores, seja decorrente de falhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem a solicitação.

**5.4.8.4** A solicitação realizada após o período constante do subitem 5.4.8.2 deste edital será indeferida.

**5.4.8.5** Durante o período de que trata o subitem 5.4.8.2 deste edital, o(a) candidato(a) poderá desistir de solicitar a isenção do pagamento da taxa de inscrição e optar pela impressão do boleto bancário, por meio da página de acompanhamento, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns).

**5.4.8.6** A veracidade das informações prestadas no requerimento de isenção será de inteira responsabilidade do(a) candidato(a), podendo este(a) responder, a qualquer momento, no caso de serem prestadas informações inverídicas ou de serem utilizados documentos falsos, por crime contra a fé pública, o que acarreta sua eliminação do processo seletivo. Aplica-se, ainda, o disposto no parágrafo único do art. 10 do Decreto Federal n.º 83.936, de 6 de setembro de 1979.

**5.4.8.7** Não será concedida isenção de pagamento de taxa de inscrição ao(à) candidato(a) que:

a) omitir informações e(ou) torná-las inverídicas;

b) fraudar e(ou) falsificar documentação;

c) não observar a forma, o prazo e os horários estabelecidos no subitem 5.4.8.2 deste edital.

**5.4.8.8** Não será aceita solicitação de isenção de taxa de inscrição via postal, via requerimento administrativo, via correio eletrônico, ou, ainda, fora do prazo.

**5.4.8.9** Cada solicitação de isenção será analisada e julgada pelo Cebraspe.

**5.4.8.10** O Cebraspe consultará o órgão gestor do CadÚnico para confirmar a veracidade das informações prestadas pelo(a) candidato(a).

**5.4.8.11** O(A) candidato(a) deverá verificar se a sua solicitação de isenção de taxa foi deferida a partir da **data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns).

**5.4.8.11.1** O(A) candidato(a) com a solicitação de isenção do pagamento da taxa de inscrição indeferida poderá, **no período estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), interpor recurso contra o indeferimento por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso. Após esse período, não serão aceitos pedidos de revisão.

**5.4.8.11.2** O Cebraspe não arcará com prejuízos advindos de problemas de ordem técnica dos computadores, de falhas de comunicação, de congestionamento das linhas de comunicação e de outros fatores, de responsabilidade do(a) candidato(a), que impossibilitem a interposição de recurso.

**5.4.8.11.3** O(A) candidato(a) deverá ser claro, consistente e objetivo em seu pleito. Recurso inconsistente ou intempestivo será preliminarmente indeferido.

**5.4.8.11.4** Recurso cujo teor desrespeite a banca será preliminarmente indeferido.

**5.4.8.11.5** Não será aceito recurso via postal, via requerimento administrativo, via correio eletrônico, fora do prazo ou em desacordo com este edital.



**5.4.8.11.6** No período de interposição de recurso, não haverá possibilidade de envio de documentação pendente ou complementação desta.

**5.4.8.11.7** O(A) candidato(a) deverá verificar se a sua solicitação de isenção de taxa foi deferida, **após a análise dos recursos**, a partir da **data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns).

**5.4.8.12** O(A) candidato(a) cuja solicitação de isenção for indeferida deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição **até a data estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, sob pena de ser automaticamente excluído do processo seletivo público.

#### **5.4.9 Dos procedimentos para a solicitação de atendimento especial**

**5.4.9.1 O(A) candidato(a) que necessitar de atendimento especial e(ou) adaptação das provas objetivas** deverá, conforme o prazo descrito no subitem 5.4.9.7 deste edital:

- a) assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a(s) opção(ões) correspondente(s) aos recursos especiais necessários;
- b) enviar, via *upload*, a imagem legível do laudo médico, emitido no máximo 12 meses antes da data de publicação deste edital. O laudo deve atestar a espécie e o grau ou nível de sua deficiência, doença ou limitação física, com expressa referência ao código correspondente da CID-10, que justifique o atendimento especial solicitado, bem como conter a assinatura e o carimbo do médico com o número de sua inscrição no CRM.

**5.4.9.1.1** Caso os recursos especiais de que o(a) candidato(a) necessite para a realização das provas não estejam entre aqueles elencados no sistema eletrônico de inscrição, o(a) candidato(a) deverá assinalar o campo OUTROS dessa lista de opções e, em seguida, proceder de acordo com o subitem 5.4.9.6 deste edital.

**5.4.9.1.2** Os recursos especiais solicitados pelo(a) candidato(a) para a realização das provas deverão ser justificados pelo laudo médico por ele apresentado, ou seja:

- a) recursos especiais solicitados que não sejam respaldados pelo laudo serão indeferidos;
- b) eventuais recursos que sejam citados no laudo do(a) candidato(a), mas que não sejam por ele solicitados no sistema eletrônico de inscrição não serão considerados na análise da solicitação de atendimento especial do(a) candidato(a).

**5.4.9.2 O(A) candidato(a) com deficiência que necessitar de tempo adicional** para a realização das provas objetivas deverá, conforme o prazo descrito no subitem 5.4.9.7 deste edital:

- a) assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a opção correspondente à solicitação de tempo adicional para realização das provas;
- b) enviar, via *upload*, a imagem legível de laudo médico, emitido no máximo 12 meses antes da data de publicação deste edital. O laudo deve conter a assinatura do médico com carimbo e número de sua inscrição no Conselho CRM, que ateste a espécie e o grau ou o nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da CID, bem como a provável causa da deficiência, e parecer que justifique a necessidade de tempo adicional.

**5.4.9.2.1** O(A) candidato(a) com atendimento especial de tempo adicional deferido para a realização de suas provas, que não seja considerado deficiente na avaliação da equipe multiprofissional, será eliminado do processo seletivo, por descumprir o subitem 16.2 deste edital.

**5.4.9.3 A candidata que tiver necessidade de amamentar** durante a realização das provas deverá, conforme o prazo descrito no subitem 5.4.9.7 deste edital:

- a) assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a opção correspondente à necessidade de amamentar durante a realização das provas;
- b) enviar, via *upload*, a imagem legível da certidão de nascimento da criança (caso a criança ainda não tenha nascido até a data estabelecida no subitem 5.4.9.7 deste edital, a cópia da certidão de nascimento poderá ser substituída por documento emitido pelo médico obstetra, com o respectivo CRM, que ateste a data provável do nascimento).

**5.4.9.3.1** A candidata deverá levar, no dia de realização das provas, um acompanhante adulto que ficará em sala reservada e será o responsável pela guarda da criança. A candidata que não levar acompanhante adulto não poderá permanecer com a criança no local de realização das provas.

**5.4.9.3.1.1** O Cebraspe não disponibilizará acompanhante para a guarda de criança.

**5.4.9.4 O(A) candidato(a) transexual ou travesti que desejar ser tratado pelo nome social**, nos termos do Decreto Federal n.º 8.727, de 28 de abril de 2016, durante a realização das provas deverá, conforme o prazo descrito no subitem 5.4.9.7 deste edital, assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a opção correspondente à utilização de nome social durante realização das provas, informando o nome e o sobrenome pelos quais deseja ser tratado.

**5.4.9.4.1** As publicações referentes aos(as) candidatos(as) transexuais ou travestis serão realizadas de acordo com o nome e o gênero constantes no registro civil.

**5.4.9.5 O(A) candidato(a) que for amparado pela Lei Federal n.º 10.826/2003, e suas alterações, e necessitar realizar as provas armado** deverá, conforme o prazo descrito no subitem 5.4.9.7 deste edital:

a) assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a opção correspondente à necessidade de portar arma durante realização das provas;

b) enviar, via *upload*, a imagem legível do Certificado de Registro de Arma de Fogo e da Autorização de Porte, conforme definidos na referida lei.

**5.4.9.5.1** O(A) candidato(a) amparado pela Lei Federal n.º 10.826/2003, e suas alterações, que não solicitar o atendimento especial conforme descrito no subitem 5.4.9.5 deste edital não poderá portar armas no ambiente de provas, e, caso descumpra o estabelecido neste edital, estará automaticamente eliminado e não terá classificação alguma no processo seletivo.

**5.4.9.5.2** Os(As) candidatos(as) que não forem amparados pela Lei Federal n.º 10.826/2003, e suas alterações, não poderão portar armas no ambiente de provas.

**5.4.9.6 O(A) candidato(a) que**, por motivo de doença ou por limitação física, **necessitar utilizar**, durante a realização das provas, **objetos, dispositivos ou próteses** cujo uso não esteja expressamente previsto/permitido neste edital nem relacionado nas opções de recursos especiais necessários elencadas no sistema eletrônico de inscrição, deverá, conforme o prazo descrito no subitem 5.4.9.7 deste edital:

a) assinalar, no sistema eletrônico de inscrição, a opção correspondente ao campo OUTROS e, em seguida, descrever, no espaço destinado para esse fim, no sistema eletrônico de inscrição, os recursos especiais necessários para a realização da prova;

b) enviar, via *upload*, a imagem legível do respectivo laudo médico que justifique o atendimento solicitado.

**5.4.9.7** A documentação citada nos subitens 5.4.9.1 a 5.4.9.6 deste edital deverá ser enviada de forma legível **no período de inscrição estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, via *upload*, por meio de *link* específico no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/petrobras_21_ns). Após esse período, a solicitação será indeferida, salvo nos casos de força maior, ou a critério do Cebraspe.

**5.4.9.7.1** O fornecimento da documentação é de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a).

**5.4.9.7.2** O Cebraspe não se responsabiliza por qualquer tipo de problema que impeça a chegada dessa documentação a seu destino, seja de ordem técnica dos computadores, seja decorrente de indisponibilidade/falhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem o envio. Esses documentos, que valerão somente para este processo, não serão devolvidos nem deles serão fornecidas cópias.

**5.4.9.7.3** O(A) candidato(a) deverá manter aos seus cuidados a documentação a que se refere os subitens 5.4.9.1 a 5.4.9.6 deste edital. Caso seja solicitado pelo Cebraspe, o(a) candidato(a) deverá enviar a referida documentação por meio de carta registrada, para a confirmação da veracidade das informações.

**5.4.9.8** O(A) candidato(a) que não solicitar atendimento especial no sistema eletrônico de inscrição e não especificar quais os recursos serão necessários para tal atendimento não terá atendimento especial, ainda que faça o envio, via *upload*, da documentação prevista nos subitens 5.4.9.1 a 5.4.9.6 deste edital. Apenas o envio do laudo/documentação não é suficiente para a obtenção do atendimento especial.

**5.4.9.9** No caso de solicitação de atendimento especial que envolva a utilização de recursos tecnológicos, se ocorrer eventual falha desses recursos no dia de aplicação das provas, poderá ser disponibilizado atendimento alternativo, observadas as condições de viabilidade.

**5.4.9.10** A solicitação de atendimento especial, em qualquer caso, será atendida segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

**5.4.9.11** O(A) candidato(a) deverá verificar se a sua solicitação de atendimento especial foi deferida a partir da data provável

estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns).

**5.4.9.11.1** O(A) candidato(a) com a solicitação de atendimento especial indeferida poderá, no período estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), interpor recurso contra o indeferimento por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso. Após esse período, não serão aceitos pedidos de revisão.

**5.4.9.11.2** O Cebraspe não arcará com prejuízos advindos de problemas de ordem técnica dos computadores, de falhas de comunicação, de congestionamento das linhas de comunicação e de outros fatores, de responsabilidade do(a) candidato(a), que impossibilitem a interposição de recurso.

**5.4.9.11.3** O(a) candidato(a) deverá ser claro(a), consistente e objetivo(a) em seu pleito. Recurso inconsistente ou intempestivo será preliminarmente indeferido.

**5.4.9.11.4** O recurso não pode conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que identifique seu autor, sob pena de ser preliminarmente indeferido.

**5.4.9.11.5** Recurso cujo teor desrespeite a banca será preliminarmente indeferido.

**5.4.9.11.6** Não será aceito recurso via postal, via requerimento administrativo, via correio eletrônico, fora do prazo ou em desacordo este edital.

**5.4.9.11.7** No período de interposição de recurso, não haverá possibilidade de envio de documentação pendente ou complementação desta.

**5.4.9.11.8** O(A) candidato(a) deverá verificar se a sua solicitação de atendimento especial foi deferida, **após análise dos recursos**, a partir da **data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns).

## 6 DAS FASES DO PROCESSO SELETIVO PÚBLICO

**6.1** As fases do processo seletivo público estão descritas nos quadros a seguir.

### 6.1.1 EXCETO PARA A ÊNFASE 19: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DE PROCESSO

PROVA/TIPO	ÁREA DE CONHECIMENTO	NÚMERO DE ITENS	CARÁTER
(P <sub>1</sub> ) Objetiva	Conhecimentos básicos	50	Eliminatório e classificatório
(P <sub>2</sub> ) Objetiva	Conhecimentos específicos	70	

### 6.1.2 ÊNFASE 19: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DE PROCESSO

PROVA/TIPO	ÁREA DE CONHECIMENTO	NÚMERO DE ITENS	CARÁTER
(P <sub>1</sub> ) Objetiva	Conhecimentos básicos	50	Eliminatório e classificatório
(P <sub>2</sub> ) Objetiva	Conhecimentos específicos	70	
(P <sub>3</sub> ) Avaliação de títulos	—	—	Classificatório

**6.2** As provas objetivas terão a duração de **4 horas** e serão aplicadas **na data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, no turno da **tarde**.

**6.3** Na **data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**, será publicado no *Diário Oficial da União* e divulgado na internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), edital que informará a disponibilização da consulta aos locais e aos horários de realização das provas.

**6.3.1** O(A) candidato(a) deverá, **obrigatoriamente**, acessar o endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns) para verificar seu local de provas, por meio de busca individual, devendo, para tanto, informar os dados solicitados.

**6.3.2** O(A) candidato(a) somente poderá realizar as provas no local designado pelo Cebraspe.

**6.3.3** Serão de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a) a identificação correta de seu local de realização das provas e o comparecimento no horário determinado.

**6.3.4** O Cebraspe poderá enviar, como complemento às informações citadas no subitem 6.3 deste edital, comunicação pessoal dirigida ao(a) candidato(a), por *e-mail*, sendo de sua exclusiva responsabilidade a manutenção/atualização de seu correio eletrônico, o que não o(a) desobriga do dever de observar o disposto no subitem 6.3 deste edital.

**6.4** O edital de resultado final nas provas objetivas, para todas as ênfases, e de convocação para a avaliação de títulos, somente para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo, será publicado no *Diário Oficial da União*, e divulgado na internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), na data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital.

## **7 DAS PROVAS OBJETIVAS**

**7.1** As provas objetivas, de caráter eliminatório e classificatório, valerão **120,00 pontos** e abrangerão os objetos de avaliação constantes do **Anexo III** deste edital.

**7.2** Cada prova objetiva será constituída de itens para julgamento, agrupados por comandos que deverão 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(a) candidato(a) caso julgue o item CERTO, e o campo designado com o código **E**, que deverá ser preenchido pelo(a) candidato(a) caso julgue o item ERRADO.

**7.3** Para que possa obter pontuação no item, o(a) candidato(a) deverá marcar um, e somente um, dos dois campos da folha de respostas.

**7.4** O(A) candidato(a) 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(a) candidato(a), 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 motivo de erro do(a) candidato(a).

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

**7.6** O(A) candidato(a) não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de modo algum, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do seu processamento eletrônico.

**7.7** O(A) candidato(a) é responsável pela conferência de seus dados pessoais, em especial de seu nome, do seu número de inscrição e do número de seu documento de identidade.

**7.8** Não será permitido que as marcações na folha de respostas sejam feitas por outras pessoas, salvo em caso de candidato(a) a quem tenha sido deferido atendimento especial para auxílio no preenchimento/auxílio na leitura. Nesse caso, o(a) candidato(a) será acompanhado(a) pelo aplicador especializado do Cebraspe devidamente treinado e as respostas fornecidas serão gravadas em áudio.

**7.9** Serão anuladas as provas objetivas do(a) candidato(a) que não devolver a sua folha de respostas.

**7.10** O Cebraspe disponibilizará o *link* de consulta da imagem da folha de respostas dos(as) candidatos(as) que realizaram as provas objetivas, exceto a dos(as) candidatos(as) cujas provas tiverem sido anuladas na forma do subitem 7.9 deste edital e dos(as) que tiverem sido eliminados(as) na forma dos subitens 8.14 e 8.16 deste edital, no endereço eletrônico <http://www.cebraspe.org.br/concursos/evento>, em até cinco dias úteis a partir da data de divulgação do resultado final nas provas objetivas. A consulta à referida imagem ficará disponível por até 60 dias corridos da data de publicação do resultado final no processo seletivo público.

**7.10.1** Após o prazo determinado no subitem 7.10 deste edital, não serão aceitos pedidos de disponibilização da imagem da folha de respostas.

### **7.11 DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROVAS OBJETIVAS**

**7.11.1** As provas objetivas de todos(as) os(as) candidatos(as) serão corrigidas por meio de processamento eletrônico das folhas de respostas.

**7.11.2** A nota em cada item das provas objetivas, feita com base nas marcações da folha de respostas, será igual a: **1,00 ponto**, caso a resposta do(a) candidato(a) esteja em concordância com o gabarito oficial definitivo das provas; **1,00 ponto negativo**, caso a resposta do(a) candidato(a) esteja em discordância com o gabarito oficial definitivo das provas; **0,00**, caso não haja marcação ou haja marcação dupla (C e E).

**7.11.3** A nota em cada prova objetiva será igual à soma das notas obtidas em todos os itens que a compõem.

**7.11.4** Será reprovado(a) nas provas objetivas e eliminado(a) do processo seletivo público o(a) candidato(a) que se enquadrar em pelo menos um dos itens a seguir:

- a) obtiver nota inferior a **10,00 pontos** na prova objetiva de conhecimentos básicos  $P_1$ ;
- b) obtiver nota inferior a **21,00 pontos** na prova objetiva de conhecimentos específicos  $P_2$ ;
- c) obtiver nota inferior a **36,00 pontos** no conjunto das provas objetivas.

**7.11.4.1** O(A) candidato(a) eliminado(a) na forma do subitem 7.11.4 deste edital não terá classificação alguma no processo seletivo público.

**7.11.5** Os(As) candidatos(as) não eliminados(as) na forma do subitem 7.11.4 deste edital serão ordenados(as) por ênfase de acordo com os valores decrescentes da nota final nas provas objetivas, que será a soma das notas obtidas nas provas objetivas  $P_1$  e  $P_2$ .

## **7.12 DOS GABARITOS OFICIAIS PRELIMINARES DAS PROVAS OBJETIVAS**

**7.12.1** Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), a **partir das 19 horas** da **data provável estabelecida no cronograma constante do Anexo IV deste edital**.

**7.12.2** O(A) candidato(a) que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá do **período provável estabelecido no cronograma constante do Anexo IV deste edital** para fazê-lo, ininterruptamente.

**7.12.3** Para recorrer contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, o(a) candidato(a) deverá utilizar o Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, disponível no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), e seguir as instruções ali contidas.

**7.12.3.1** O(A) candidato(a) poderá, ainda, no período de que trata o subitem 7.12.2 deste edital, apresentar razões para a manutenção do gabarito, por meio do Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, disponível no endereço eletrônico <http://www.cebraspe.org.br/concursos/evento>, e seguir as instruções ali contidas.

**7.12.4** Todos os recursos serão analisados, e as justificativas das alterações/anulações de gabarito serão divulgadas no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns). Não serão encaminhadas respostas individuais aos(às) candidatos(as).

**7.12.5** O(A) candidato(a) deverá ser claro(a), consistente e objetivo(a) em seu pleito. Recurso inconsistente ou intempestivo será preliminarmente indeferido.

**7.12.6** O recurso não poderá conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que identifique seu autor, sob pena de ser preliminarmente indeferido.

**7.12.7** Se do exame de recursos resultar a anulação de item integrante de prova, a pontuação correspondente a esse item será atribuída a todos(as) os(as) candidatos(as), independentemente de terem recorrido.

**7.12.8** Se houver alteração, por força de impugnações, de gabarito oficial preliminar de item integrante de prova, essa alteração valerá para todos(as) os(as) candidatos(as), independentemente de terem recorrido.

**7.12.9** Não será aceito recurso via postal, via requerimento administrativo, via correio eletrônico ou, ainda, fora do prazo.

**7.12.10** Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos ou recurso contra o gabarito oficial definitivo.

**7.12.11** Recursos cujo teor desrespeite a banca serão preliminarmente indeferidos.

## **8 DAS NORMAS E PROCEDIMENTOS RELATIVOS À REALIZAÇÃO DAS PROVAS**

**8.1** O(A) candidato(a) deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de **uma hora** do horário fixado para seu início, munido(a) somente de caneta esferográfica de **tinta preta fabricada em material transparente**, do comprovante de inscrição ou do comprovante de pagamento da taxa de inscrição e do documento de identidade **original**. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite, marca-texto e(ou) borracha durante a realização das provas.

**8.2** Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteiras de trabalho; carteiras de identidade do trabalhador; carteiras nacionais de habilitação em papel (somente o modelo com foto).



**8.2.1** Não serão aceitos como documentos de identidade: certidões de nascimento; CPF; títulos eleitorais; carteira nacional de habilitação digital (modelo eletrônico) ou qualquer outro documento em formato digital; carteiras de estudante; carteiras funcionais sem valor de identidade; documentos ilegíveis, não identificáveis e(ou) danificados, cópia do documento de identidade, ainda que autenticada ou protocolo do documento de identidade.

**8.3** O(A) candidato(a) que, por ocasião da realização das provas, da avaliação da equipe multiprofissional e do procedimento de heteroidentificação, não apresentar o documento de identidade original, na forma definida no subitem 8.2 deste edital, não poderá realizá-los e será automaticamente eliminado(a) do processo seletivo público.

**8.4** Caso o(a) candidato(a) esteja impossibilitado(a) de apresentar, no dia de realização das provas, documento de identidade original, por motivo de perda, roubo ou furto, deverá entregar à equipe de aplicação documento (original ou cópia simples) que ateste o registro da ocorrência em órgão policial expedido, no máximo, 90 dias antes da data de realização das provas, ocasião em que será submetido(a) à identificação especial, que compreende coleta de dados e de assinaturas em formulário próprio. O documento de registro da ocorrência será retido pela equipe de aplicação.

**8.4.1** A identificação especial será exigida, também, ao(à) candidato(a) cujo documento de identificação apresente dúvidas relativas à fisionomia ou à assinatura do portador.

**8.4.2** Para a segurança dos(as) candidatos(as) e a garantia da lisura do certame, o Cebbraspe poderá proceder à coleta de dado biométrico de todos(as) os(as) candidatos(as) no dia de realização das provas.

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

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

**8.7** O(A) candidato(a) deverá permanecer **obrigatoriamente** no local de realização das provas por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas.

**8.7.1** A inobservância do subitem 8.7 deste edital acarretará a não correção das provas e, conseqüentemente, a eliminação do(a) candidato(a) do processo seletivo público.

**8.8** O Cebbraspe manterá um marcador de tempo em cada sala de provas para fins de acompanhamento pelos(as) candidatos(as).

**8.9** O(A) candidato(a) que se retirar do ambiente de provas não poderá retornar em hipótese alguma.

**8.10** O(A) candidato(a) somente poderá retirar-se da sala de provas levando o caderno de provas no decurso dos **últimos 15 minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.

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

**8.12** Não haverá segunda chamada para a realização das provas. O não comparecimento ao local de realização das provas nos dias e horários determinados implicará a eliminação automática do(a) candidato(a) do processo seletivo público.

**8.13** Não serão permitidas, durante a realização das provas, a comunicação entre os(as) candidatos(as) e a utilização de máquinas calculadoras ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive códigos e(ou) legislação.

**8.14** Será eliminado(a) do processo seletivo público o(a) candidato(a) que, durante a realização das provas, for surpreendido(a) portando:

**a)** aparelhos eletrônicos, tais como *wearable tech*, máquinas calculadoras, agendas eletrônicas e(ou) similares, telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, *ipods®*, gravadores, *pen drive*, mp3 *player* e(ou) similar, relógio de qualquer espécie, alarmes, chaves com alarme ou com qualquer outro componente eletrônico, fones de ouvido e(ou) qualquer transmissor, gravador e(ou) receptor de dados, imagens, vídeos e mensagens etc.;

**b)** óculos escuros, protetor auricular, lápis, lapiseira/grafite, marca-texto e(ou) borracha;

**c)** quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc.;

**d)** qualquer recipiente ou embalagem, que não seja fabricado com material transparente, tais como garrafa de água, suco, refrigerante e embalagem de alimentos (biscoitos, barras de cereais, chocolate, balas etc.).

**8.14.1** No ambiente de provas, ou seja, nas dependências físicas em que serão realizadas as provas, não será permitido o uso pelo(a) candidato(a) de quaisquer objetos relacionados no subitem 8.14 deste edital.



**8.14.1.1** Não será permitida a entrada de candidatos(as) no ambiente de provas portando armas, à exceção dos casos previstos na Lei Federal n.º 10.826/2003, e suas alterações. O(a) candidato(a) que estiver armado(a) e for amparado(a) pela citada lei deverá solicitar atendimento especial no ato da inscrição, conforme subitem 5.4.9.5 deste edital.

**8.14.2** Sob pena de ser eliminado(a) do processo seletivo público, antes de entrar na sala de provas, o(a) candidato(a) deverá guardar, em embalagem porta-objetos fornecida pela equipe de aplicação, **obrigatoriamente desligados**, telefone celular e qualquer outro equipamento eletrônico relacionado no subitem 8.14 deste edital.

**8.14.2.1** Durante toda a permanência do(a) candidato(a) na sala de provas, o seu telefone celular, assim como qualquer equipamento eletrônico, **deve permanecer obrigatoriamente desligado e acondicionado na embalagem porta-objetos lacrada, com todos os aplicativos, funções e sistemas desativados e desligados, incluindo alarmes**. O(A) candidato(a) será eliminado(a) do processo seletivo público caso o seu telefone celular ou qualquer equipamento eletrônico entre em funcionamento, mesmo sem a sua interferência direta, durante a realização das provas.

**8.14.2.2** A embalagem porta-objetos devidamente lacrada e identificada pelo(a) candidato(a) deverá ser mantida embaixo da carteira até o término das suas provas. A embalagem porta-objetos somente poderá ser deslacrada fora do ambiente de provas.

**8.14.3** O Cebraspe recomenda que o(a) candidato(a) não leve nenhum dos objetos citados no subitem 8.14 deste edital no dia de realização das provas.

**8.14.4** O Cebraspe não ficará responsável pela guarda de quaisquer dos objetos supracitados.

**8.14.5** O Cebraspe não se responsabilizará por perdas ou extravios de objetos ou de equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização das provas nem por danos a eles causados.

**8.15** No dia de realização das provas, o Cebraspe poderá submeter os(as) candidatos(as) ao sistema de detecção de metal nas salas, corredores e banheiros, a fim de impedir a prática de fraude e de verificar se o(a) candidato(a) está portando material não permitido.

**8.16** Será automaticamente eliminado(a) do processo seletivo público, em decorrência da anulação de suas provas, o(a) candidato(a) que durante a realização das provas:

- a) for surpreendido(a) dando ou recebendo auxílio para a execução das provas;
- b) utilizar-se de livros, máquinas de calcular ou equipamento similar, dicionário, notas ou impressos que não forem expressamente permitidos ou que se comunicar com outro(a) candidato(a);
- c) for surpreendido(a) portando aparelhos eletrônicos ou outros objetos, tais como os listados no subitem 8.14 deste edital;
- d) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, com as autoridades presentes ou com os(as) demais candidatos(as);
- e) fizer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio que não os permitidos;
- f) não 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;
- i) descumprir as instruções contidas em editais, no caderno de provas ou na folha de respostas;
- j) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, comportando-se indevidamente;
- k) utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter a própria aprovação ou a aprovação de terceiros em qualquer etapa do processo seletivo público;
- l) não permitir a coleta de sua assinatura;
- m) for surpreendido(a) portando caneta fabricada em material não transparente;
- n) for surpreendido(a) portando anotações em papéis que não os permitidos;
- o) for surpreendido(a) portando qualquer tipo de arma sem o devido deferimento de atendimento especial, conforme previsto no subitem 5.4.9.5 deste edital;
- p) recusar-se a ser submetido ao detector de metal;
- q) deixar de transcrever ou recusar-se a transcrever, para posterior exame grafológico, a frase contida no material de prova que lhe for entregue;
- r) não permitir a coleta de dado biométrico;

s) descumprir as medidas de proteção em razão da pandemia do novo coronavírus a serem oportunamente divulgadas.

**8.17** Nos casos de eventual falta de prova/material personalizado de aplicação de provas, o Cebbraspe tem a prerrogativa para entregar ao(à) candidato(a) prova/material substitutivo.

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

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

**8.20** O descumprimento de quaisquer das instruções supracitadas constituirá tentativa de fraude e implicará a eliminação do(a) candidato(a) do processo seletivo público.

**8.21** Serão divulgadas oportunamente as informações a respeito das medidas de proteção que serão adotadas no dia de realização das provas, em razão da pandemia do novo coronavírus.

## 9 DA AVALIAÇÃO DE TÍTULOS (SOMENTE PARA A ÊNFASE 19: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DE PROCESSO)

**9.1** Com base na lista organizada na forma do subitem 7.11.5 deste edital, respeitados os empates, serão convocados para a avaliação de títulos os(as) candidatos(as) à Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo aprovados nas provas objetivas, classificados(as) até as posições especificadas no quadro a seguir.

AMPLA	PCD	NEGROS
151. <sup>a</sup>	17. <sup>a</sup>	42. <sup>a</sup>

**9.1.1** Caso o número de candidatos(as) que tenham se declarado pessoas com deficiência ou que se autodeclararam negros(as) aprovados(as) nas provas objetivas seja inferior ao quantitativo estabelecido no subitem 9.1 deste edital, serão convocados(as) para a avaliação de títulos os(as) candidatos(as) da ampla concorrência posicionados nas provas objetivas até o limite de correções estabelecido no referido subitem, respeitados os empates na última colocação.

**9.1.2** Os(as) candidatos(as) não convocados(as) para a avaliação de títulos serão eliminados(as) e não terão classificação alguma no processo seletivo.

**9.2** A avaliação de títulos valerá **9,00 pontos**, ainda que a soma dos valores dos títulos enviados seja superior a esse valor.

**9.3** Somente serão aceitos os títulos abaixo relacionados, expedidos até a data de envio, observados os limites de pontos do quadro a seguir.

QUADRO DE ATRIBUIÇÃO DE PONTOS PARA A AVALIAÇÃO DE TÍTULOS			
ALÍNEA	TÍTULO	VALOR DE CADA TÍTULO	VALOR MÁXIMO DOS TÍTULOS
A	Certificação CCPS ( <i>Process Safety Professional Certification</i> )	4,0	4,00
B	Certificado de curso de pós-graduação em nível de especialização, com carga horária mínima de 360 h/a em Segurança de Processo. Também será aceita a declaração de conclusão de pós-graduação em nível de especialização, desde que acompanhada de histórico escolar.	3,00	3,00
C	Certificado de curso de extensão em Segurança de Processo, com carga mínima de 160 h/a. Também será aceita a declaração de conclusão de extensão, desde que acompanhada de histórico escolar.	1,00	2,00
TOTAL MÁXIMO DE PONTOS			9,00

**9.4** Receberá nota zero o(a) candidato(a) que não enviar a imagem legível dos títulos na forma, no prazo e no horário estipulados no edital de convocação para a avaliação de títulos.

**9.5** Não serão aceitos títulos encaminhados via postal, via correio eletrônico e(ou) via requerimento administrativo.

**9.6** É de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a), sob pena de não pontuação, a correta indicação, no sistema de *upload* da documentação da avaliação de títulos, da alínea a que se refere cada conjunto de imagens submetidas.

**9.6.1** Somente serão aceitas imagens que estejam nas extensões “.png”, “.jpeg” e “.jpg”. O tamanho de cada imagem submetida deverá ser de, no máximo, 1 MB.

**9.6.2** É de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a) conferir se as imagens incluídas dizem respeito a cada alínea indicada no sistema de *upload*. As imagens que não forem condizentes com a alínea indicada serão desconsideradas para fins de análise.

**9.6.3** Não serão aceitos documentos ilegíveis, bem como os que não forem submetidos da forma estabelecida no sistema de *upload*.

**9.7** O envio da documentação constante do subitem 9.11 deste edital é de responsabilidade exclusiva do(a) candidato(a). O Cebraspe não se responsabiliza por qualquer tipo de problema que impeça a chegada dessa documentação a seu destino, seja de ordem técnica dos computadores, seja decorrente de falhas de comunicação, bem como por outros fatores que impossibilitem o envio. Esses documentos, que valerão somente para este processo, não serão devolvidos nem deles serão fornecidas cópias.

**9.8** O(A) candidato(a) deverá manter aos seus cuidados a documentação constante do subitem 9.11 deste edital.

**9.8.1** Caso seja solicitado pelo Cebraspe, o(a) candidato(a) deverá enviar a referida documentação por meio de carta registrada, para a confirmação da veracidade das informações.

**9.9** A veracidade das informações prestadas no envio da imagem dos títulos será de inteira responsabilidade do(a) candidato(a), podendo este responder, a qualquer momento, no caso de serem prestadas informações inverídicas ou utilizados documentos falsos, por crime contra a fé pública, o que acarreta sua eliminação do processo seletivo. Aplica-se, ainda, o disposto no parágrafo único do art. 10 do Decreto Federal n.º 83.936/1979.

**9.10** Será de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) o envio das imagens legíveis dos títulos no período e na forma previstos neste edital e no edital de convocação para essa fase.

#### **9.11 Dos documentos necessários à comprovação dos títulos**

**9.11.1** Para comprovação das alíneas **A**, será aceita imagem legível do certificado, no qual conste os dados pessoais do candidato.

**9.11.2** Para comprovação da conclusão do curso de pós-graduação em nível de especialização, relacionado na alínea **B**, será aceito certificado atestando que o curso atende às normas da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), do Conselho Nacional de Educação (CNE), ou está de acordo com as normas do extinto Conselho Federal de Educação (CFE) ou está de acordo com o parágrafo 8.º da Resolução CNE/CES n.º 1, de 6 de abril de 2018. Também será aceita declaração de conclusão de pós-graduação em nível de especialização acompanhada do respectivo histórico escolar no qual conste a carga horária do curso, as disciplinas cursadas com as respectivas menções e a comprovação da apresentação e aprovação da monografia, atestando que o curso atende às normas da Lei n.º 9.394/1996, do CNE, ou está de acordo com as normas do extinto CFE ou que foi realizado conforme a Resolução CNE/CES n.º 1/2018.

**9.11.2.1** Caso o certificado não ateste que o curso atende às normas da Lei n.º 9.394/1996, do CNE, ou não está de acordo com as normas do extinto CFE ou não esteja de acordo com a Resolução CNE/CES n.º 1/2018, deverá ser anexada uma declaração do responsável pela organização e realização do curso atestando que este atendeu a uma das normas estipuladas no subitem 9.11.2 deste edital.

**9.11.3** Para comprovação da alínea **C**, será aceita imagem legível de certificado de conclusão ou declaração, na qual conste os dados pessoais do candidato, o conteúdo programático e a carga horária do curso.

**9.12** Todo documento expedido em língua estrangeira somente será considerado se traduzido para a Língua Portuguesa por tradutor juramentado.

**9.13** Cada título será considerado uma única vez.

**9.14** 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 o limite de pontos estipulados no subitem 9.2 deste edital serão desconsiderados.

**9.15** O(a) candidato(a) que desejar interpor recursos contra o resultado provisório na avaliação de títulos deverá observar os procedimentos disciplinados no respectivo edital de resultado provisório.

### **10 DA NOTA FINAL E DA CLASSIFICAÇÃO FINAL NO PROCESSO SELETIVO PÚBLICO**

**10.1** A nota final no processo seletivo público, exceto para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo, será a nota final nas provas objetivas (NFPO).

**10.2** A nota final no processo seletivo público para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo será o somatório da nota final nas provas objetivas (NFPO) e da nota final na avaliação de títulos (NFAT).

**10.3** Após o cálculo da nota final no processo seletivo público e aplicados os critérios de desempate constantes do subitem 10.8 deste edital, os(as) candidatos(as) serão listados(as) em ordem de classificação por ênfase, de acordo com os valores decrescentes das notas finais no processo seletivo.

**10.4** O(a) candidato(a) que for considerado(a) pessoa com deficiência, após a avaliação da equipe multiprofissional, terá seu nome publicado em lista à parte e figurará também na lista geral de classificação geral por ênfase.

**10.5** Os nomes dos(as) candidatos(as) que, no ato da inscrição, se declararem aptos a concorrer às vagas reservadas na forma da Lei n.º 12.990/2014, se não eliminados(as) no processo seletivo público, serão publicados em lista à parte e figurarão também na lista de classificação geral por ênfase.

**10.6** O edital de resultado final no processo seletivo público contemplará a relação dos(as) candidatos(as) aprovados(as), ordenados(as) por classificação, dentro dos quantitativos previstos para o cadastro de reserva constante no quadro do **Anexo I** deste edital.

**10.6.1** Caso não haja candidato(a) com deficiência aprovado(a) até a classificação estipulada no quadro do Anexo I deste edital, serão contemplados os(as) candidatos(as) da listagem geral em número correspondente, observada rigorosamente a ordem de classificação por ênfase.

**10.6.2** Caso não haja candidato(a) negro(a) aprovado(a) até a classificação estipulada no quadro do Anexo I deste edital, serão contemplados os(as) candidatos(as) da listagem geral em número correspondente, observada rigorosamente a ordem de classificação por ênfase.

**10.7** Todos os resultados citados neste edital serão expressos até a segunda casa decimal, arredondando-se para o número imediatamente superior se o algarismo da terceira casa decimal for igual ou superior a cinco.

#### **10.8 Dos critérios de desempate**

**10.8.1** Em caso de empate na nota final no processo seletivo público, terá preferência o(a) candidato(a) que, na seguinte ordem:

**a)** tiver idade igual ou superior a 60 anos, até o último dia de inscrição neste processo seletivo, conforme o art. 27, parágrafo único, da Lei n.º 10.741, de 1.º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso);

**b)** obtiver maior número de acertos na prova objetiva de conhecimentos específicos  $P_2$ ;

**c)** obtiver maior nota no bloco 1 da prova objetiva de conhecimentos específicos  $P_2$ ;

**d)** obtiver maior nota no bloco 2 da prova objetiva de conhecimentos específicos  $P_2$ ;

**e)** obtiver maior número de acertos na prova objetiva de conhecimentos básicos  $P_1$ ;

**f)** tiver maior idade;

**g)** tiver exercido a função de jurado(a) (conforme o art. 440 do Código de Processo Penal).

**10.8.2** Os(As) candidatos(as) que seguirem empatados até a aplicação da alínea "f" do subitem 10.8.1 deste edital serão convocados(as), antes do resultado final no processo seletivo público, para a apresentação da imagem legível da certidão de nascimento para verificação do horário do nascimento para fins de desempate.

**10.8.2.1** Para os(as) candidatos(as) convocados(as) para apresentação da certidão de nascimento que não apresentarem a imagem legível da certidão de nascimento, será considerada como hora de nascimento 23 horas 59 minutos e 59 segundos.

**10.8.3** Os(As) candidatos(as) a que se refere a alínea "g" do subitem 10.8.1 deste edital serão convocados(as), antes do resultado final do processo seletivo público, para a entrega da documentação que comprovará o exercício da função de jurado(a).

**10.8.3.1** Para fins de comprovação da função citada no subitem 10.8.3 deste edital, serão aceitas certidões, declarações, atestados ou outros documentos públicos (original ou cópia autenticada em cartório) emitidos pelos Tribunais de Justiça Estaduais e Regionais Federais do País, relativos ao exercício da função de jurado, nos termos do art. 440 do CPP, alterado pela Lei n.º 11.689/2008.

### **11 DO RESULTADO, DAS CONVOCAÇÕES E DA VALIDADE DO PROCESSO SELETIVO PÚBLICO**

**11.1** O resultado final deste processo seletivo público será homologado, publicado no *Diário Oficial da União* (DOU) e divulgado nos endereços eletrônicos [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns) e [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br).

**11.2** Para as ênfases previstas neste edital, farão parte do cadastro, incluindo o número de vagas previsto, os(as) candidatos(as) aprovados(as) dentro das classificações abrangidas por até cinco vezes o número de vagas oferecidas por ênfase, conforme quadro constante do **Anexo I** deste edital.

**11.3** As convocações obedecerão rigorosamente à ordem de classificação final, por ênfase, publicada no DOU, e dar-se-ão de acordo com a necessidade e a conveniência da PETROBRAS.

**11.4** Os(As) candidatos(as) aprovados(as) neste processo seletivo público, classificados(as) no cadastro, em número superior ao quantitativo de vagas divulgado em edital, poderão ser convocados(as) para realização das etapas de comprovação de requisitos e exames médicos admissionais na condição de suplentes.

**11.4.1** Além da aprovação nas etapas de comprovação de requisitos e exames médicos admissionais, a admissão dos(as) candidatos(as) convocados(as) na condição de suplentes é condicionada à eliminação ou desistência de candidato(a) melhor classificado(a) ou abertura de nova vaga por necessidade e conveniência da PETROBRAS, observado o prazo de validade do processo seletivo público.

**11.4.2** Ao(À) candidato(a) convocado(a) na condição de suplente será dada ciência de tal condição.

**11.5** O prazo de validade deste processo seletivo público esgotar-se-á em 12 meses, a contar da data de publicação do edital de homologação dos resultados finais, podendo vir a ser prorrogado, uma única vez, por igual período, a critério da PETROBRAS.

## **12 DA COMPROVAÇÃO DE REQUISITOS**

**12.1** Os(As) candidatos(as) aprovados(as), conforme homologação e divulgação dos resultados finais, serão convocados(as), por meio de documento de convocação enviado via postal com aviso de recebimento e complementado, quando possível, por outros mecanismos de comunicação, conforme necessidade e conveniência da PETROBRAS, de acordo com a classificação obtida neste processo seletivo público, para realização de comprovação de requisitos, etapa eliminatória e de responsabilidade da PETROBRAS.

**12.2** Os(As) candidatos(as) convocados(as) para a comprovação de requisitos deverão apresentar, no prazo definido pela PETROBRAS, cópias digitalizadas dos documentos que vierem a ser solicitados, listados no subitem 12.3 deste edital, com o objetivo de comprovar o atendimento integral aos requisitos exigidos para a ênfase à qual concorre, conforme item 4 e Anexo II deste edital.

**12.3** Quando solicitado, o(a) candidato(a) deverá apresentar cópia digitalizada dos seguintes documentos:

- a)** Documento de identidade;
- b)** Título de eleitor;
- c)** Certidão de quitação eleitoral emitida pela Justiça Eleitoral, relativa à última eleição;
- d)** CPF;
- e)** Certidão de nascimento ou de casamento e certidão de nascimento dos dependentes, se for o caso;
- f)** Comprovante de registro e de pagamento da anuidade do Órgão de Classe, quando tratar-se de profissão regulamentada;
- g)** Comprovante de inscrição no PIS/PASEP, se possuir;
- h)** Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) (se possuir).
- i)** Comprovante de tempo de vinculação previdenciária.

**12.3.1** Os documentos deverão ser encaminhados digitalizados, legíveis e em sua integralidade à PETROBRAS, conforme definido no documento de convocação e demais mecanismos de comunicação descritos no subitem 12.1 deste edital.

**12.3.1.1** Não serão aceitos protocolos dos documentos exigidos.

**12.3.2** A não apresentação dos documentos listados no *caput* deste subitem, até a data da admissão ou readmissão, implica a eliminação automática do(a) candidato(a) deste processo seletivo público.

**12.3.3** A admissão ou a readmissão na PETROBRAS está condicionada ao atendimento aos incisos XVI e XVII do artigo 37, bem como ao parágrafo 10º do artigo 37 c/c o parágrafo 6º do artigo 40, todos da Constituição Federal, devendo o(a) candidato(a) assinar declaração específica.

**12.4** O(A) candidato(a) que não atender à convocação para comprovação de requisitos será eliminado(a), sendo excluído(a) deste processo seletivo público.

**12.5** O(A) candidato(a) eliminado(a) será informado(a) dessa situação por meio de documento enviado via postal com aviso de recebimento e complementado, quando possível, por outros mecanismos de comunicação, devendo ser considerada a data do recebimento da comunicação como base para contagem do prazo para apresentação do recurso mencionado no subitem 12.5.1 deste edital.

**12.5.1** O(A) candidato(a) tem prazo de até 3 dias úteis, contados a partir do dia posterior à comunicação de sua eliminação deste processo seletivo público, para apresentar recurso, com assessoria de especialista, ou não, a seu critério, contra a eliminação na etapa de comprovação de requisitos.

**12.5.2** Os recursos deverão ser apresentados pelo(a) candidato(a) em formato digital, conforme orientação constante no documento de comunicação descrito no subitem 12.5 deste edital, constando as seguintes informações: nome e endereço completos, telefone para contato, CPF, identidade, ênfase/polo de trabalho, classificação, motivo da eliminação e argumentação e(ou) documentos que poderão, a critério da Comissão Examinadora, servir como base para justificar a reversão da eliminação.

**12.6** A Comissão Examinadora deste processo seletivo público constitui-se em última instância para recursos, sendo soberana em suas decisões, razão pela qual não caberão recursos adicionais.

### **13 DOS EXAMES MÉDICOS ADMISSIONAIS**

**13.1** Os exames admissionais terão caráter eliminatório e serão compostos das seguintes fases: avaliação de saúde física e mental, além de exames médicos complementares.

**13.2** Os(As) candidatos(as) aprovados(as) na avaliação da qualificação técnica serão convocados(as), por meio de documento de convocação enviado via postal com aviso de recebimento, conforme necessidade e conveniência da PETROBRAS, de acordo com a classificação obtida neste processo seletivo público, para realização de exames médicos admissionais, de caráter eliminatório e de responsabilidade da PETROBRAS.

#### **13.3 Exames Médicos**

**13.3.1** Nos exames médicos, os(as) candidatos(as) serão submetidos(as) exame **médico e odontológico geral** e, em função desse e da ênfase a que se candidata, a exames especializados, entre eles aqueles das áreas de oftalmologia, otorrinolaringologia e exames complementares.

**13.3.2** Na avaliação médica serão avaliados, entre outros: sinais vitais e antropométricos, inspeção geral, exame físico completo e avaliação do estado de saúde mental. Se necessário, o(a) candidato(a) poderá ser reexaminado(a) ou submetido(a) às avaliações clínicas ou complementares especializadas.

**13.3.3** A indicação de inaptidão para o exercício do cargo nas respectivas ênfases na avaliação de saúde não pressupõe a existência de incapacidade laborativa permanente; indica, tão somente, que o(a) avaliado(a) não atendeu, à época dos exames, aos parâmetros exigidos para o exercício das funções inerentes ao cargo ao qual concorreu, na PETROBRAS.

**13.3.4** O motivo de inaptidão na avaliação de saúde só será divulgado ao(à) candidato(a), atendendo aos ditames da ética, pela área médica responsável pela condução dos exames.

**13.4** A contraindicação do(a) candidato(a) em qualquer uma das etapas da avaliação de saúde acarretará em sua automática eliminação deste processo seletivo público.

**13.5** O(A) candidato(a) que não atender à convocação para qualquer fase desta etapa será eliminado(a), sendo excluído(a) deste processo seletivo público.

**13.6** O(A) candidato(a) eliminado(a) será informado(a) dessa situação por meio de documento específico enviado via postal com aviso de recebimento e complementado, quando possível, por outros mecanismos de comunicação.

**13.7** O(A) candidato(a) tem prazo de até 3 dias úteis, contados a partir do dia posterior à comunicação de sua eliminação deste Processo Seletivo Público, para apresentar recurso, com assessoria de especialista, ou não, a seu critério, contra a eliminação na avaliação de saúde.

**13.8** Os recursos deverão ser apresentados pelo candidato em formato digital, conforme orientação constante no documento de comunicação descrito no subitem 13.6 deste edital, constando as seguintes informações: nome e endereço completos, telefone para contato, CPF, identidade, ênfase/polo de trabalho, classificação, motivo da eliminação e argumentação e/ou documentos que poderão, a critério da Comissão Examinadora, servir como base para justificar a reversão da eliminação.

**13.9** A Comissão Examinadora deste Processo Seletivo Público constitui-se em última instância para recursos, sendo soberana em suas decisões, razão pela qual não caberão recursos adicionais.

### **14 DA ADMISSÃO OU READMISSÃO E ALOCAÇÃO**

**14.1** Os(As) candidatos(as) aprovados(as) em todas as etapas do processo seletivo público serão convocados(as), por meio de documento de convocação enviado via postal com aviso de recebimento e complementado, quando possível, por outros



mecanismos de comunicação, observados o **item 11** deste edital e seus subitens, para se apresentarem, pessoalmente, para admissão ou readmissão, na data definida pela PETROBRAS.

**14.2** A admissão ou readmissão dos(as) candidatos(as) aprovados(as) respeitará os critérios de alternância e de proporcionalidade, que consideram a relação entre o número de vagas total e o número de vagas reservadas às pessoas com deficiência, nos termos do Decreto n.º 9.508/2018 e suas alterações; e aos(às) candidatos(as)negros(as), nos termos do disposto na Lei n.º 12.990/ 2014.

**14.3** A admissão ou readmissão será efetuada desde que o(a) candidato(a) comprove, até a data definida pela PETROBRAS, os requisitos exigidos nos **itens 4 e 12** e no **Anexo II** deste edital.

**14.4** O(A) candidato(a) convocado(a) que não atender à convocação para admissão ou readmissão e(ou) que não apresentar os documentos listados nos **itens 4 e 12** e no **Anexo II** deste edital até a data definida pela PETROBRAS será eliminado(a) deste processo seletivo público.

**14.5** Após a admissão ou readmissão, a alocação do(a) candidato(a), respeitada a ênfase definido na inscrição, será realizada de acordo com a necessidade e conveniência da PETROBRAS, não estando obrigatoriamente vinculada à ordem de classificação do(a) candidato(a) no presente processo seletivo público, nem ao seu domicílio, de acordo com os ditames deste edital.

**14.6** Os(As) candidatos(as) que vierem a ser convocados(as) para ingresso na PETROBRAS assinarão contrato de trabalho que se regerá pelos preceitos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), sujeitando-se ao Plano de Carreiras e Remuneração, às Normas de Recursos Humanos ao Código de Conduta Ética ([https://petrobras.com.br/data/files/32/E1/14/8E/1F103710FADC1F27D438E9C2/Codigo\\_de\\_Conduta\\_Etica29062020.pdf](https://petrobras.com.br/data/files/32/E1/14/8E/1F103710FADC1F27D438E9C2/Codigo_de_Conduta_Etica29062020.pdf)) e aos planos de Desenvolvimento de Recursos Humanos (DRH) da PETROBRAS.

**14.6.1** O DRH abrange as seguintes modalidades, as quais podem ser aplicadas de acordo com a carreira e as atividades realizadas pelo(a) empregado(a): Programa de Formação, cursos de aperfeiçoamento, cursos de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), dentre outras.

**14.6.2** Os(As) candidatos(as) que vierem a ser convocados(as) para ingresso na PETROBRAS deverão assinar termo de ciência no qual declaram ter lido integralmente o Código de Conduta Ética da Petrobras.

**14.7** Será vedada a readmissão de ex-empregado(a), da PETROBRAS ou Sistema PETROBRAS, dispensado(a) por justa causa.

**14.8** A contratação será de caráter experimental nos primeiros 90 dias, ao término dos quais, se o desempenho do(a) profissional for satisfatório, o contrato converter-se-á, automaticamente, em prazo indeterminado.

**14.9** Para atender a determinações governamentais ou a conveniências administrativas, a PETROBRAS poderá alterar o seu Plano de Carreiras e Remuneração vigente. Todos os parâmetros considerados para as presentes instruções se referem aos termos dos regulamentos em vigor. Qualquer alteração porventura ocorrida no atual sistema, por ocasião da admissão ou readmissão dos(as) candidatos(as), significará, por parte destes(as), a integral e irrestrita adesão ao novo Plano de Carreiras e Remuneração e às normas vigentes.

**14.10** Caberá ao(à) candidato(a) selecionado(a) para admissão ou readmissão em localidade diversa de seu domicílio arcar com o ônus de sua mudança.

**14.11** Havendo necessidade da companhia, os(as) empregados(as) da PETROBRAS podem vir a ser transferidos(as) para qualquer Unidade da Federação, independentemente do local de sua admissão ou readmissão.

**14.12** O(A) candidato(a) convocado(a) para a realização de qualquer fase vinculada ao processo seletivo público e que não a atender, no prazo estipulado pela PETROBRAS, será considerado(a) desistente, sendo automaticamente excluído(a) deste processo seletivo público.

## **15 DAS VANTAGENS E DOS BENEFÍCIOS**

**15.1** Os(As) candidatos(as) que vierem a ser admitidos(as) ou readmitidos(as) farão jus à remuneração, às vantagens e aos benefícios que estiverem vigorando à época das respectivas admissões ou readmissões.

## **16 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**16.1** A inscrição do(a) candidato(a) implicará a aceitação das normas para o processo seletivo público contidas nos comunicados, neste edital e em outros a serem publicados.

**16.2** Todos(as) os(as) candidatos(as) concorrerão em igualdade de condições, excetuados os casos específicos previstos na legislação vigente para o atendimento especializado para a realização das provas.

**16.3** É de inteira responsabilidade do(a) candidato(a) acompanhar a publicação de todos os atos, editais e comunicados referentes a este processo seletivo público publicados no *Diário Oficial da União* e(ou) divulgados na internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns).

**16.3.1 Caso ocorram problemas de ordem técnica e(ou) operacional** nos *links* referentes ao processo seletivo, **causados pelo Cebraspe**, que comprometam as funcionalidades sistêmicas ou gerem a indisponibilidade de serviços, **os prazos de acesso a esses links serão automaticamente prorrogados**, no mínimo, pelo tempo que durar a indisponibilidade ou que ficar comprometida a funcionalidade. A prorrogação poderá ser feita sem alteração das condições deste edital.

**16.3.2** As informações a respeito de notas e classificações poderão ser acessadas por meio dos editais de resultados. Não serão fornecidas informações que já constem dos editais ou fora dos prazos previstos nesses editais.

**16.4** O(A) candidato(a) poderá obter informações referentes ao processo seletivo público na Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe, localizada na Universidade de Brasília (UnB) – *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Sede do Cebraspe – Asa Norte, Brasília/DF, por meio do telefone (61) 3448-0100, ou via internet, no endereço eletrônico [http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras\\_21\\_ns](http://www.cebraspe.org.br/concursos/petrobras_21_ns), ressalvado o disposto no subitem 16.6 deste edital, e por meio do endereço eletrônico [sac@cebraspe.org.br](mailto:sac@cebraspe.org.br).

**16.5** O(A) candidato(a) que desejar relatar ao Cebraspe fatos ocorridos durante a realização do processo seletivo público deverá fazê-lo junto à Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe, postando correspondência para a Caixa Postal 4488, CEP 70842-970, Brasília/DF, ou enviando *e-mail* para o endereço eletrônico [sac@cebraspe.org.br](mailto:sac@cebraspe.org.br).

**16.6** Não serão dadas por telefone informações a respeito de datas, locais e horários de realização das provas. O(A) candidato(a) deverá observar rigorosamente os editais e os comunicados a serem divulgados na forma do subitem 16.3 deste edital.

**16.6.1** Não serão fornecidos a terceiros informações e documentos pessoais de candidatos, em atenção ao disposto no art. 31 da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011.

**16.7** O(A) candidato(a) poderá protocolar requerimento relativo ao processo seletivo público, por meio de correspondência ou *e-mail* instruído com cópia do documento de identidade e do CPF. O requerimento poderá ser feito pessoalmente mediante preenchimento de formulário próprio, à disposição do(a) candidato(a) na Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe, no horário das 8 horas e 30 minutos às 18 horas e 30 minutos, ininterruptamente, exceto sábados, domingos e feriados, observado o subitem 16.5 deste edital.

**16.8** O(A) candidato(a) que desejar corrigir o nome fornecido durante o processo de inscrição deverá entregar **requerimento de solicitação de alteração de dados cadastrais** das 8 horas e 30 minutos às 18 horas e 30 minutos (exceto sábados, domingos e feriados), pessoalmente ou por terceiro, na Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe, localizada na Universidade de Brasília (UnB) – *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Sede do Cebraspe – Asa Norte, Brasília/DF, ou enviá-lo, via SEDEX ou carta registrada com aviso de recebimento, para a Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe – Petrobras PSP 1/2021 (Solicitação de alteração de dados cadastrais) – Caixa Postal 4488, CEP 70842-970, Brasília/DF, ou via *e-mail*, para o endereço eletrônico [sac@cebraspe.org.br](mailto:sac@cebraspe.org.br), acompanhado de cópia dos documentos que contenham os dados corretos e cópia da sentença homologatória de retificação do registro civil.

**16.8.1** O(A) candidato(a) que solicitar a alteração de nome, nos termos do subitem 16.8 deste edital, terá o seu nome atualizado na base de dados do Cebraspe para os eventos com inscrições abertas e para os futuros eventos.

**16.9** Não será fornecido ao(à) candidato(a), pelo Cebraspe, qualquer documento comprobatório de classificação no processo seletivo público, valendo para esse fim a homologação divulgada no DOU.

**16.10** Todas as despesas decorrentes da participação em qualquer fase deste processo seletivo público serão de inteira responsabilidade do(a) candidato(a).

**16.11** As convocações para realização dos trâmites pré-admissionais serão realizadas após a homologação dos resultados finais deste processo seletivo público e se darão por documento de convocação enviado via postal com aviso de recebimento e complementado por outros mecanismos de comunicação, quando possível.

**16.12** O(A) candidato(a) deverá manter atualizados seus dados pessoais e seu endereço perante o Cebraspe enquanto estiver participando do processo seletivo público, por meio de requerimento a ser enviado à Central de Atendimento ao Candidato do Cebraspe, na forma dos subitens 16.7 ou 16.8 deste edital, conforme o caso, e perante a PETROBRAS, após a homologação do

resultado final, desde que aprovado(a), conforme procedimento a seguir. São de exclusiva responsabilidade do(a) candidato(a) os prejuízos advindos da não atualização de seus dados pessoais e de seu endereço.

**16.12.1.** O(A) candidato(a) deverá manter atualizado junto à PETROBRAS seu endereço, *e-mail* e telefone; havendo necessidade de alteração, deverá entrar em contato com SAC, pelo telefone 0800 728 9001, para obter o procedimento de como fazê-lo.

**16.12.2** A PETROBRAS não se responsabiliza pelos prejuízos decorrentes da não entrega de correspondência enviada ao(à) candidato(a) por extravio, ausência do(a) destinatário(a) ou endereço incorreto.

**16.13** As despesas relativas à participação em todas as fases do processo seletivo e à apresentação para os exames da avaliação da equipe multiprofissional dos(as) candidatos(as) que se declararem com deficiência e para os exames pré-admissionais correrão às expensas do próprio(a) candidato(a).

**16.14** As alterações de legislação com entrada em vigor até a data de publicação deste edital serão objeto de avaliação, ainda que não contempladas nos objetos de avaliação constantes do **Anexo III** deste edital.

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

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

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

**16.17** Os casos omissos serão resolvidos pelo Cebraspe juntamente com a PETROBRAS.

**JULIANO MESQUITA LOUREIRO**

Gerente Executivo de Recursos Humanos

PCI Concursos

ANEXO I – QUADRO DE ÊNFASES, VAGAS E CADASTRO ESPERADO

ÊNFASE	VAGAS			TOTAL	CADASTRO DE RESERVA (INCLUÍDAS AS VAGAS)			TOTAL
	AC	PCD	NEGROS		AC	PCD	NEGROS	
Ênfase 1: Administração	23	3	7	33	126	6	33	165
Ênfase 2: Análise – Comércio e Suprimento	26	3	7	36	129	15	36	180
Ênfase 3: Análise – Transporte Marítimo	3	*	1	4	14	2	4	20
Ênfase 4: Analista de Sistemas – Engenharia de Software	18	3	5	26	93	11	26	130
Ênfase 5: Analista de Sistemas – Infraestrutura	5	1	2	8	28	4	8	40
Ênfase 6: Analista de Sistemas – Processos de negócio	10	2	3	15	54	6	15	75
Ênfase 7: Ciência de Dados	23	3	7	33	118	14	33	165
Ênfase 8: Economia	2	*	1	3	10	2	3	15
Ênfase 9: Engenharia Ambiental	2	*	*	2	7	1	2	10
Ênfase 10: Engenharia Civil	5	1	2	8	28	4	8	40
Ênfase 11: Engenharia de Equipamentos – Elétrica	27	4	8	39			39	195
Ênfase 12: Engenharia de Equipamentos – Eletrônica	18	3	5	26	93	11	26	130
Ênfase 13: Engenharia de Equipamentos – Inspeção	8	1	2	11	39	5	11	55
Ênfase 14: Engenharia de Equipamentos – Mecânica	113	13	32	158	568	64	158	790
Ênfase 15: Engenharia de Equipamentos – Terminas e Dutos	5	1	2	8	28	4	8	40
Ênfase 16: Engenharia de Petróleo	70	8	19	97	349	39	97	485
Ênfase 17: Engenharia de Processamento	23	3	6	32	115	13	32	160
Ênfase 18: Engenharia de Produção	72	9	20	101	363	41	101	505
Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo	30	4	8	42	151	17	42	210
Ênfase 20: Engenharia de Segurança do Trabalho	16	2	4	22	79	9	22	110
Ênfase 21: Engenharia Naval	15	2	4	21	75	9	21	105
Ênfase 22: Geofísica – Física	2	*	*	2	7	1	2	10
Ênfase 23: Geofísica – Geologia	9	1	2	12	43	5	12	60
Ênfase 24: Geologia	13	2	3	18	61	7	17	85

AC = ampla concorrência

PCD = pessoa com deficiência

\* não haverá reserva de vaga para PCD ou negros(as) para contratação imediata em razão do quantitativo oferecido, sendo mantido cadastro de reserva.

**ANEXO II – CARGO, ÊNFASES, REQUISITOS, SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES E REMUNERAÇÃO****1 CARGO: PROFISSIONAL PETROBRAS DE NÍVEL SUPERIOR JÚNIOR**

REMUNERAÇÃO: salário básico de R\$ 6.937,43 com garantia de remuneração mínima de R\$ 11.716,82.

**1.1 ÊNFASE 1: ADMINISTRAÇÃO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Administração, reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC), Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades relacionadas às áreas de Organização e Gestão, Orçamento e Custos, Planejamento e Desempenho Organizacional, Recursos Humanos, Desenvolvimento de Serviços, Relacionamento com Clientes, Serviços de Infraestrutura e outras afins, realizando estudos e tarefas que atendam a legislação e normas corporativas da Companhia; e executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

**1.2 ÊNFASE 2: ANÁLISE DE COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA – COMÉRCIO E SUPRIMENTO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Administração, Ciências Contábeis, Comércio Exterior, Economia, Engenharia, Estatística, Física, Química, Marketing, Matemática ou Relações Internacionais reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de comercialização, *marketing* e logística dos produtos e serviços da companhia, atendendo aos mercados nacional e internacional, em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

**1.3 ÊNFASE 3: ANÁLISE DE COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA – TRANSPORTE MARÍTIMO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Administração, Economia, Engenharia, Ciências Náuticas ou Ciências Navais, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de comercialização, *marketing* e logística dos produtos e serviços da companhia, atendendo aos mercados nacional e internacional, em conformidade com as normas e procedimentos técnicos, de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

**1.4 ÊNFASE 4: ANÁLISE DE SISTEMAS – ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado ou licenciatura, na área de conhecimento Computação e Informática, Administração, Arquitetura, Arquitetura e Urbanismo, Astronomia, Bioquímica, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Economia, Engenharia, Estatística, Física, Geofísica, Geologia, Matemática, Meteorologia, Oceanografia, Oceanologia ou Química, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação; ou certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior de Tecnologia, com carga horária mínima de 2.000 horas, em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Gestão da Tecnologia da Informação, Redes de Computadores, Segurança da Informação e Sistemas para Internet, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Serão aceitos diplomas e certificados de outros cursos superiores de tecnologia, com denominações distintas, desde que constem na Tabela de Convergência anexa ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (aprovado pela Portaria MEC n.º 413/2016) e que sejam convergentes para um dos cursos superiores de tecnologia requeridos para a ênfase. ([http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=44531-catalogo-nacional-cursos-superiores-tecnologia-edicao3-2016-pdf&category\\_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44531-catalogo-nacional-cursos-superiores-tecnologia-edicao3-2016-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192))

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar no desenvolvimento, implementação e customização de soluções de Tecnologia da Informação, assim como prestar suporte técnico, consultorias e estudos, visando otimizar os processos, atender as necessidades da companhia e garantir a operacionalidade dos sistemas; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### 1.5 ÊNFASE 5: ANÁLISE DE SISTEMAS – INFRAESTRUTURA

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado ou licenciatura, na área de conhecimento Computação e Informática, Administração, Arquitetura, Arquitetura e Urbanismo, Astronomia, Bioquímica, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Economia, Engenharia, Estatística, Física, Geofísica, Geologia, Matemática, Meteorologia, Oceanografia, Oceanologia ou Química, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação; ou certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior de Tecnologia, com carga horária mínima de 2.000 horas, em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Gestão da Tecnologia da Informação, Redes de Computadores, Segurança da Informação e Sistemas para Internet, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Serão aceitos diplomas e certificados de outros cursos superiores de tecnologia, com denominações distintas, desde que constem na Tabela de Convergência anexa ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (aprovado pela Portaria MEC n.º 413/2016) e que sejam convergentes para um dos cursos superiores de tecnologia requeridos para a ênfase. ([http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=44531-catalago-nacional-cursos-superiores-tecnologia-edicao3-2016-pdf&category\\_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44531-catalago-nacional-cursos-superiores-tecnologia-edicao3-2016-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192) )

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar no desenvolvimento, implementação e customização de soluções de Tecnologia da Informação, assim como prestar suporte técnico, consultorias e estudos, visando otimizar os processos, atender as necessidades da companhia e garantir a operacionalidade dos sistemas; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### 1.6 ÊNFASE 6: ANÁLISE DE SISTEMAS – PROCESSOS DE NEGÓCIO

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado ou licenciatura, na área de conhecimento Computação e Informática, Administração, Arquitetura, Arquitetura e Urbanismo, Astronomia, Bioquímica, Ciências Atuariais, Ciências Contábeis, Economia, Engenharia, Estatística, Física, Geofísica, Geologia, Matemática, Meteorologia, Oceanografia, Oceanologia ou Química, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação; ou certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior de Tecnologia, com carga horária mínima de 2.000 horas, em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Gestão da Tecnologia da Informação, Redes de Computadores, Segurança da Informação e Sistemas para Internet, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Serão aceitos diplomas e certificados de outros cursos superiores de tecnologia, com denominações distintas, desde que constem na Tabela de Convergência anexa ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (aprovado pela Portaria MEC n.º 413/2016) e que sejam convergentes para um dos cursos superiores de tecnologia requeridos para a ênfase. ([http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=44531-catalago-nacional-cursos-superiores-tecnologia-edicao3-2016-pdf&category\\_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44531-catalago-nacional-cursos-superiores-tecnologia-edicao3-2016-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192) )

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar no desenvolvimento, implementação e customização de soluções de Tecnologia da Informação, assim como prestar suporte técnico, consultorias e estudos, visando otimizar os processos, atender as necessidades da companhia e garantir a operacionalidade dos sistemas; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### 1.7 ÊNFASE 7: CIÊNCIA DE DADOS

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.



**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar no desenvolvimento, análise e modelagem de dados em diversos segmentos da Companhia; atuar na análise, implementação, implantação e consultoria em soluções baseadas em estatística, aprendizado de máquina, processamento digital de imagens e processamento de linguagem natural (PLN); executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.8 ÊNFASE 8: ECONOMIA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Economia, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de planejamento, análises, estudos e previsões de natureza econômica e financeira, bem como a implantação dos trabalhos referentes à área de atividade, nos termos da Legislação reguladora do exercício da profissão; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.9 ÊNFASE 9: ENGENHARIA AMBIENTAL**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Ambiental reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de Engenheiro Ambiental. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de gestão e avaliação ambiental, para que as atividades da Companhia sejam realizadas com o uso sustentável dos recursos naturais e mínimo impacto sobre o ambiente e a sociedade, respeitando as legislações vigentes; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.10 ÊNFASE 10: ENGENHARIA CIVIL**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Civil, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de Engenheiro Civil. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades relacionadas à Engenharia Civil, executando e desenvolvendo estudos e projetos de estruturas terrestres, costeiras e oceânicas, visando apoiar as demandas do negócio, de acordo com as diretrizes de segurança, meio ambiente e saúde; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.11 ÊNFASE 11: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – ELÉTRICA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Elétrica reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de Engenheiro Eletricista. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** garantir a execução das atividades de desenvolvimento, manutenção e inspeção de equipamentos, instalações, navios, embarcações de apoio marítimo e portuário ou outras estruturas flutuantes, propondo soluções e medidas que garantam a continuidade operacional, visando atender às necessidades do negócio, de acordo com critérios técnicos de segurança, qualidade e preservação do meio ambiente; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.12 ÊNFASE 12: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – ELETRÔNICA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Eletrônica, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Telecomunicações ou Engenharia Elétrica com ênfase/habilitação em Computação, Controle e Automação, Eletrônica ou Telecomunicações, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia

são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de uma das Engenharias exigidas, de acordo com as ênfases. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** garantir a execução das atividades de desenvolvimento, manutenção e inspeção de equipamentos, instalações, navios, embarcações de apoio marítimo e portuário ou outras estruturas flutuantes, propondo soluções e medidas que garantam a continuidade operacional, visando atender às necessidades do negócio, de acordo com critérios técnicos de segurança, qualidade e preservação do meio ambiente; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.13 ÊNFASE 13: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – INSPEÇÃO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Mecânica, Engenharia Metalúrgica ou Engenharia de Materiais reconhecido, pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de uma das Engenharias exigidas, de acordo com as ênfases. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** garantir a execução das atividades de desenvolvimento, manutenção e inspeção de equipamentos, instalações, navios, embarcações de apoio marítimo e portuário ou outras estruturas flutuantes, propondo soluções e medidas que garantam a continuidade operacional, visando atender às necessidades do negócio, de acordo com critérios técnicos de segurança, qualidade e preservação do meio ambiente; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.14 ÊNFASE 14: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – MECÂNICA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Mecânica, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de Engenheiro Mecânico. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** Garantir a execução das atividades de desenvolvimento, manutenção e inspeção de equipamentos, instalações, navios, embarcações de apoio marítimo e portuário ou outras estruturas flutuantes, propondo soluções e medidas que garantam a continuidade operacional, visando atender às necessidades do negócio, de acordo com critérios técnicos de segurança, qualidade e preservação do meio ambiente; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.15 ÊNFASE 15: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – TERMINAIS E DUTOS**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Civil, Engenharia Mecânica, Engenharia Metalúrgica ou Engenharia de Materiais, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de uma das Engenharias exigidas, de acordo com as ênfases. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** garantir a execução das atividades de desenvolvimento, manutenção e inspeção de equipamentos, instalações, navios, embarcações de apoio marítimo e portuário ou outras estruturas flutuantes, propondo soluções e medidas que garantam a continuidade operacional, visando atender às necessidades do negócio, de acordo com critérios técnicos de segurança, qualidade e preservação do meio ambiente; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.16 ÊNFASE 16: ENGENHARIA DE PETRÓLEO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás, estudando e executando trabalhos ligados à sua atividade profissional, visando assegurar o cumprimento das metas de exploração e produção, dentro dos padrões de qualidade, quantidade e custos pré-estabelecidos; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.17 ÊNFASE 17: ENGENHARIA DE PROCESSAMENTO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Química, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de Engenheiro Químico. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de estudos e planejamento do funcionamento de Unidades Industriais, controlando a produtividade de processos, produtos e serviços, estabelecendo plano de ações preventivas e corretivas, visando à produção otimizada e rentável, respeitando as Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.18 ÊNFASE 18: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia de Produção, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais de Engenheiro de Produção. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de planejamento, implantação e avaliação de projetos, processos, estratégias dos sistemas de produção da Companhia, visando a maximização dos resultados empresariais; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.19 ÊNFASE 19: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DE PROCESSO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar na atividade de segurança de processo, elaborando estudos de riscos e de segurança operacional das instalações, propondo e implementando ações de melhoria contínua, visando a produção segura e rentável e a integridade durante todo ciclo de vida dos ativos; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

#### **1.20 ÊNFASE 20: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia, Arquitetura ou Arquitetura e Urbanismo, e curso de especialização em nível de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, ou em Engenharia de Segurança, ministrado por instituição de ensino superior credenciada pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Registro no respectivo Conselho de Classe como Engenheiro de Segurança do Trabalho.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de segurança do trabalho, estabelecendo planos de ações preventivas e corretivas, visando a preservação da integridade física dos trabalhadores, parceiros e clientes, bem como a continuidade operacional e a preservação das instalações e meio ambiente; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### **1.21 ÊNFASE 21: ENGENHARIA NAVAL**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia Naval, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Outras formações em Engenharia são aceitas, desde que acompanhadas de certidão emitida pelo respectivo Conselho de Classe, atestando a posse de todas as atribuições profissionais das Engenharias exigidas. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades de planejamento e fiscalização de projetos e obras, serviços de manutenção e operação em navios, embarcações de apoio marítimo e portuário e outras estruturas flutuantes, bem como no planejamento e execução da logística e comercialização de serviços de transporte de petróleo, derivados, gás natural e outros fluidos; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### **1.22 ÊNFASE 22: GEOFÍSICA – FÍSICA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior em Física, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades relacionadas a levantamentos e análises geofísicas, efetuando atividades pertinentes a sua área de atuação, elaborando mapas e relatórios técnicos e científicos, a fim de contribuir nos processos de operação; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### **1.23 ÊNFASE 23: GEOFÍSICA – GEOLOGIA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Geologia ou Engenharia Geológica, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar nas atividades relacionadas a levantamentos e análises geofísicas, efetuando atividades pertinentes a sua área de atuação, elaborando mapas e relatórios técnicos e científicos, a fim de contribuir nos processos de operação; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

### **1.24 ÊNFASE 24: GEOLOGIA**

**REQUISITOS:** certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Geologia ou Engenharia Geológica, reconhecido pelo MEC, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação. Registro no respectivo Conselho de Classe.

**SÍNTESE DAS ATRIBUIÇÕES:** atuar na execução de trabalhos de natureza geológica/geotécnica, para a conceituação inicial e desenvolvimento das diferentes fases de um projeto, promovendo a fiscalização de sua execução e análise de comportamento final; executar a fiscalização técnica e administrativa dos contratos de bens e serviços.

## ANEXO III – OBJETOS DE AVALIAÇÃO

### CONHECIMENTOS BÁSICOS

**LÍNGUA PORTUGUESA** 1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. 2 Reconhecimento de 33 tipos e gêneros textuais. 3 Domínio da ortografia oficial. 4 Domínio dos mecanismos de coesão textual. 4.1 Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 4.2 Emprego de tempos e modos verbais. 5 Domínio da estrutura morfosintática do período. 5.1 Emprego das classes de palavras. 5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. 5.4 Emprego dos sinais de pontuação. 5.5 Concordância verbal e nominal. 5.6 Regência verbal e nominal. 5.7 Emprego do sinal indicativo de crase. 5.8 Colocação dos pronomes átonos. 6 Reescrita de frases e parágrafos do texto. 6.1 Significação das palavras. 6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto. 6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade.

**LÍNGUA INGLESA** 1 Compreensão de textos escritos em língua inglesa. 2 Itens gramaticais relevantes para o entendimento dos sentidos dos textos.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**ÊNFASE 1: ADMINISTRAÇÃO – BLOCO I:** 1 Estratégia Empresarial: Estruturas Organizacionais, Estratégia Organizacional, Planejamento Estratégico Empresarial. 2 Administração da Produção e Compras: Estratégia de Suprimento (Strategic Sourcing); Administração de Compras; Gestão de Estoques: MRP, Ponto de Ressuprimento, Lote Econômico de Compra, Just in Time, Sistema de Rastreamento de Materiais (RFID, Código de Barras e Unique Identification Device); Planejamento e Controle da Produção; Gestão da Cadeia de Suprimentos (Supply Chain Management). 3 Administração Mercadológica: *Marketing*, *Marketing* B2B, *Marketing* de Serviços, Pesquisa de Mercado, Planejamento de *Marketing*, Estratégias de *Marketing*, Relacionamento com Clientes, Gestão Comercial, Comércio Exterior, Marca, Mídias digitais, Comércio Eletrônico. 4 Administração de Recursos Humanos: Estratégias de RH, Relacionamento com Públicos de Interesse, Remuneração e Benefícios, Desempenho, Cultura Organizacional, Desenvolvimento de RH, Gestão do Conhecimento, Carreira e Sucessão, Liderança e Equipe. 5 Administração Financeira e Orçamentária: Matemática Financeira, Valor do Dinheiro no Tempo, Risco x Retorno, Análise de Investimentos, Alavancagem e Endividamento, Planejamento Financeiro e Orçamentário, Administração do Capital de Giro, Fontes de Financiamento à Longo Prazo. **BLOCO II:** 1 Administração de Sistemas de Informação: sistemas operacionais e sistemas de apoio à decisão 2 Contabilidade: Contabilidade Geral, Contabilidade de Custos, Contabilidade Gerencial. 3 Processo Decisório. 4 Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental. **BLOCO III:** 1 Lógica: Funções, Análise Combinatória, Progressões, Raciocínio Lógico Quantitativo. 2 Estatística: Probabilidade, Estatística Descritiva. 3 Gerenciamento de Projetos: Ciclo de Vida; Estrutura analítica de projeto; Estudo de viabilidade técnica e econômica, Gerenciamento das Aquisições do Projeto. 4 Conflitos e Negociação.

**ÊNFASE 2: ANÁLISE – COMÉRCIO E SUPRIMENTO – BLOCO I:** 1 Matemática, Matemática Financeira e Estatística: Teoria dos Conjuntos; Noções de Lógica Matemática; Matrizes; Álgebra Linear; Cálculo Diferencial e Integral; Regra De Três Simples e Composta; Percentagens; Juros Simples e Compostos; Capitalização e Desconto; VPL e TIR; Estatística Descritiva; Probabilidade. 2 Economia: Oferta e Demanda; Consumidores, Produtores e Eficiência dos Mercados; Elasticidade e suas Aplicações. **BLOCO II:** 1 Logística: Conceitos de Logística; Transporte; Nível de Serviço; Armazenagem e Gestão de Estoques. 2 *Marketing*: Conceito de *Marketing*; Planejamento de *Marketing*; Segmentação de Clientes, Pacotes de Valor, Comportamento do Comprador B2B, Relacionamento do Cliente, Sistema de Informações de *Marketing*. 3 Noções de Comércio Exterior. **BLOCO III:** 1 Química: Funções Orgânicas e Elementares; Hidrocarbonetos e sua Nomenclatura; Estequiometria de Reações Químicas; Funções Inorgânicas (Ácidos, Bases, Sais e Óxidos) e sua Nomenclatura; Noções Elementares de Química Geral. 2 Física: Noções de Hidrostática; Conversão de Unidades; Sistema Internacional; Noções Elementares de Termodinâmica (Primeira e

Segunda Leis da Termodinâmica); Noções Elementares de Transferência de Calor (Mecanismos Simples de Condução, Convecção e Radiação); Lei da Conservação de Energia; Gases Ideais. 3 Temas da atualidade: matriz e transição energética, Geografia econômica.

**ÊNFASE 3: ANÁLISE – TRANSPORTE MARÍTIMO – BLOCO I:** 1 O navio como equipamento. 2 Aspectos da gestão náutica (gestão náutica x gestão comercial). 3 Contrato TCP. 4 Contrato VCP. 5 Contrato COA. 6 Contrato BCP. **BLOCO II:** 1 Seguros. 2 Arbitragem. 3 Compra e venda de navios. 4 Colisões e abalroamentos. 5 Poluição. 6 Responsabilidade Civil. 7 Serviços de apoio ao navio no porto. 8 Mercado mundial de afretamentos. 9 Planejamento de Frota. 10 Avaliação econômica do navio. Normas de Regulamentação Internacional (IMO) referentes à descarbonização do Transporte Marítimo. **BLOCO III:** 1 Matemática: Lógica; Conjuntos; Relações; Funções; Logaritmos; Trigonometria. Cálculo Vetorial e Matricial; Análise Combinatória; Progressões e Sistemas de Numeração. 2 Estatística: Probabilidade e Estatística Descritiva. 3. Matemática Financeira.

**ÊNFASE 4: ANALISTA DE SISTEMAS – ENGENHARIA DE SOFTWARE – BLOCO I:** 1. Engenharia de *Software*. 1.1 Modelos de ciclo de vida de *software*. 1.2 Metodologias de desenvolvimento de *software*. 1.3 Arquitetura de *software*. 1.4 Conceitos e técnicas do projeto de *software*. 1.5 Processos e práticas de desenvolvimento de *software*. 1.6 Processo iterativo e incremental. 1.7 Práticas ágeis de desenvolvimento de *software*. 1.8 Gerenciamento de ciclo de vida de aplicações. 1.9 Desenvolvimento orientado por comportamento (BDD). 1.10 Desenvolvimento guiado por testes (TDD). 1.11 Integração contínua. 1.12 Diagrama Entidade Relacionamento (ER). 1.13 Notação BPMN. 1.14 Conceitos e ferramentas de DevOps. 1.15 Técnicas de Integração e Implantação Contínua de Código (CI/CD). 2. Requisitos e Experiência do Usuário. 2.1 Elicitação e Gerenciamento de Requisitos, *design thinking*. 2.2 Histórias do usuário. 2.3 Critérios de Aceitação. 2.4 Lean UX. 2.5 Minimum Viable Product (MVP). 2.6 Prototipação. 2.7 Projeto centrado no usuário de *software*. 2.8 *Storytelling*. 2.9 Análise de personas (papéis, perfis etc.) de usuários de *software*. 3. Arquitetura de Aplicações. 3.1 Padrão arquitetural Model-View-Controller (MVC). 3.2 Sistemas de N camadas. 3.3 Microserviço. 3.4 Arquitetura orientada a eventos. 3.5 DevOps e CI/CD. 3.6 Refatoração e Modernização de aplicações. 3.7 Práticas ágeis. 3.8 Mediate APIs. 3.9 Arquitetura Cloud Native. 3.10 Padrões de *design* de *software*. 3.11 Técnicas de componentização de *software*. 3.12 Padrões de projeto (*design patterns*) e *anti-patterns*. 3.13 Padrões de arquitetura de aplicações corporativas (Patterns of Enterprise Applications Architecture). 3.14 Arquitetura de Sistemas WEB e WEB Standards (W3C). 3.15 Arquitetura Orientada a Serviços (SOA). 3.16 Barramento de Serviços Corporativos (ESB). 3.17 Interoperabilidade entre aplicações. 3.18 Conceitos básicos sobre servidores de aplicações. 3.19 Containerização de Aplicação. 3.20 *Frameworks* de persistência de dados. 3.21 Mapeamento objeto-relacional. 3.22 Serviços de mensageria. 3.23 Padrões: SOAP, REST, XML, XSLT, UDDI, WSDL, JSON, RMI, XML-HttpRequest. 3.24 Soluções de busca de dados não estruturados. 3.25 Streaming de Dados. 3.26 Arquitetura Publish-Subscribe. 4. Linguagens de Programação. 4.1 Características estruturais das linguagens de programação. 4.2 Orientação a objetos. 4.3 Coleções. 4.4 Tipos genéricos. 4.5 Threads. 4.6 Escalonamento. 4.7 Primitivas de sincronização e *deadlocks*. 4.8 *Garbage collector*. 4.9 Tratamento de exceções. 4.10 Anotações. 4.11 Técnicas de *profiling*. 4.12 Linguagens de desenvolvimento de interfaces ricas (HTML 5, CSS 3). 4.13 JavaScript. 4.14 Python (versão 3.7 ou superior). 4.15 .Net Core (versão 5 ou superior). **BLOCO II:** 1. Qualidade de *Software*. 1.1 Garantia da qualidade de *software*. 1.2 Gerência de configuração de *software* (GIT). 1.3 Testes de *software* (unitário, integração, funcional, aceitação, desempenho, carga, vulnerabilidade). 1.4 Técnicas para aplicação de testes de *software* (caixa-branca, caixa-preta, regressão e não funcionais). 1.5 Ferramentas para automatização de testes; Técnicas de refatoração de *software*. 1.6 Tratamento do débito técnico. 1.7 Métricas de qualidade de código. 1.8 *Code Smell*. 1.9 Auditoria de Sistemas. 2 Estrutura de Dados e Algoritmos. 2.1 Tipos básicos de dados. 2.2 Tipos abstratos de dados (lista, fila, pilha, árvore, *heap*). 2.3 Sub-rotinas: chamadas por endereço, referência e valor. 2.4 Algoritmos para pesquisa e ordenação. 2.5 Algoritmos para determinação de caminho mínimo. 2.6 Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas; Vetores e matrizes. 2.7 Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL), árvores B e B+. 2.8 Complexidade de algoritmos. 2.9 Programação recursiva. 3 Arquitetura de Dados. 3.1 Modelagem de dados (conceitual, lógica e física). 3.2 Criação e alteração dos modelos lógico e físico de dados. 3.3 Abordagem relacional. 3.4 Normalização das estruturas de dados. 3.5 Integridade referencial. 3.6 Metadados. 3.7 Modelagem dimensional. 3.8 Avaliação de modelos de dados. 3.9 Técnicas de engenharia reversa para criação e atualização de modelos de dados. 3.10 Linguagem de consulta estruturada (SQL). 3.11 Linguagem de definição de dados (DDL). 3.12 Linguagem de manipulação de dados (DML). 3.13 Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). 3.14 Propriedades de banco de dados: atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade. 3.15 Independência de dados. 3.16



Transações de bancos de dados. 3.17 Melhoria de performance de banco de dados. 3.18 Bancos de dados NoSQL. 3.19 Integração dos dados (ETL, Transferência de Arquivos e Integração via Base de Dados). 3.20 Banco de dados em memória. 3.21 Qualidade de dados e gestão de dados mestres e de referência. 3.22 Data Lakes e Soluções para Big Data. 3.23 Diferenciação entre bancos relacionais, multidimensionais, documentos e grafos. 4 Computação em Nuvem. 4.1 Conceitos de computação em nuvem: benefícios, alta disponibilidade, escalabilidade, elasticidade, agilidade, recuperação de desastres. 4.2 Componentes centrais da arquitetura em nuvem: distribuição geográfica, regiões, zonas de disponibilidade, subscrições, grupos de gestão, recursos. 4.3 Características gerais de identidade, privacidade, conformidade e segurança na nuvem. 4.4 Gestão de custos na nuvem: modelos de faturamento, gerenciamento de subscrições e contas, definição de preço. 4.5 IoT. 4.6 Infrastructure as Code (IaC) e Automação. **BLOCO III: 1 Gerenciamento de Produtos de Software.** 1.1 Gerenciamento de produtos com métodos ágeis: Scrum E Kanban. 1.2 Modelos e técnicas de gestão de portfólio (SAFe): características, objetivos, aplicabilidade e benefícios. 2 Análise de Dados e Informações. 2.1 Dado, informação, conhecimento e inteligência. 2.2 Conceitos, fundamentos, características, técnicas e métodos de *business intelligence* (BI). 2.3 Mapeamento de fontes de dados. 2.4 Dados estruturados e dados não estruturados. 2.5 Conceitos de OLAP e suas operações. 2.6 Conceitos de *data warehouse*. 2.7 Técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais. 2.8 Construção de relatórios e *dashboards* interativos em ferramentas de BI. 2.9 Manipulação de dados em planilhas. 2.10 Geração de *insights* a partir de relatórios e *dashboards*. 2.11 BI como suporte a processos de tomada decisão. 3 Infraestrutura Computacional e Redes. 3.1 Conceitos básicos de processamento paralelo e distribuído. 3.2 High Performance Computing (HPC). 3.3 Virtualização (computação, armazenamento, rede). 3.4 Conceitos básicos de gerenciamento de filas. 3.5 Gerenciamento de processos. 3.6 Protocolos de rede: TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, LDAP, SSL, SAML 2.0, OAuth. 4 Segurança da Informação. 4.1 Segurança física e lógica. 4.2 Operação de segurança (*Firewall*, *Proxy*, IPS/IDS, DLP, CASB, SIEM, Antivírus, EDR, WAF, Gestão de vulnerabilidades, Monitoração, *Backup*). 4.3 *Softwares* maliciosos (*ransomware*, vírus, *worms*, *spywares*, *rootkit* etc.). 4.4 Ataques (DDoS, SQL Injection, XSS, CSRF, Path Traversal etc.). 4.5 Técnicas de desenvolvimento seguro, SAST/DAST/IAST. 4.6 VPN. 4.7 MDM. 4.8 SSO. 4.9 MFA. 4.10 Gestão de Identidade e acesso (autenticação, autorização e auditoria), RBAC e ABAC. 4.11 Conceitos gerais: Gerenciamento de resposta a incidente (NIST SP 800-61). 4.12 *Threat intel*, *threat hunting*. 4.13 Testes de penetração. 4.14 Modelagem de ameaças (STRIDE etc.). 4.15 Conhecimento das Táticas do *framework* Mitre ATT&CK. 4.16 Gestão de riscos (ISO 31000), Gestão de Continuidade de Negócios (ISO 22301) e Lei Sarbanes-Oxley. 4.17 Políticas de Segurança de Informação. 4.18 Classificação de informações. 4.19 Norma ISO 27002, Criptografia, certificação digital e assinatura digital. 4.20 Conceitos de segurança em nuvem. 4.21 Segurança em IoT. 5 Governança de TI. 5.1 Modelos de governança de Tecnologia da Informação: características, objetivos e benefícios. 5.1 Administração de serviços de Tecnologia da Informação. 5.3 Análise de viabilidade técnica e econômica de soluções de Tecnologia da Informação. 5.4 Metodologia de gestão e governança de dados. 5.5 Sistemas Integrados de Gestão (ERP). 5.6 ITIL v4. 5.7 Governança de dados utilizando metodologia do DAMA-DMBoK (Data Management Body of Knowledge).

**ÊNFASE 5: ANALISTA DE SISTEMAS – INFRAESTRUTURA – BLOCO I:** 1 Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos. 1.1 Arquiteturas de rede. Topologias; Equipamentos de conexão e transmissão; QOS; Modelo OSI da ISO; Arquitetura e protocolos TCP/IP; Nível de aplicação TCP/IP: DNS, FTP, NFS, TELNET, SMTP, HTTP, LDAP, DHCP, IPSEC, SSH, SNMP e NAT; Noções básicas de IPv6. 2 Ambiente UNIX e LINUX. 2.1 Instalação e suporte a TCP/IP, DHCP, DNS, NFS, CIFS, NFS, serviços de impressão em rede. 2.2 Instalação e configuração do Servidor Apache. 2.3 Integração com ambiente Windows, Linguagens de Script. 3 Ambiente Microsoft Windows 10. 3.1 Instalação e suporte de TCP/IP, DHCP, DNS. 3.2 Active Directory, IIS, Terminal Services. 3.3 Serviços de arquivo e impressão em rede. 3.4 Integração com ambiente Unix. 3.5 Linguagens de Script. 4 Gerência de Projetos. 4.1 Gerenciamento do ciclo de vida do sistema: determinação dos requisitos, projeto lógico, projeto físico, teste, implementação. 4.2 O conceito e os objetivos da gerência de projetos. 4.3 Abertura e definição do escopo de um projeto. 4.4 Planejamento de um projeto. 4.5 Diagrama de Rede, Caminho Crítico, Folgas, Estrutura Analítica do Projeto. 4.7 Execução, acompanhamento e controle de um projeto. 4.8 Revisão e avaliação de um projeto. 4.9 Fechamento de um projeto. 4.10 Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. 5 Segurança da Informação 1. 5.1 Segurança física e lógica. 5.2 Operação de segurança (*Firewall*, *Proxy*, IPS/IDS, DLP, CASB, SIEM, Antivírus, EDR, WAF, Gestão de vulnerabilidades, Monitoração, *Backup*). 5.3 *Softwares* maliciosos (*ransomware*, vírus, *worms*, *spywares*, *rootkit* etc.). 5.4 Ataques (DDoS, SQL Injection, XSS, CSRF, Path Traversal etc.). 5.5 Técnicas de desenvolvimento seguro, SAST/DAST/IAST. 5.6 VPN. 5.7 MDM. 5.8

SSO. 5.9 MFA. 5.10 Gestão de Identidade e acesso (autenticação, autorização e auditoria), RBAC e ABAC. 6 Conceitos de Storage (NAS e SAN) e Virtualização. 6.1 Introdução à virtualização. 6.2 Formas de virtualização. 6.3 Virtualização de computação. 6.4 Virtualização de rede. 6.5 Virtualização de armazenamento: Sistemas virtuais de arquivos, sistemas distribuídos, tecnologias. **BLOCO II:** 1 Arquitetura de Computadores e Computação de Alto Desempenho. 1.1 Conceitos de concorrência, paralelismo e computação distribuída. 1.2 Conceitos básicos de computação em aglomerados (*Cluster*) e de computação em grades (*Grids*). 1.3 Balanceamento de carga. 1.4 Avaliação de desempenho. 1.5 DevOps: Princípios e Modelos. 1.6 Contêineres: Introdução e principais tecnologias de contêiner. 1.7 Virtualização a nível de sistema operacional. 1.8 Diferença entre a virtualização dos contêineres e os outros tipos de virtualização. 1.9 Modos de utilização de um container. 1.10 Microsserviços: Conceitos básicos de microsserviços, arquitetura, componentes de serviços, serviços e orquestração. 1.11 Infraestrutura como código. 2 Computação em Nuvem. 2.1 Conceitos de computação em nuvem: benefícios, alta disponibilidade, escalabilidade, elasticidade, agilidade, recuperação de desastres. 2.2 Componentes centrais da arquitetura em nuvem: distribuição geográfica, regiões, zonas de disponibilidade, subscrições, grupos de gestão, recursos. 2.3 Características gerais de identidade, privacidade, conformidade e segurança na nuvem. 2.4 Gestão de custos na nuvem: modelos de faturamento, gerenciamento de subscrições e contas, definição de preço. 3. Gerenciamento de Serviços de TI. 3.1 Fundamentos em Gerenciamento de Serviços segundo ITIL® versão 3: Ciclo de Vida de Serviços. 3.2 Processos de Transição e Operação de Serviços. 3.3 Domínio dos processos COBIT 4.1 (processos do domínio Entrega de Serviço). **BLOCO III:** 1 Segurança da Informação 2. 1.1 Conceitos gerais: Gerenciamento de resposta a incidente (NIST SP 800-61). 1.2 *Threat intel, threat hunting*. 1.3 Testes de penetração; Modelagem de ameaças (STRIDE etc.). 1.4 conhecimento das Táticas do *framework* Mitre ATT&CK. 1.5 Gestão de riscos (ISO 31000), Gestão de Continuidade de Negócios (ISO 22301) e Lei Sarbanes-Oxley. 1.6 Políticas de Segurança de Informação. 1.7 Classificação de informações. 1.8 Norma ISO 27002, Criptografia, certificação digital e assinatura digital. 1.9 Conceitos de segurança em nuvem. 1.10 Segurança em IoT. 2 Banco de Dados. 2.1 Independência de dados. 2.2 Abordagem relacional. 2.3 Modelagem entidade-relacionamento. 2.4 Gatilhos (*triggers*) e Procedimentos Armazenados (*stored procedures*). 2.5 Linguagem SQL. 2.6 Conceitos de alta disponibilidade. 2.7 Gerência de transações. 2.8 Gerência de bloqueios. 2.9 Gerência de desempenho. 3 Programação. 3.1 Algoritmos e estruturas de dados. 3.2 Depuração de código em Java. 3.2 Noções de engenharia de *software*. 3.3 Linguagem de marcação: HTML e XML. 3.4 Noções de programação em Java (JEE, Servlets, JSP e EJB). 4 Raciocínio Lógico. 4.1 Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos. 4.2 Argumentos. 4.3 A lógica sentencial. 4.4 A lógica de predicados de primeira ordem. 4.5 Regras de formação de fórmulas. 4.6 Sistemas dedutivos. 4.7 Decidibilidade da lógica sentencial. 4.8 Valores-verdade. 4.9 Funções de avaliação.

**ÊNFASE 6: ANALISTA DE SISTEMAS – PROCESSOS DE NEGÓCIO – BLOCO I:** 1. Arquitetura de Dados: 1.1 Modelagem de dados (conceitual, lógica e física). 1.2 Criação e alteração dos modelos lógico e físico de dados. 1.3 Abordagem relacional. 1.4 Normalização das estruturas de dados. 1.5 Integridade referencial. 1.6 Metadados. 1.7 Modelagem dimensional. 1.8 Avaliação de modelos de dados. 1.8 Técnicas de engenharia reversa para criação e atualização de modelos de dados. 1.9 Linguagem de consulta estruturada (SQL). 1.10 Linguagem de definição de dados (DDL). 1.11 Linguagem de manipulação de dados (DML). 1.12 Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). 1.13 Propriedades de banco de dados: atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade. 1.14 Independência de dados. 1.15 Transações de bancos de dados. 1.16 Melhoria de performance de banco de dados. 1.17 Bancos de dados NoSQL. 1.18 Integração dos dados (ETL, Transferência de Arquivos e Integração via Base de Dados). 1.19 Banco de dados em memória. 1.20 Qualidade de dados e gestão de dados mestres e de referência. 1.21 Data Lakes e Soluções para Big Data. 1.22 Diferenciação entre bancos relacionais, multidimensionais, documentos e grafos. 2. Gerenciamento de Projetos e Produtos. 2.1 Scrum e Kanban; Gestão de projeto *versus* gestão de produto. Impulso de práticas ágeis em escala, gestão de portfólio alinhada à estratégia de negócios e realização de entregas incrementais utilizando a metodologia safe. PMBOK 6ª edição. 2.2 Projetos e a organização. 2.2 Escritório de projetos. 2.2.1 Modelos e características. 3 Processos, grupos de processos e área de conhecimento. **BLOCO II:** 1 Gestão e governança em TI. 1.1 Conceitos, segmentos e mercado de tecnologia da informação. 1.2 Princípios de economia da inovação. 1.3 Conceitos e perspectivas da tecnologia. 1.4 Ciência, pesquisa, desenvolvimento e indústria. 1.5 Conceitos, disciplinas, técnicas e ferramentas de gerenciamento de serviços de TI. 1.6 Lei Geral de Proteção de Dados. 2 Engenharia de *software*. 2.1 Levantamento, análise e gerenciamento de requisitos. 2.2 Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas. 2.3 Uso de modelos, metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas (paradigma estruturado e paradigma orientado a objetos). 2.4 Verificação, validação e teste. 2.5

Ambientes de desenvolvimento de *software*. 3 *User experience* (UX). 3.1 Conceitos de acessibilidade e usabilidade. 3.2 Histórias do usuário. 3.3 Desenho e planejamento de interação em aplicações web. 3.4 Projeto centrado no usuário de *software*. 3.5 *Storytelling* com dados. 3.6 Organização e apresentação de dados em relatórios e *dashboards*. 3.7 Interoperabilidade de interfaces *web* entre diversos navegadores. 3.8 Mínimo Produto Viável (MVP). 3.9 Prototipação. 3.10 *Design thinking*. 3.11 Análise de personas (papéis, perfis etc.) de usuários de *software*. **BLOCO III:** 1 Análise de dados e informações. 1.1 Dado, informação, conhecimento e inteligência. 1.2 Conceitos, fundamentos, características, técnicas e métodos de *business intelligence* (BI). 1.3 Mapeamento de fontes de dados. 1.4 Dados estruturados e dados não estruturados. 1.5 Conceitos de OLAP e suas operações. 1.6 Conceitos de *data warehouse*. 1.7 Técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais. 1.8 Construção de relatórios e *dashboards* interativos em ferramentas de BI. 1.9 Manipulação de dados em planilhas. 1.10 Geração de *insights* a partir de relatórios e *dashboards*. 1.11 BI como suporte a processos de tomada decisão. 2 Lógica Matemática. 2.1 Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos. 2.2 Argumentos. 2.3 A lógica sentencial. 2.4 A lógica de predicados de primeira ordem. 2.5 Regras de formação de fórmulas. 2.6 Sistemas dedutivos. 2.7 Decidibilidade da lógica sentencial. 2.8 Valores-verdade. 2.9 Funções de avaliação. 3 Segurança da Informação. 3.1 Segurança física e lógica. 3.2 Operação de segurança (*Firewall*, *Proxy*, IPS/IDS, DLP, CASB, SIEM, Antivírus, EDR, WAF, Gestão de vulnerabilidades, Monitoração, *Backup*). 3.3 Softwares maliciosos (*ransomware*, vírus, *worms*, *spywares*, *rootkit* etc.). 3.4 Ataques (DDoS, SQL Injection, XSS, CSRF, Path Traversal etc.). 3.5 Técnicas de desenvolvimento seguro, SAST/DAST/IAST. 3.6 VPN. 3.7 MDM. 3.8 SSO. 3.9 MFA. 3.10 Gestão de Identidade e acesso (autenticação, autorização e auditoria), RBAC e ABAC. 3.11 Conceitos gerais: Gerenciamento de resposta a incidente (NIST SP 800-61). 3.12 *Threat intel*, *threat hunting*. 3.13 Testes de penetração. 3.14 Modelagem de ameaças (STRIDE etc.). 3.15 conhecimento das Táticas do *framework* Mitre ATT&CK. 3.16 Gestão de riscos (ISO 31000), Gestão de Continuidade de Negócios (ISO 22301) e Lei Sarbanes-Oxley. 3.17 Políticas de Segurança de Informação. 3.18 Classificação de informações. 3.19 Norma ISO 27002, Criptografia, certificação digital e assinatura digital. 3.20 Conceitos de segurança em nuvem. 3.21 Segurança em IoT.

**ÊNFASE 7: CIÊNCIA DE DADOS – BLOCO I:** 1 Aprendizado supervisionado: Regressão e Classificação. 1.1 Métricas de avaliação. 1.2 *Overfitting* e *underfitting* de modelos. 1.3 Regularização. 1.4 Seleção de modelos: Erro de Generalização. 1.5 Validação Cruzada. 1.6 Conjuntos de Treino, Validação e Teste. 1.7 *Trade off* entre Variância e Viés. 1.8 Algoritmos: Regressão Linear e Regressão Logística. 1.9 Árvores de decisão e *random forests*. 1.10 Máquina de suporte de vetores. 1.11 Naive Bayes. 1.12 K-NN. 1.13 *Ensembles*. 1.14 Aprendizado supervisionado com Python *scikit-learn*. 1.15 Conceitos de otimização de hiperparâmetros. 2 Aprendizado não supervisionado. 2.1 Redução de dimensionalidade: PCA. 2.2 Agrupamento K-Means. 2.3 Mistura de Gaussianas. 2.4 Agrupamento Hierárquico. 2.5 Regras de associação. 2.6 Aprendizado não supervisionado com Python *scikit-learn*. 3 Redes neurais artificiais. 3.1 Conceitos Básicos em Redes Neurais Artificiais: Definições e Arquitetura. 3.2 Funções de Ativação. 3.3 Otimização de Redes Neurais Artificiais: método do gradiente, método do gradiente estocástico, algoritmo *backpropagation*, métodos de inicialização dos pesos, *Vanishing Gradients*. 3.4 Métodos de regularização: penalização com normas L1 e L2, *Dropout* e *Early Stopping*. 3.5 Definições básicas de Redes Neurais Convolucionais. 3.6 Definições básicas de Redes Neurais Recorrentes. 3.7 Redes neurais com Python: treino de modelos com Keras e Pytorch. **BLOCO II:** 1 *Machine learning* aplicado. 1.1 Noções de Visão computacional com redes neurais convolucionais. 1.2 Classificação de imagens. 1.3 Detecção de objetos. 1.4 Segmentação de objetos e instâncias. 1.5 Noções de Processamento Natural de Linguagem. 1.6 *Stop-words*, *stemização* e *n-grams*. 1.7 TF-IDF. 1.8 Modelagem de tópicos (LDA, NMF). 1.9 *Word embeddings*: CBOW e *Skip Gram*. 1.10 Conceitos Básicos em Séries Temporais. 2 Manipulação, tratamento e visualização de dados. 2.1 Técnicas de visualização de dados (questão 1/2). 2.2 Técnicas de visualização de dados (questão 2/2). 2.3 Lidando com valores faltantes. 2.4 Lidando com dados categóricos. 2.5 Normalização numérica. 2.6 Detecção e tratamento de *outliers*. 2.7 Manipulação de *dataframes* com Python Pandas: leitura de dados tabulares, seleção de linhas e colunas, agregação de dados, preenchimento de valores faltantes, remoção de duplicados, junção de *dataframes*. 3 Banco de dados e *data warehouse*. 3.1 Modelo entidade-relacionamento. 3.2 Mapeamento lógico relacional. 3.3 Normalização. 3.4 Linguagem de definição e manipulação de dados (SQL). 3.5 Conceitos de *data warehousing* e modelagem multidimensional (esquema estrela). 3.6 Conceitos gerais de Hadoop: HDFS, MapReduce, YARN e Spark. 3.7 Conceitos de Bancos NoSQL e Armazenamento orientado a objeto (*object store*). **BLOCO III:** 1 Cálculo. 1.1 Pré-cálculo: Conjuntos, Coordenadas Cartesianas, Cônicas e Produtos Notáveis. 1.2 Funções. 1.3 Limites. 1.4 Derivadas. 1.5 Derivadas parciais. 1.6 Máximos e Mínimos. 1.7 Esboços de Gráficos de Funções. 1.8 Integrais. 2 Álgebra Linear para Ciência

de Dados. 2.1 Notação de vetores e matrizes. 2.2 Operações com vetores e matrizes; produto escalar e produto vetorial. 2.3 Matriz identidade, inversa e transposta. 2.4 Transformações lineares. 2.5 Normas (L1, L2). 2.6 Autovalores e autovetores. 2.7 Decomposição SVD. 2.8 Álgebra linear e operações matriciais com Python Numpy. 3 Probabilidade e estatística. 3.1 Conceitos de Probabilidade: Modelo de probabilidade, Probabilidade Condicional, Independência, Variáveis Aleatórias, Esperança, Variância e Covariância. 3.2 Distribuições Contínuas e Discretas: Normal, t-Student, Poisson, Exponencial, Binomial, Dirichlet. 3.3 Distribuições multidimensionais; matriz de covariância. 3.4 Estatísticas Descritivas. 3.5 Inferência Estatística: Teorema do Limite Central, Teste de Hipótese e Intervalo de Confiança, Estimador de Máxima Verossimilhança, Inferência Bayesiana. 3.6 Coeficiente de correlação de Pearson. 3.7 Histogramas e curvas de frequência. 3.8 Diagrama *boxplot*. 3.9 Avaliação de *outliers*. 4 Algoritmos e estrutura de dados. 4.1 Complexidade de algoritmos e notação assintótica (Big O). 5 Conceitos modernos de sistemas de informação. 5.1 Conceitos Nuvem: IaaS, PaaS e SaaS. 5.2 Conceitos de Containers: construção, registro, execução e orquestração. 5.3 Conceitos básicos de DevOps: versionamento com *git*, *pipeline* e CI/CD.

**ÊNFASE 8: ECONOMIA – BLOCO I:** 1 MATEMÁTICA: conjuntos. Relações. Funções. Limites. Derivadas. Integral. Sequências e séries. Equações diferenciais e em diferenças. Álgebra linear. Matemática financeira. 2 ESTATÍSTICA E ECONOMETRIA: estatística descritiva. Análise gráfica: análise exploratória com uso de gráficos, histograma, *boxplot*, dispersão, gráfico de linhas, tendências, sazonalidade. Medidas de tendência central e medidas de dispersão. Probabilidade. Independência de eventos. Teorema de Bayes. Principais teoremas da probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de distribuição e densidade de probabilidade. Esperança matemática, variância, covariância e correlação. Distribuições conjunta e marginais, distribuições condicionais, independência estatística. Principais distribuições discretas e contínuas. Inferência estatística. Estimação pontual e intervalar. Métodos de estimação. Propriedades dos estimadores em pequenas amostras. Propriedades assintóticas. Análise de regressão linear simples. Pressupostos básicos. Intervalos de confiança. Teste de hipóteses. Previsão. Regressão múltipla. Violação das hipóteses básicas. Autocorrelação, heterocedasticidade, multicolinearidade. Análise de séries temporais: características das séries temporais, modelagem de séries temporais, detecção de anomalias em séries temporais e predição em séries temporais. Modelos ARIMA. Raízes unitárias e cointegração. Números Índices. Métodos quantitativos e tecnologias aplicadas à análise econômica: análise descritiva e preditiva, noções básicas de ciência de dados e noções básicas de aprendizado de máquina: aprendizado supervisionado e aprendizado não supervisionado. 3 MICROECONOMIA: teoria do consumidor, elasticidade preço, elasticidade renda, bens superiores, inferiores e de Giffen. Teoria da firma. Estrutura de mercados. Equilíbrio geral. Economia do bem-estar. Externalidades. Bens públicos. Economia da informação. Incerteza. Teoria dos jogos. Economia industrial: conceitos básicos (firma, indústria e mercados), elementos de estrutura de mercados (diferenciação de produtos, barreiras à entrada, economias de escala e de escopo, inovação); padrões de concorrência e estratégias empresariais, regulação dos mercados, política industrial. 4 MACROECONOMIA: contabilidade nacional. Sistema monetário. Principais modelos macroeconômicos: clássico, keynesiano, IS-LM, Mundell-Fleming, oferta agregada e demanda agregada. Ciclos econômicos, inflação e desemprego: curva de Philips. Expectativas adaptativas e racionais, teoria dos novos keynesianos, dos ciclos reais, teoria dos monetaristas. Política fiscal e política monetária: restrição orçamentária, déficit público e dívida pública. Imposto inflacionário. Senhoriação. Equivalência ricardiana. Objetivos e instrumentos de política monetária. Regras e discricção. Regime de metas de inflação. Economia aberta: arranjos de câmbio. Paridade do poder de compra. Paridade de juros. Políticas macroeconômicas e determinação da renda em economias fechadas e abertas sob diferentes regimes cambiais. Teoria do crescimento. Teoria do consumo e do investimento. Modelos de crescimento endógeno e exógeno. Efeito substituição, efeito deslocamento e efeito da tributação em macroeconomia. **BLOCO II:** 1 AVALIAÇÕES ECONÔMICAS DE PROJETOS: conceito de projeto de investimento. Importância, características e limitações da elaboração e análise de projetos. Etapas na elaboração de projetos. Metodologias de avaliação e seleção de projetos. Taxa mínima de atratividade. Parâmetros para análise de projetos (vida econômica, depreciação, valor residual, capital de giro). Indicadores econômicos de projetos e sua utilização para tomada de decisão: VPL, TIR, *payback*. Análise de sensibilidade e cenários. Incorporação da análise de risco e incerteza na avaliação e seleção de projetos. Análise de projetos sociais. Modelagem de estrutura a termo de taxa de juros, duration e prazo médio. Noções de administração de risco de mercado (VAR). 2 CONTABILIDADE EMPRESARIAL: noções básicas de contabilidade. Análise das demonstrações contábeis: demonstrações contábeis (balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, demonstração de origens e aplicações de recursos, demonstração do fluxo de caixa), indicadores (liquidez, endividamento, atividade e rentabilidade). Orçamento. Centro de lucro e preço de transferências. 3 ADMINISTRAÇÃO



**FINANCEIRA:** conceitos básicos de administração financeira. Finanças corporativas: índices de endividamento, fontes de financiamento, estrutura de capital, fusões, aquisições e vendas de empresas. Princípios gerais de alavancagem operacional e financeira. Planejamento financeiro de curto prazo: administração do capital de giro, administração de disponibilidades, administração de relacionamento com instituições financeiras, administração de contas a receber e contas a pagar. Planejamento financeiro de longo prazo. Mercado financeiro: conceitos básicos de operações e instrumentos do mercado financeiro. Ações, bonds, debêntures, BDRs, derivativos e operações de câmbio. Estratégias de investimentos. Análise de riscos. Valuation: análise de valor de uma empresa, valor intrínseco, riscos, estrutura de capital e custo do capital, estimativa de fluxo de caixa, estimativa de crescimento, valor patrimonial, valor relativo e múltiplos. **BLOCO III: 1 ECONOMIA E COMÉRCIO INTERNACIONAIS:** balanço de pagamentos. Comércio exterior. Teorias sobre comércio internacional. Sistema financeiro internacional - instituições e organismos financeiros internacionais. Sarbanes-Oxley. Integração regional. Investimento externo direto. Acordo de Basiléia. Instrumentos de política comercial: tarifas, subsídios e cotas. Globalização e comércio internacional. Política industrial. Vantagens comparativas. ESG (environment, social and governance). A trajetória recente da economia internacional. **2 ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA:** origens da industrialização brasileira. O debate sobre industrialização e estabilização; substituição de importações. O Brasil na década de 80: choques externos, crise e políticas de ajustamento relativas à dívida externa, inflação, tentativas de estabilização. Reformas econômicas a partir dos anos 90: abertura, redefinição dos papéis do estado e políticas de estabilização. Sistema de Pagamentos Brasileiro. A trajetória recente da economia brasileira. **3 ECONOMIA DA ENERGIA:** estrutura da indústria. Conceitos fundamentais: balanço energético. Usos e fontes, matriz energética. Petróleo. Gás natural e energia elétrica. Política ambiental. Aquecimento global e mudanças climáticas. Doença holandesa. Industrialização, inovação e competitividade. Transição da matriz energética.

**ÊNFASE 9: ENGENHARIA AMBIENTAL – BLOCO I:** 1 Resíduos sólidos e contaminação de solos e águas subterrâneas. 1.1 Qualidade do solo e da água subterrânea. 1.2 Gerenciamento interno de resíduos: caracterização, inventário, coleta, acondicionamento, armazenamento, licenciamento, métodos de aproveitamento e normas e legislação aplicáveis. 1.3 Gerenciamento externo: transporte, manifesto e tratamento e disposição. 1.4 Tecnologias de tratamento e destinação ambientalmente adequadas de resíduos sólidos. 1.5 Noções sobre tecnologias de reabilitação de solos e águas subterrâneas. 2 Recursos hídricos e efluentes líquidos: Abastecimento de água. 2.1 Tratamento de água: processos convencionais e processos avançados. 2.2 Qualidade da água: parâmetros de qualidade e padrões de potabilidade. 2.3 Poluição hídrica: por matéria orgânica, tóxica, por nutrientes, por óleo, por micro-organismos patogênicos e térmica. 2.4 Legislação: classificação dos corpos d'água superficiais e descarga de efluentes em corpos receptores. 2.5 Gestão, processos e tecnologias de tratamento de efluentes líquidos para descarte e/ou reúso: processos físicos, químicos e biológicos. 3 Emissões atmosféricas e mudanças climáticas: Principais conceitos em atmosfera e poluição atmosférica. 3.1 Depleção da camada de ozônio. 3.2 Principais poluentes atmosféricos e suas características. 3.3 Principais fontes de emissões na indústria do petróleo. 3.4 Qualidade do ar: conceitos e padrões principais tecnologias de controle e abatimento de emissões. 3.5 Conceito de efeito estufa. 3.6 Principais gases de efeito estufa. 3.7 fontes e sumidouros de gases de efeito estufa. 3.8 Ações de redução de emissões no setor de óleo e gás. 3.9 Conceitos-chave: vulnerabilidade, mitigação e adaptação. 3.10 Acordo de Paris. 3.11 Transição energética para baixo carbono: conceito. 3.12 Conceito de captura, uso e armazenamento de carbono (CCUS). 3.12 Conceitos de mercado e precificação de carbono. 4 Prevenção da poluição e uso racional dos recursos naturais na indústria do petróleo e energia. 4.1 Prevenção da Poluição: Aspectos comportamentais e aspectos tecnológicos. 4.2 Conservação da água: Monitoramento do consumo, medição setorizada, indicadores de consumo, eliminação de desperdícios e perdas. 4.3 Reúso interno e externo. 4.3 Definição e escolha de fontes e mananciais de água com menor impacto ambiental. 4.4 Conservação de energia: Monitoramento do consumo, medição setorizada, indicadores de consumo, eliminação de desperdícios e perdas, integração energética. 4.5 Eficiência energética e fontes renováveis de energia. 4.6 Uso racional dos materiais: Não geração de resíduos, segregação e reuso interno. 4.7 Reciclagem. 4.8 Ecologia industrial, Economia Circular e Análise de ciclo de vida. 5 Legislação Ambiental Aplicada (Leis, decretos, portarias, resoluções CONAMA): Lei Complementar 140/2011 (normas de cooperação entre União, Estados e Municípios); Lei federal nº 12.651/12 e suas alterações (Novo Código Florestal); Lei federal Nº 11.284/2006 (Lei da Mata Atlântica); Lei federal nº 6938/81 e suas alterações (Política Nacional de Meio Ambiente); Lei federal nº 9.605/98 e suas alterações (Lei de Crimes Ambientais); Lei federal nº 9.985/00 e suas alterações (SNUC); Lei federal nº 9.966/00 e suas alterações (Prevenção de poluição por óleo); Lei federal nº 9.433/97 e suas alterações (Política Nacional de Recursos Hídricos);

Lei federal nº 11.445/ 2007 e suas alterações (Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico); Lei Federal nº 12.187/09 e suas alterações (Política Nacional sobre Mudança do Clima); Lei federal nº 12.305/10 e suas alterações (Política Nacional de Resíduos Sólidos); Lei federal nº 12.334/2010 e suas alterações (Política Nacional de Segurança de Barragens); Lei federal nº 14.119/2021 e suas alterações (Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais); Decreto Federal nº 8.437/2015 (tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União); Decreto Federal nº 8.127/2013 (Plano Nacional de Contingência); Decreto Federal nº 4871/2003 (Planos de Área); Resolução CONAMA 001/86 (EIA/RIMA); Resolução CONAMA 237/97 (Licenciamento Ambiental); Resolução CONAMA Nº 006/1986 (Publicação de Licenças); Resolução CONAMA Nº 009/1987 (Audiências Públicas); Resolução CONAMA Nº 428/2010 (Autorização para licenciamento em UC); Resolução CONAMA 357/05 (Classificação das águas superficiais); Resolução CONAMA 393/07 (Descarte de água de produção); Resolução CONAMA 430/11 (Descarte de efluentes); Resolução CONAMA 420/09 (Áreas Contaminadas); Resolução CONAMA 491/18 (Qualidade do ar); Resolução CONAMA 436/11 (Emissões atmosféricas); Resolução CONAMA 382/06 (Emissões atmosféricas); Resolução CONAMA 381/2006 (Auditorias Ambientais) Resolução CONAMA 398/2008 (PEI); Portaria MMA N.º 422/ 2011 (Licenciamento de atividades de E&P).

**BLOCO II: 1 Fundamentos de Ecologia. 1.1 Ecossistemas: Conceitos, estrutura, classificação, tipos de ecossistemas brasileiros. 1.2 Ciclos biogeoquímicos. 1.3 Dinâmica das populações. 2 Licenciamento ambiental e EIA/RIMA. 2.1 Procedimentos para o licenciamento ambiental. 2.2 EIA/RIMA: critérios para sua exigência, métodos de elaboração, etapas de elaboração. 2.3 Processo de licenciamento ambiental: tipos de licenciamento, audiência pública, compensação ambiental, atendimento de condicionantes. 2.4 Licenciamento de atividades de exploração, perfuração, produção de óleo e gás, refino, energia e logística. 3 Gestão Ambiental e de Saúde e Segurança Ocupacional. 3.1 Requisitos de Sistema de Gestão Ambiental segundo as normas ABNT NBR ISO 14.001:2015 e NBR ISO 14.004:2018. 3.2 Avaliação de desempenho Ambiental segundo a norma ABNT NBR ISO 14.031:2015. 3.3 Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional segundo a norma ISO 45.001:2018. 3.4 Diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão segundo a norma ABNT NBR ISO 19.011:2018/corrigida 2019. 3.5 Avaliação do ciclo de vida segundo as normas ABNT NBR ISO 14.040:2009 e NBR ISO 14.044:2009. 4 Planejamento e Resposta a Emergências: Conteúdos básicos e ferramentas de análises de riscos qualitativas e quantitativas (APR, AQR, E-SE, AE, AF, etc.). 4.1 Normas técnicas ABNT sobre incêndio. 4.2 Normas técnicas ABNT sobre manuseio e armazenamento de produtos químicos, incluindo FISPQ. 4.3 Legislação aplicada à contingência – LF 9966/2000, Resoluções CONAMA 398/2008, 472/2015, 482/2016, dentre outras. 4.4 Conceitos básicos sobre planos de emergência individual, planos de área e plano nacional de contingência. 4.5 Conceitos básicos sobre cartas de sensibilidade ambiental ao óleo. 4.6 Conceitos básicos sobre manejo de fauna oleada.**

**BLOCO III: 1 Elementos de ciências do ambiente. 1.1 Noções de Geologia. 1.2 Noções de Pedologia. 2 Noções de Química ambiental. 2.1 Noções de Hidrogeologia. 2.2 Noções de Geografia/Cartografia. 2.3 Noções de Hidrologia. 2.4 Noções de Limnologia. 2.5 Noções de Meteorologia e Climatologia. 2.6 Meio ambiente, sociedade e noções de Sociologia e de Antropologia. 2.7 Planejamento ambiental, planejamento territorial, urbanismo, vocação e uso do solo. 2.8 Noções de economia ambiental e desenvolvimento sustentável: Política ambiental. 2.9 Benefícios da política ambiental. 2.10 Desenvolvimento sustentável: Conceitos, objetivos e diretrizes. 2.11 Fundamentos teóricos e metodológicos da valoração econômica do meio ambiente. 2.12 Avaliação do uso de recursos naturais. 3 Análise, Avaliação e Gerenciamento de Riscos. 3.1 Identificação de cenários. 3.2 Avaliação de frequência. 3.3 Avaliação de consequências. 3.4 Técnicas de estudo de risco: APR, HAZOP, FMEA, Árvore de Falhas e Árvore de eventos. 3.5 Critérios de risco individual e social: Conceitos e indicadores. 3.6 Plano de gerenciamento de riscos. 4 GHS - Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos.**

**ÊNFASE 10: ENGENHARIA CIVIL – BLOCO I: 1 Resistência dos Materiais. 2 Análise de Estruturas. 3 Estruturas de Concreto Armado. 4 Estruturas de Concreto Pré-moldado. 5 Estruturas de Aço. 6 Fundações. 7 Tecnologia do Concreto. 8 Hidrologia Aplicada. BLOCO II: 1 Mecânica dos Solos. 2 Obras de Terra. 3 Terraplanagem. 4 Arruamento e Pavimentação. 5 Materiais de Construção Civil. 6 Técnicas de Construção Civil. 7 Planejamento e Controle de Obras. BLOCO III: 1 Estruturas de Concreto Protendido. 2 Pontes e Obras de Arte Correntes. 3 Hidráulica. 4 Saneamento Básico. 5 Instalações Prediais Hidrossanitárias. 6 Instalações Prediais Elétricas. 7 Gestão da Qualidade na Construção Civil. 8 Conforto nas Edificações. 9 Segurança e Manutenção de Edificações. 10 Transportes. 11 Topografia. 12 Estradas.**

**ÊNFASE 11: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – ELÉTRICA – BLOCO I: 1 Teoria eletromagnética. 2 Circuitos elétricos – CC e CA (monofásicos e trifásicos). 3 Máquinas elétricas: transformador, máquina síncrona, motor de indução e máquina de**



corrente contínua. 4 Análise de sistemas elétricos: valores por unidade (p.u.), componentes simétricas, modelagem dos elementos, faltas simétricas e assimétricas. **BLOCO II:** 1 Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. 2 Acionamentos e controles elétricos. 3 Instalações elétricas: baixa e média tensão. 4 Aterramento de sistemas e de segurança. 5 Proteção de sistemas elétricos. 6 Medidas elétricas. 7 Eletrônica analógica e digital. 8 Eletrônica de Potência. **BLOCO III:** 1 Cálculo diferencial, integral (univariável e multivariável) e vetorial. 2 Equações diferenciais ordinárias. 3 Álgebra Linear. 3.1 Sistemas de equações lineares, matrizes e determinante, transformações lineares. 4 Sistemas de controle: Transformada de Laplace, funções de transferência, sistemas de 1ª e 2ª ordem, malha aberta e malha fechada, estabilidade. 5 Probabilidade e estatística. 6 Termodinâmica: leis, aplicações e ciclos térmicos. 7 Fenômenos de transporte e mecânica dos fluidos. 8 Bombas, Compressores e Turbinas (a gás e a vapor).

**ÊNFASE 12: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – ELETRÔNICA – BLOCO I:** 1. Robótica: componentes dos robôs; referenciais; rotações e translações de um corpo rígido; cinemática direta; cinemática inversa; cinemática diferencial; controle cinemático. 2. Sinais e Sistemas: classificações de sinais; operações em sinais; sinais elementares; propriedades dos sistemas; convolução; representação de sistemas lineares invariantes no tempo (equações diferenciais, equações de diferença e diagrama de blocos); representações de Fourier (série de Fourier de tempo discreto, série de Fourier, transformada de Fourier de tempo discreto e transformada de Fourier); amostragem; reconstrução; modulação; transformada de Laplace; transformada Z. 3. Instrumentação Industrial: elementos de uma cadeia de medição; classificação dos instrumentos; análise estática e dinâmica de instrumentos; circuitos em sistemas de medição; simbologia; medição de vazão; medição de nível; medição de temperatura; medição de pressão; medição de força e conjugado; medição de proximidade, posição, velocidade e aceleração. 4. Controle Linear Contínuo: modelagem matemática de sistemas de controle; representação em diagrama de blocos; características de sistemas de controle com retroação; características da resposta no tempo para sistemas de primeira e segunda ordem; critério de estabilidade de Routh-Hurwitz; método do lugar das raízes; diagrama de Bode; critério de estabilidade de Nyquist; características e desempenho de controladores no tempo contínuo, controlador P (proporcional), controlador PI (proporcional-integral), controlador PD (proporcional-derivativo) e controlador PID (proporcional-integral-derivativo); compensadores de avanço e atraso de fase no tempo contínuo. 5. Controle Linear Discreto: métodos de discretização; mapeamento do plano s para o plano z; função de transferência discreta; representação de sistemas discretos em malha aberta; representação de sistemas discretos em malha fechada; representação em diagramas de bloco; sistemas com atraso no tempo e transformada Z modificada; teste de estabilidade de Jury; método do lugar das raízes; critério de Nyquist; características e desempenho de controladores no tempo discreto, controlador P (proporcional), controlador PI (proporcional-integral), controlador PD (proporcional-derivativo) e controlador PID (proporcional-integral-derivativo); compensadores de avanço e atraso de fase no tempo discreto. **BLOCO II:** 1 Circuitos Elétricos: fontes de tensão e corrente contínuas; resistores; lei de Ohm; leis de Kirchhoff; análise nodal e de malhas; teoremas de circuitos elétricos (superposição, Thévenin e Norton); capacitores; indutores; circuitos de primeira ordem (RC e RL); circuitos de segunda ordem (RLC); fontes de tensão alternada; fasores; análise em regime estacionário em corrente alternada; potência em corrente alternada; circuitos trifásicos equilibrados; resposta em frequência de circuitos elétricos. 2 Eletrônica Digital: sistemas de numeração (binário, octal, decimal e hexadecimal); álgebra booleana; portas lógicas; redes de portas lógicas; *latches*; *flip-flops* (tipos D, SR, JK e T); redes de *flip-flops*; codificadores; decodificadores; multiplexadores; demultiplexadores; deslocadores; somadores; comparadores; multiplicadores; registradores; contadores; aplicações de sistemas combinacionais e sequenciais. 3 Eletrônica Analógica: diodos; transistores de junção bipolar; transistores de efeito de campo; amplificadores; polarização de transistores; aplicações de circuitos com diodos, transistores e amplificadores; resposta em frequência de circuitos eletrônicos; filtros (passa baixa, passa alta, passa faixa e rejeita faixa). 4 Eletrônica de Potência: tiristores; diodos de potência; transistores de potência; varistores; fusíveis; TRIAC; transformadores de pulso; acopladores ópticos; retificadores; *choppers* (conversores tensão contínua em tensão contínua); inversores (conversores tensão contínua em tensão alternada). 5 Máquinas Elétricas: circuitos magnéticos; campo magnético; transformadores; conversão eletromecânica de energia; força e conjugado magnéticos; características construtivas e análise em regime estacionário de motores (corrente contínua, indução e síncrono). 6 Termodinâmica: calor e temperatura; primeira lei da termodinâmica; propriedades e mudanças de fase de substâncias puras; transferência de calor; transferência de massa. 7 Mecânica dos Fluidos: definição e propriedade dos fluidos; estática dos fluidos; cinemática dos fluidos; equações de Bernoulli e energia em fluidos incompressíveis. **BLOCO III:** 1 Redes de Computadores: definição de redes de computadores; topologia de redes; modelos de referência; camada física; camada de enlace; camada de

rede; camada de transporte; camada de sessão; camada de apresentação; camada de aplicação; segurança de redes. 2 Probabilidade e Estatística: espaço amostral e eventos; axiomas e leis da probabilidade; probabilidade condicional; teorema de Bayes; variáveis aleatórias discretas; variáveis aleatórias contínuas; média, variância e desvio padrão; distribuições; função densidade de probabilidade. 3 Arquitetura de Computadores: componentes de um computador; arquitetura de uma unidade central de processamento; registradores; barramentos; pipelines; caches; memórias; dispositivos de entrada e saída; tipos e formatos de instruções; modos de endereçamento; linguagem de máquina (Assembly). 4 Algoritmos Computacionais e Estruturas de Dados: tipos de dados elementares e compostos; variáveis e constantes; operadores; funções; estruturas condicionais e de seleção; estruturas de repetição; apontadores; recursividade; estruturas de dados básicas (listas, pilhas e filas); ordenação; pesquisa em memória primária (sequencial, árvore binária e *hashing*); linguagens de programação (C, C++, Pascal, Java e Python). 5 Banco de Dados Relacional: conceitos e arquitetura do sistema de banco de dados; modelo de dados relacional; modelo Entidade-Relacionamento; álgebra e cálculo relacional; SQL (*structured query language*) básica. 6 Sistemas Operacionais: estrutura de um sistema operacional; processos; threads; escalonamento; sincronização e exclusão mútua; *deadlocks*; gerenciamento de memória; sistemas de arquivos.

**ÊNFASE 13: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – INSPEÇÃO – BLOCO I:** 1 Materiais e Metalurgia. 1.1 Sistemas cristalinos. 1.2 Difusão no estado sólido. 1.3 Mecanismos de endurecimento em metais. 1.4 Recristalização e crescimento de grãos. 1.5 Diagramas de equilíbrio. 1.6 Diagrama Fe-C. 1.7 Microestruturas dos aços ao carbono. 1.8 Curvas TTT e CCT. 1.9 Transformação martensítica. 1.10 Temperabilidade. 1.11 Influência dos elementos de liga. 1.12 Ensaio de materiais: tração, dureza, impacto e tenacidade. 1.13 Aços-carbono. Aços liga. Aços inoxidáveis. 1.14 Ligas não ferrosas. 1.15 Materiais não metálicos (cerâmicos, polímeros e compósitos). **BLOCO II:** 1 Corrosão, Mecanismos de Deterioração e Resistência dos Materiais: 1.1 Corrosão: Potencial de eletrodo. Diagramas de Pourbaix. Cinética da corrosão, Polarização e Passivação. Classificação da Corrosão. Formas de Corrosão. Mecanismos e Fenomenologias de Corrosão Eletroquímica e de Oxidação e Corrosão em Elevadas Temperaturas. Medidas de proteção anticorrosiva. 1.2 Mecanismos de Deterioração: Fratura Dúctil e Fratura Frágil. Fadiga. Fluência. Alterações metalúrgicas (grafitização, esferoidização, fragilização por fase sigma, fragilização ao revenido, fragilização a 475°C e sensitização). Danos causados por hidrogênio. 1.3 Resistência dos Materiais. **BLOCO III** 1 Soldagem, Ensaio não Destrutivo e Processos de Fabricação. 1.1 Soldagem: Terminologia de soldagem. Processos de soldagem. Metalurgia da soldagem. Defeitos de soldagem. Soldagem de aços carbono. Soldagem de aços inoxidáveis e Diagrama de Schaeffler. 1.2 Ensaio não destrutivo: Características e Aplicações. Ensaio Visual. Líquidos Penetrantes. Partículas Magnéticas. Ultrassom. Ensaio Radiográfico. 1.3 Processos de Fabricação: Siderurgia. Fundição. Conformação Mecânica. Laminação.

**ÊNFASE 14: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – MECÂNICA – BLOCO I:** 1 Termodinâmica. 1.1 Estado termodinâmico e propriedades termodinâmicas. 1.2 Primeira lei e a conservação de energia. 1.3 Disponibilidade e irreversibilidade. 1.4 Segunda lei aplicada a ciclos e processos. 1.5 Gases perfeitos. 1.6 Ciclos teóricos de geração de potência e refrigeração. 1.7 Relações termodinâmicas. 2 Mecânica dos Fluidos. 2.1 Propriedades e natureza dos fluidos. 2.2 Hidrostática. 2.3 Equações constitutivas da dinâmica dos fluidos com aplicações. 2.4 Análise dimensional e relações de semelhança. 2.5 Escoamento em tubulações. 2.6 Fluidodinâmica: força de arrasto e força de sustentação. 2.7 Noções de escoamento compressível em bocais. 3 Resistência dos Materiais. 3.1 Tração e compressão entre os limites elásticos. 3.2 Força cortante e momento fletor. 3.3 Análise das tensões e deformações. 3.4 Transformação de Tensão. 3.5 Estado plano de tensões e de deformações. 3.6 Tensões e deformações em vigas carregadas transversalmente. 3.7 Torção e momento torsor. 3.8 Flexão. Flexão, tração e torção combinadas. 3.9 Critérios de escoamento (Teoria da máxima tensão de cisalhamento / Teoria da máxima energia de distorção). 3.10 Métodos de Energia. 4 Fundamentos da Dinâmica: Dinâmica das Partículas. 4.1 Dinâmica de Sistemas de Partículas; Dinâmica do Corpo Rígido. 4.2 Rotação sem deslizamento. 4.3 Modelagem e Simulação da Dinâmica de Mecanismos Planos. 4.4 Princípio de D'Alembert. 4.5 Efeito giroscópico. Determinação de Esforços Dinâmicos em Mecanismos. 4.6 Cinemática de Mecanismos de Barras e de Engrenagens. **BLOCO II:** 1 Metalurgia. 1.1 Estrutura cristalina dos metais. 1.2 Propriedades mecânicas dos materiais. 1.3 Ensaio mecânico (tração, dureza, impacto e tenacidade). 1.4 Transformações de fase. 1.5 Diagramas de equilíbrio. 1.6 Diagrama ferro-carbono. 1.7 Tratamentos térmicos e termoquímicos. 1.8 Mecanismos para aumento da resistência mecânica dos metais. 2 Vibrações Mecânicas. 2.1 Sistemas não amortecidos: vibração livre e resposta à excitação harmônica. 2.2 Sistemas amortecidos: vibração livre, resposta à excitação harmônica, equilíbrio de forças dinâmicas e frequência de ressonância. 2.3 Análise gráfica: Função de Resposta em Frequência e diagrama de Bode. 2.4 Noções de rotodinâmica: desbalanceamento e

velocidade crítica. 2.5 Sistemas de mais de um grau de liberdade: conceito de autovalores e autovetores, modos e frequências naturais. 3 Máquinas de Fluxo. 3.1 Princípios de funcionamento, operação e aspectos construtivos relativos a bombas centrífugas, compressores alternativos, compressores centrífugos, compressores axiais, turbinas a vapor e a gás. 3.2 Aspectos termodinâmicos associados aos processos desenvolvidos por essas máquinas. 3.3 Influência das condições do serviço efetuado por essas máquinas sobre o desempenho das mesmas e cálculo de potência de operação. 4 Ciclos de Geração de Potência. 4.1 Conceitos práticos relativos aos ciclos de Rankine e Brayton. 4.2 Balanço energético e cálculo de eficiência do ciclo. 4.3 Principais fatores da perda de eficiência. 4.4 Equipamentos auxiliares para implementação desses ciclos. 4.5 Ciclos de Refrigeração Industriais. 4.6 Conceitos práticos relativos aos ciclos por compressão de Vapor e por absorção de Amônia Balanço energético e cálculo do coeficiente de eficácia. 4.7 Ciclos Combinados e Cogeração. **BLOCO III:** 1 Transmissão do Calor. 1.1 Fundamentos e mecanismos de transferência de calor. 1.2 Abordagem elementar dos processos de condução, convecção e radiação. 1.3 Princípios de operação dos trocadores de calor. 2 Motores de Combustão Interna. 2.1 Ciclos padrão a ar Otto e Diesel. 2.2 Motores 2 e 4 tempos, aspectos conceptivos e construtivos. 3 Corrosão. 3.1 Corrosão eletroquímica e corrosão em temperaturas elevadas. 3.2 Métodos de proteção anticorrosiva. 4 Seleção de materiais. 4.1 Fatores gerais de influência na seleção de materiais. 4.2 Principais materiais metálicos e não metálicos de uso industrial e respectivas indicações e contra-indicações ao uso. 5 Soldagem. 5.1 Metalurgia: Ciclo Térmico, Transformações Metalúrgicas na junta soldada, Pré-aquecimento, Pós-aquecimento, Tratamentos Térmicos, Trincas a frio, trincas a quente e decoesão lamelar. 5.2 Processos de Soldagem: Soldagem Elétrica com Eletrodo Revestido; Processo TIG (Tungsten Inert Gas); MIG (Metal Inert Gas); Processo MAG (Metal Active Gas); Processo Arco Submerso (Unionmelt). 5.3 Oxicorte. 6 Instrumentação e Controle de Processos. 6.1 Fundamentos da Instrumentação Industrial: medição de pressão, temperatura, nível e vazão. 6.2 Noções gerais sobre o controle de processos industriais: controlador PID, controle de pressão, temperatura, nível e vazão. 6.3 Simbologia. 7 Tecnologia de Fabricação Mecânica. 7.1 Fundição. Conformação Mecânica e Usinagem. 7.2 Tratamento Térmico e Tratamento Superficial. 8 Ciência de dados e Tecnologias Digitais. 8.1 Noções de programação orientada a objeto. 8.2 Conceitos básicos de ciência de dados, estatística e Inteligência Artificial aplicados à engenharia. 9 Eletrotécnica: Princípios de funcionamento de geradores e motores elétricos.

**ÊNFASE 15: ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS – TERMINAS E DUTOS – BLOCO I:** 1 Máquinas de Fluxo. 2 Resistência dos Materiais. 3 Mecânica dos Fluidos. 4 Transferência de Calor. 5 Seleção de Materiais. 6 Corrosão. **BLOCO II:** 1 Análise Estrutural: Isostática. 2 Mecânica Geral: Estática e Dinâmica de Corpos Rígidos. 3 Termodinâmica e Ciclos de geração de potência. 4 Noções de Estruturas Marítimas e Estruturas de Aço. 5 Ciências dos Materiais: Metálicos e Poliméricos. 6 Algoritmos e Estrutura de Dados. **BLOCO III:** 1 Cálculo Diferencial e Integral, Equações Diferenciais Ordinárias, Operadores Diferenciais. 2 Álgebra Linear, Geometria dos Espaços Vetoriais de Determinantes, Produto Escalar, Produto Vetorial. 3 Conceitos de Estatística, Teoria elementar da Probabilidade, Distribuições de Probabilidade. 4 Instrumentação e Automação. 5 Métodos Numéricos para Engenharia. 6 Engenharia Econômica.

**ÊNFASE 16: ENGENHARIA DE PETRÓLEO – BLOCO I:** 1 Álgebra Linear. 2 Cálculo diferencial e integral. 3 Física básica: movimento de uma partícula, quantidade de movimento e força, impulso e trabalho. 4 Mecânica dos fluidos: propriedades dos fluidos, análise dimensional e transformação de unidades, hidrostática, equilíbrio de corpos imersos e flutuantes, conservação de massa, quantidade de movimento e energia. 5 Resistência dos materiais: tração e compressão, análise das tensões e deformações, força cortante e momento fletor. **BLOCO II:** 1 Cálculo vetorial e matricial. 2 Análise combinatória. 3 Progressões. 4 Geometria plana. 5 Geometria espacial. 6 Geometria analítica. 7 Estática dos corpos rígidos. 8 Acústica. 9 Ótica. 10 Eletricidade e Eletromagnetismo. 11 Momento de inércia das figuras planas. 12 Teoria da elasticidade. 13 Termodinâmica: propriedades de uma substância pura, trabalho e calor, primeira e segunda Leis da Termodinâmica. 14 Gases, misturas e soluções ideais. 15 Transferência de calor: condução de calor em regime permanente, fundamentos de convecção e radiação. 16 Transferência de massa. **BLOCO III:** 1 Lógica. 2 Conjuntos. 3 Relações. 4 Funções. 5 Logaritmos. 6 Trigonometria. 7 Probabilidade. 8 Estatística descritiva. 9 Matemática financeira. 10 Fundamentos de geologia de petróleo, geofísica de petróleo, perfuração de poços, avaliação das formações, completação de poços, reservatórios de petróleo, elevação e escoamento de petróleo, sistemas submarinos de produção e processamento primário de petróleo. 11 Química básica: estequiometria, soluções, funções inorgânicas, equilíbrio químico e química orgânica.

**ÊNFASE 17: ENGENHARIA DE PROCESSAMENTO – BLOCO I:** 1 **Princípios básicos da engenharia química:** Materiais gasosos e líquidos. Concentração x composição. Relações de composição: massa x volume x quantidade de matéria. Massa

específica e densidade relativa. Uso das condições-padrão para gases e líquidos. Materiais gasosos saturados com vapores. Umidade absoluta e umidade relativa. Balanço de massa em processos físicos. Problemas com componentes de ligação e com recuperação de componentes. Balanço de massa em processos químicos. Reagente limitante e reagente em excesso. Conversão global e por passe. Reciclo. Rendimento e Seletividade. Balanços de massa e de energia em processos contínuos no regime permanente. **2.Termodinâmica:** Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados. Propriedades termodinâmicas de fluidos. Relação de Maxwell. Comportamento de gases ideais e reais. Equações de estado. Diagramas Termodinâmicos. Equilíbrio de fases. Equilíbrio químico. Termodinâmica dos processos de escoamento permanente. Processos de compressão, expansão e estrangulamento. Ciclos de Potência e de Refrigeração. **BLOCO II: 1 Operações unitárias:** Pontos de bolha e de orvalho. Destilação integral (flash). Destilação binária multiestágios. Refluxo mínimo e refluxo total. Método McCabe-Thiele. Eficiência de Murphree. Análise de graus de liberdade em equipamentos de separação. Destilação azeotrópica. Métodos não rigorosos para destilação multicomponentes. Absorção e esgotamento. Número de Unidades de Transferência e Altura Equivalente ao Estágio Teórico. Extração líquido-líquido. Uso de diagramas triangulares para equilíbrio líquido-líquido. Separações gás-sólido e líquido-sólido: decantação, filtração, ciclones e hidrociclones. **2 Escoamento de fluidos:** Análise dimensional. Números Adimensionais. Propriedades físicas dos fluidos. Reologia dos fluidos. Princípios da hidrostática. Balanço de energia para fluidos em escoamento. Manômetro diferencial. Medição e transporte de fluidos. Tubo pitot, venturi e placa de orifício. Regimes de Escoamento. Fator de atrito e perda de carga em tubulações. Curvas características de bombas e ponto de trabalho. Cavitação. Carga positiva de sucção (NPSH) disponível e requerida. **BLOCO III: 1 Transferência de calor:** Mecanismos de transferência de calor. Condução unidimensional em regime permanente. Convecção forçada no interior e no exterior de tubos. Permutadores de calor contracorrente, paralelo e multipasses. Coeficiente global de transferência de calor e resistência de depósito. Limites termodinâmicos aplicados aos diferentes tipos de permutadores. **2 Controle de processos:** Transformada de Laplace. Sistemas de Primeira e Segunda ordem. Conceito de ganho e constante de tempo. Função de transferência e diagrama de blocos. Respostas transientes Tempo morto. Resposta inversa. Sistema de controle com retroalimentação. Respostas em malha fechada. Análise de frequência. Diagrama de Bode. Margem de ganho e margem de fase para estabilidade de malhas. **3 Cinética e cálculo de reatores:** Conversão. Velocidade de reação. Reações homogêneas e heterogêneas. Lei de Arrhenius. Tempo de residência e velocidade espacial. Reator em batelada. Reator de mistura perfeita (CSTR). Reator pistonado (PFR). Reator de leito recheado (PBR). Adsorção. Efeitos difusivos em reações heterogêneas. Influência de pressão e temperatura na adsorção.

**ÊNFASE 18: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – BLOCO I:** 1 Engenharia Organizacional, Cadeia de Suprimentos e Engenharia Econômica: 1.1 Gestão de Desempenho Organizacional. 1.2 Planejamento Estratégico. 1.3 Gerenciamento de Projetos. 1.4 Gestão da Cadeia de Suprimentos. 1.5 Gestão de estoques. 1.6 Projeto e Análise de Sistemas Logísticos. 1.7 Logística Empresarial. 1.8 Transporte e Distribuição Física. 1.9 Matemática Financeira. 1.10 Análise de Investimentos. 1.11 Análise de Risco em Investimentos. 1.12 Contabilidade de Custos. 1.13 Gestão de Custos. 1.4 Contabilidade Gerencial. **BLOCO II:** 1 Pesquisa Operacional, Engenharia do Trabalho e Engenharia da Sustentabilidade: 1.1 Modelagem, Simulação e Otimização. 1.2 Programação Matemática. 1.3 Processos Decisórios. 1.4 Previsão de Demanda. 1.5 Gestão de Sistemas de Produção e Operações. 1.6 Planejamento e Controle da Produção. 1.7 Gestão da Manutenção. 1.8 Organização industrial, *layout*/arranjo físico. 1.9 Processos Produtivos Discretos e Contínuos. 1.10 Engenharia de Métodos. **BLOCO III:** 1 Engenharia de Operações e Processos da Produção, Engenharia da Qualidade e Engenharia do Produto: 1.1 Probabilidade e Estatística. 1.2 Gestão de Sistemas da Qualidade. 1.3 Planejamento e Controle da Qualidade. 1.4 Confiabilidade de Processos e Produtos. 1.5 Gestão do Desenvolvimento de Produto. 1.6 Projeto e Organização do Trabalho. 1.7 Gestão do Conhecimento. 1.8 Gestão Ambiental. 1.99 Desenvolvimento Sustentável. 1.10 Gestão da Inovação. 1.11 Gestão da Tecnologia. 1.12 Engenharia de Processos.

**ÊNFASE 19: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DE PROCESSO – BLOCO I:** 1 Conceitos básicos de segurança de processo: Compreensão acerca do que é a segurança de processo e a diferença em relação à segurança ocupacional; Eventos de segurança de processo e o conceito de perda de contenção primária (LOPC – Loss of Primary Containment); Materiais combustíveis e inflamáveis: faixa de inflamabilidade, temperatura de ebulição, ponto de fulgor, temperatura de ignição e autoignição, pressão de vapor, densidade; Efeitos físicos decorrentes da LOPC: incêndio em poça, incêndio em nuvem e incêndio em jato; Explosões: deflagração, detonação e confinadas; UVCE – Unconfined Vapor Cloud Explosion, BLEVE – Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, Fireballs, Boilover e Slopver; Dispersão atmosférica de material tóxico; Diferentes tipos de fontes de

ignição: chama aberta, centelhas e arcos elétricos, faíscas mecânicas, reações químicas e materiais pirofóricos, superfícies quentes, eletricidade estática, descargas atmosféricas, gases quentes de exaustão; Princípios básicos de classificação de áreas: conceitos de zona e grupos de substâncias inflamáveis da série ABNT NBR IEC 60079, diferença entre emissões fugitivas e vazamento, classe de temperatura, tipos de proteção dos equipamentos certificados para atmosferas explosivas, grau de proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos, nível de proteção dos equipamentos certificados para atmosferas explosivas.

**BLOCO II:** 1. Análise, avaliação e gerenciamento de riscos: Conceito de risco, matrizes de risco, tolerabilidade ao risco e conceito de ALARP (As Low as Reasonably Practicable); Risco individual, risco social, frequência de comprometimento de funções de segurança; Filosofia de projeto inerentemente mais seguro e suas estratégias; Levantamento de cenários acidentais: evento iniciador, evento de perda e consequências, salvaguardas, camadas independentes de proteção (preventivas e mitigadoras), condições habilitadoras de cenário e fatores modificadores de frequência; Técnicas qualitativas de identificação de análise de riscos: APR (Análise Preliminar de Riscos), HazOp (Hazard & Operability Study), What-If, FMEA (Failure Modes and Effects Analysis); Análise de Camadas de Proteção (LOPA – Layer of Protection Analysis); Árvores de Falha e Árvores de Evento; Conceitos e aplicações do Bowtie; Conceitos básicos de confiabilidade de sistemas de segurança, taxas de falha, probabilidade de falha na demanda de sistemas instrumentados de segurança típicos (iniciador + lógica + elemento final); Níveis de Integridade de Segurança (SIL – Safety Integrity Level), MTTF, MTTR, lógicas de votação; Sistemas de proteção e combate a incêndio, sistemas de detecção de incêndio e gás. **BLOCO III:** 1. Sistemas de gestão de segurança de processo: Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional das Instalações Marítimas de Perfuração e Produção e Petróleo e Gás Natural (Resolução ANP nº 43 de 06/12/2007); Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional para Refinarias de Petróleo (Resolução ANP nº 5 de 29/01/2014); Modelo do CCPS (Center for Chemical Process Safety) para Gestão de Segurança de Processo Baseada em Risco, Gestão de Mudanças: principais etapas de um processo de gestão de mudanças, tipos de mudanças, substituições de mesma natureza; Indicadores de Segurança de Processo.

**ÊNFASE 20: ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO – BLOCO I:** 1 Prevenção e Controle de Riscos em máquinas, equipamentos e instalações: Caldeiras e vasos de pressão; Movimentação de cargas; Instalações elétricas; Máquinas e ferramentas; Trabalhos a quente (soldagem, corte e ferramentas abrasivas); Trabalho com inflamáveis e líquidos combustíveis; Trabalho em espaços confinados; Transporte de produtos perigosos; Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos – GHS; Construção civil; Trabalhos em altura; Aspectos de Segurança no Trânsito com base no Sistema Nacional de Trânsito. Código de Trânsito Brasileiro (CTB). 2 Análise, Avaliação e Gerenciamento de Riscos: Identificação de cenários; Avaliação de frequência; Avaliação de consequências; Técnicas de estudo de risco: APR, HAZOP, FMEA, Árvore de Falhas e Árvore de eventos; Critérios de risco individual e social; Plano de gerenciamento de riscos. 3 Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde: Organização e atribuições do SESMT e da CIPA; Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional conforme NR-1; Diretrizes da OIT sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho; Requisitos de Sistema de Gestão Ambiental segundo a NBR ISO 14.001:2015; Diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão segundo a NBR ISO 19.011:2018; Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional das Instalações Marítimas de Perfuração e Produção e Petróleo e Gás Natural (Resolução ANP nº 43 de 06/12/2007); Regulamento Técnico do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional para Refinarias de Petróleo (Resolução ANP nº 5 de 29/01/2014). **BLOCO II:** 1 Acidente do trabalho: Conceito técnico e legal; Causas e consequências dos acidentes; Taxas de frequência e gravidade; Estatísticas de acidentes; Custos dos acidentes; Comunicação e registro de acidentes; Investigação e análise de acidentes. 2 Higiene Ocupacional: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; Gases e vapores; Aerodispersóides; Ficha de informação de segurança de produtos químicos; Programa de proteção respiratória; Exposição ao ruído; Programa de conservação auditiva; Exposição ao calor; Metodologias de avaliação ambiental estabelecidas pela Fundacentro; Radiações ionizantes e não-ionizantes; Princípios de radioproteção; Trabalho sob condições hiperbáricas; Programa de prevenção à exposição ocupacional ao benzeno; Limites de tolerância e de exposição; Indicação e especificação de um Equipamento de Proteção Individual (EPI); Tipos de EPI/regiões do corpo humano protegidas; Responsabilidades do empregador, do trabalhador, do fabricante e do SESMT. 3 Proteção Contra Incêndio: Sistemas fixos e portáteis de combate ao fogo; Detecção e alarme; Armazenamento de produtos inflamáveis; Brigadas de incêndio. **BLOCO III:** 1 Ações de Saúde: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional; Prevenção de Doenças Relacionadas ao Trabalho; Suporte Básico à Vida. 2 Ergonomia: Conforto ambiental; Organização do trabalho; Mobiliário e equipamentos dos postos de trabalho; Análise ergonômica do trabalho; Elementos da ergonomia cognitiva.



3 Legislação e Normas Técnicas: Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST (Decreto federal 7.602/2011); Segurança e Saúde na Constituição Federal e na Consolidação das Leis Trabalhistas; Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho; Convenções da Organização Internacional do Trabalho; Caracterização da Insalubridade e Periculosidade; Benefícios previdenciários decorrentes de acidentes do trabalho; Perfil Profissiográfico Previdenciário; Sistema de normalização técnica nacional. 4 Planejamento e Resposta a Emergências: Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - P2R2 (Decreto federal 5.098/2004 e suas alterações); Resolução CONAMA 398/2008 e suas alterações; Plano de Ação de Emergência: Conceitos, Roteiro para Elaboração; Sistema de comando de incidentes: Princípios, funções, estrutura e recursos.

**ÊNFASE 21: ENGENHARIA NAVAL – BLOCO I: Arquitetura Naval:** Equilíbrio de corpos flutuantes. Características hidrostáticas. Dimensões principais e coeficientes de forma. Linha de carga e tonelagem de arqueação. Estabilidade estática de corpos flutuantes. Estabilidade transversal a pequenos e grandes ângulos de inclinação. Solicitações externas à inclinação. Avaria e subdivisão. Pesos e centros. Estabilidade intacta e em avaria. Teste de inclinação. **Hidrodinâmica:** Estática dos fluidos. Cinemática dos fluidos. Escoamento sem viscosidade incompressível e unidirecional. Escoamento sem viscosidade e incompressível no plano tridimensional. Análise dimensional e semelhança. Modelo em escala reduzida. Escoamento viscoso incompressível. Teoria da camada limite. Escoamento com superfície livre. Teoria do perfil. Teoria de asa. Resistência ao avanço, coeficientes propulsivos, natureza e determinação da resistência. Equações gerais do corpo rígido (movimento). Mar regular e irregular. Teoria espectral. Comportamento em ondas de navios e sistemas oceânicos. Teoria probabilística do comportamento em mar irregular. Critérios para comportamento em ondas. **BLOCO II:** Resistência Estrutural: Nomenclatura e função dos elementos estruturais básicos. Ações internas em componentes estruturais. Conceito de tensão. Isostática e diagramas de esforços em vigas. Hiperestática (método dos deslocamentos). Solicitação e estados de tensão. Estado hidrostático, tensões principais. Lei de Hooke generalizada. Campos de deslocamentos, deformações e tensões. Torção de tubos. Flexão pura de vigas. Tensões de cisalhamento e de flexão em vigas. Momentos de inércia e módulos de seção de vigas. Cálculo de cargas em estruturas flutuantes. Propriedades Mecânicas de materiais estruturais. Resistência primária do navio. Dimensionamento da seção mestra, momentos fletores e esforços cortantes atuantes na viga-navio e concepção estrutural, seções típicas. Critérios de resistência. Flambagem de vigas e placas. Mecânica estrutural de navios e plataformas oceânicas. Vibração de estruturas. Sistemas estruturais em vários graus de liberdade. Curva de fadiga S-N e Regra de Palmgreen-Miner. Tensão primária, secundária e terciária na estrutura do navio. **BLOCO III:** Máquinas Marítimas, Equipamentos e Instalações Auxiliares do Navio: Instalações propulsoras de navio. Motores de combustão interna. Sistemas de óleo combustível, óleo lubrificante e de resfriamento. Caldeiras. Tubulações e Válvulas. Bombas centrífugas. Bombas de deslocamento positivo. Turbinas. Compressores. Balanço térmico. Noções de sistemas de vapor. Noções de geração de gás inerte. Noções de sistemas de geração e distribuição de energia elétrica. Noções de sistemas de ar comprimido. Equipamentos de convés: Amarração e fundeio. Movimentação de cargas. Sistemas de convés e casa de bombas: Sistema de carga. Sistema de lastro. Sistema de tratamento de água oleosa e resíduos (MARPOL). Cálculo de perdas de carga. Head e NPSH de bombas centrífugas. Equipamentos e sistemas de segurança e salvatagem. Construção naval e projeto do navio: Métodos de construção em blocos e acabamento avançado. Teorias do projeto do navio. Metodologias de projeto. Espiral de projeto. Requisitos de projeto das sociedades classificadoras. Características essenciais do processo de projeto: Projeto preliminar. Projeto básico e projeto de detalhamento. Arranjo geral. Arranjo de praça de máquinas, de conveses e acomodações. Arranjo estrutural do casco. Peso estrutural e determinação do peso leve.

**ÊNFASE 22: GEOFÍSICA – FÍSICA – BLOCO I:** 1 Mecânica Clássica. 1.1 Força, cinemática e dinâmica do ponto material. Leis de Newton. 1.2 Trabalho, energia e momento linear. 1.3 Sistemas conservativos. 2 Gravitação. 2.1 Campo e potencial gravitacional. 3 Movimento periódico. 3.1 Forças restauradoras, movimento harmônico simples. Oscilações amortecidas, oscilações forçadas e ressonância. 4 Ondas mecânicas. 4.1 Descrição matemática de uma onda, velocidade de propagação, comprimento de onda, frequência, energia no movimento ondulatório. 4.2 Ondas compressional e cisalhante. 4.3 Reflexão e refração. Princípio de Fermat e lei de Snell. 4.4 Princípio de superposição e princípio de Huygens. Conceito de frente de onda. Divergência esférica. 4.5 Interferência de ondas e ondas estacionárias. 4.6 Conceito de difração. Difração por fenda simples. 5 Eletromagnetismo. 5.1 Carga elétrica, lei de Coulomb e campo elétrico. Fluxo de campo elétrico, lei de Gauss. 5.2 Potencial elétrico e energia potencial elétrica. Capacitância. Corrente elétrica e resistência elétrica, lei de Ohm. 5.3 Campo Magnético.



Força magnética sobre corrente elétrica. Lei de Ampère e lei de Biot-Savart. Linhas de campo magnético, força eletromotriz induzida, lei de Faraday e lei de Lenz. 5.4 Magnetismo em Meios Materiais. Paramagnetismo, diamagnetismo e ferromagnetismo. 5.5 Equações de Maxwell. **BLOCO II:** 1 Métodos geofísicos. 1.1 Método Potencial Magnético. 1.2 Método Potencial Gravitacional. 1.3 Método Sísmico de Reflexão. 1.4 Impedância acústica e refletividade. Resolução sísmica. 1.5 Amostragem e falseamento. Teorema de Nyquist. 2 Cálculo. 2.1 Funções, limites e derivadas. Gráficos de funções, valores máximo e mínimo. 2.2 Problemas de otimização. Polinômio de Taylor. Aproximações lineares e quadráticas. 2.3 Integral definida. Teorema fundamental do Cálculo. Integrais indefinidas. 2.4 Campos escalares. Derivadas direcionais e vetor gradiente. 2.5 Campos vetoriais, integrais de linha, rotacional e divergente, integrais de superfície. Teorema de Stokes, teorema da divergência. 3 Geometria Analítica. 3.1 Equações da reta, parábola, elipse, hipérbole e circunferência. 4 Álgebra Linear. 4.1 Sistemas de equações lineares. Vetores, matrizes e determinantes. Autovalores e autovetores. 4.2 Produto escalar, produto vetorial e aplicações à geometria euclidiana. **BLOCO III:** 1 Métodos Matemáticos da Física. 1.1 Números complexos: operações básicas, forma retangular, forma polar. 1.2 Plano complexo. Funções de uma variável complexa. 1.3 Exponenciais complexas. Fórmula de Euler. 1.4 Função delta de Dirac. 1.5 Série de Fourier. 1.6 Transformada de Fourier e aplicações. Espectros de amplitude e fase. 2 Estatística. 2.1 Função densidade de probabilidade. Distribuição uniforme e distribuição normal. 2.2 Valor esperado e variância. Desvio padrão. 3 Geologia do petróleo. 3.1 Geração e migração de hidrocarbonetos. 3.2 Geologia de reservatórios de petróleo. 3.3 Elementos do sistema petrolífero e suas características. 4 Tectônica e geologia estrutural aplicada a bacias sedimentares: 4.1 Tectônica Geral. Tectônica e sedimentação. 4.2 Origem e evolução de bacias sedimentares. Estilos estruturais.

**ÊNFASE 23: GEOFÍSICA – GEOLOGIA – BLOCO I:** 1 Tectônica e geologia estrutural aplicada a bacias sedimentares. 1.1 Tectônica Global. Origem e evolução de bacias sedimentares. 1.2 Tectônica e sedimentação. 1.3 Classificação de bacias. 1.4 Estilos estruturais: distensional, compressional, transtensional, transpressional, transcorrente. 2 Mapeamento geológico. 2.1 Interpretação e análise de mapas, seções geológicas e colunas estratigráficas. 3 Sedimentologia e Petrologia Sedimentar. 3.1 Fácies e sistemas deposicionais siliciclásticos. 3.2 Fácies e sistemas deposicionais carbonáticos. 3.3 Fácies e sistemas deposicionais evaporíticos. 3.4 Composição, permoporosidade e diagênese de rochas sedimentares. **BLOCO II:** 1 Geologia do petróleo. 1.1 Geração de hidrocarbonetos. Migração primária e secundária. Geologia de reservatórios. Tipos de armadilhas de petróleo e gás. Elementos do Sistema Petrolífero. 2 Geologia do Brasil. Principais eventos tectônicos e estratigráficos das bacias sedimentares brasileiras. 2.1 Bacias rift cretáceas. 2.2 Bacias da margem equatorial. 2.3 Bacias da margem sudeste e nordeste. 2.4 Bacias intracratônicas. 3 Estratigrafia e paleontologia. 3.1 Geocronologia. 3.2 Estratigrafia de sequências marinhas de margens passivas. 3.3 Bioestratigrafia e Paleoeecologia baseada em microfósseis. **BLOCO III:** 1 Física. 1.1 Leis de Newton. Força, massa e peso. Trabalho e energia – energia potencial, energia cinética. 1.2 Oscilações – movimento harmônico simples. 2 Fundamentos de geofísica. 2.1 Método Sísmico de Reflexão. Tipos de ondas sísmicas. Reflexão e transmissão em interfaces. Impedância acústica e refletividade. Lei de Snell. Resolução sísmica. Princípio de Huygens. Divergência esférica. Frente de onda. Difração. 1.2 Descrição matemática de uma onda, velocidade de propagação, comprimento de onda, frequência. 2.3 Método potencial gravitacional. Método potencial magnético. 3 Matemática. 3.1 Sistemas de equações lineares. Vetores, matrizes e determinantes. 3.2 Funções logarítmicas e exponenciais. Propriedades dos logaritmos. 3.3 Números complexos: operações básicas, forma retangular, forma polar. Fórmula de Euler. 4.4 Estatística e probabilidade. 3.5 Geometria Analítica. Equações da reta, parábola, elipse, hipérbole e círculo. 3.6 Trigonometria. Geometria plana. Geometria espacial.

**ÊNFASE 24: GEOLOGIA – BLOCO I:** 1 Tectônica Global. 2 Origem e evolução de bacias sedimentares. 3 Tectônica e sedimentação. 4 Classificação de bacias. 5 Geologia estrutural aplicada às bacias sedimentares. 5.1 Estilo distensional. 5.2 Estilo compressional. 5.3 Estilo transcorrente, transtrativo e transpressivo. 6 Halocinese. 7 Tensão e deformação: dobras e falhas. 8 Interpretação e análise de mapas e seções geológicas. 9 Interpretação e análise de cartas estratigráficas. **BLOCO II:** 1 Estratigrafia de sequências. 2 Geocronologia e bioestratigrafia. 3 Correlação estratigráfica. 4 Classificação de rochas sedimentares. 5 Fácies e sistemas deposicionais carbonáticos. 6 Fácies e sistemas deposicionais siliciclásticos. 7 Fácies e sistemas deposicionais evaporíticos. 8 Paleoeecologia baseada em microfósseis. 9 Petrografia de rochas sedimentares: tipos de porosidade e diagênese. **BLOCO III:** 1 Bacias sedimentares da margem equatorial brasileira. 2 Bacias sedimentares da margem leste brasileira. 3 Bacias sedimentares da margem sudeste brasileira. 4 Bacias sedimentares do interior do Brasil: riftes abortados, intracratônicas e de antepaís. 5 Sistemas petrolíferos: geração, migração, reservatórios, selo e trapecamento. 6 Métodos sísmicos: reflexão e refração. 7 Métodos gravimétrico e magnetométrico. 8 Elementos de geofísica de poço. 9 Geometria plana. 10

Geometria espacial. 11 Geometria analítica. 12 Probabilidade. 13 Estatística descritiva. 14 Trigonometria. 15 Funções. 16 Cálculo diferencial. 17 Análise combinatória. 18 Progressões.

PCI Concursos

ANEXO IV - CRONOGRAMA

EVENTOS BÁSICOS	DATA PREVISTA*
Período para a solicitação de inscrição e para a solicitação de isenção da taxa de inscrição	17/12/2021 a 5/1/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Disponibilização do <i>link</i> para verificação de deferimento da foto encaminhada na inscrição e prazo para novo envio de foto que atenda às determinações do sistema	6 e 7/1/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Disponibilização da consulta individual à situação provisória da solicitação de isenção de taxa	14/1/2022
Prazo para a interposição de recursos contra o resultado da solicitação de isenção da taxa	17 e 18/1/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Disponibilização da consulta individual à situação final da solicitação de isenção de taxa	26/1/2022
<b>Data limite para pagamento</b>	<b>28/1/2022</b>
Disponibilização da consulta individual à situação provisória da solicitação de atendimento especial	4/2/2022
Divulgação da relação provisória de candidatos com a inscrição deferida para concorrer como pessoas com deficiência	4/2/2022
Prazo para a interposição de recursos contra o indeferimento do atendimento especial e contra o indeferimento da inscrição para concorrer como pessoa com deficiência	7 e 8/2/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Disponibilização da consulta individual à situação final da solicitação de atendimento especial	14/2/2022
Divulgação da relação final de candidatos com a inscrição deferida para concorrer como pessoas com deficiência	14/2/2022
Divulgação do edital de consulta aos locais e ao horário de realização das provas objetivas	14/2/2022
Aplicação das provas objetivas	20/2/2022
Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas	22/2/2022 A partir das 19 horas (horário oficial de Brasília/DF)
Prazo para a interposição de recursos quanto ao gabarito oficial preliminar das provas objetivas	23 e 24/2/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Divulgação do edital de resultado final nas provas objetivas, para todas as ênfases, e de convocação para avaliação de títulos, somente para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo	16/3/2022
<b>Período para envio da documentação da avaliação de títulos para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo</b>	<b>24 e 25/3/2022</b> Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Divulgação do edital de resultado provisório na avaliação de títulos para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo e de convocação para avaliação multiprofissional e heteroidentificação, para todas as ênfases	5/4/2022

Prazo para a interposição de recursos contra o resultado provisório na avaliação de títulos para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo	7 e 8/4/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
<b>Realização da avaliação multiprofissional</b>	<b>9/4/2022</b>
<b>Realização do procedimento de heteroidentificação dos candidatos negros</b>	<b>10/4/2022</b>
Divulgação do edital de resultado final na avaliação de títulos para a Ênfase 19: Engenharia de Segurança de Processo e de resultado provisório na avaliação multiprofissional e heteroidentificação para todas as ênfases	22/4/2022
Prazo para a interposição de recursos contra o resultado provisório no procedimento de heteroidentificação dos candidatos autodeclarados negros e na avaliação multiprofissional	25 e 26/4/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Divulgação do edital de resultado final no procedimento de heteroidentificação dos candidatos autodeclarados negros e na avaliação multiprofissional e de convocação para o desempate de notas	10/5/2022
<b>Período para o envio da documentação do desempate de notas</b>	11 e 12/5/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Divulgação do edital de resultado provisório do desempate de notas	20/5/2022
Prazo para a interposição recursos contra o resultado provisório do desempate de notas	23 e 24/5/2022 Das 10 horas do primeiro dia às 18 horas do último dia (horário oficial de Brasília/DF)
Divulgação do edital de resultado <b>final no desempate de notas</b> e no <b>processo seletivo público</b>	30/5/2022

\* As datas e os períodos estabelecidos no cronograma são passíveis de alteração, conforme necessidade e conveniência da Petrobras e do Cebraspe. Caso haja alteração, esta será previamente comunicada por meio de edital.

MODELO DE LAUDO PARA A INSCRIÇÃO  
(candidatos que se declararam com deficiência)

Atesto, para fins de participação em processo seletivo público, que o(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de identidade n.º \_\_\_\_\_, é considerado(a) pessoa com deficiência à luz da legislação brasileira por apresentar a(s) seguinte(s) condição(ões) \_\_\_\_\_, CID-10 \_\_\_\_\_, que resulta(m) no comprometimento das seguintes funções/funcionalidades \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_. Informo, ainda, a provável causa do comprometimento \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Cidade/UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura e carimbo do(a) Médico(a)

PCI Concursos

**MODELO DE PARECER DE EQUIPE MULTIPROFISSIONAL E INTERDISCIPLINAR PARA A SOLICITAÇÃO PARA A  
AVALIAÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**

Atestamos para fins de participação em processo seletivo público, que o Senhor(a) \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de identidade n.º \_\_\_\_\_, e considerado(a) pessoa com deficiência à luz da legislação brasileira por apresentar a(s) seguinte(s) condição(ões)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. CID-10

Por oportuno, declaramos que o candidato apresenta os seguintes impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo

\_\_\_\_\_; que devem ser considerados os fatores socioambientais

\_\_\_\_\_; que apresenta as seguintes limitações no desempenho de atividades

\_\_\_\_\_ e as seguintes restrições de participação

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo com CRM  
do médico

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo com  
registro da profissão do membro  
de equipe multiprofissional e  
interdisciplinar

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo com  
registro da profissão do membro  
de equipe multiprofissional e  
interdisciplinar

Cidade/UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

PCI Concursos