



PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS
PROCESSO SELETIVO PÚBLICO PARA CARGOS DE
NÍVEL SUPERIOR



INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

O processo seletivo público será regido pelo Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, publicado no Diário Oficial de 27 de abril de 2000, pelo Edital SEREC/AE nº 2/2000, de 2 de maio de 2000, publicado no Diário Oficial de 3 de maio de 2000, pelo Edital SEREC/AE nº 3/2000, de 3 de maio de 2000, publicado no Diário Oficial de 4 de maio de 2000, e pelo Edital SEREC/AE nº 4/2000, de 3 de maio de 2000, publicado no Diário Oficial de 4 de maio de 2000, e executado pelo Centro de Seleção e de Promoção de Eventos da Universidade de Brasília – CESPE/UnB. O processo seletivo público para os cargos de Advogado II, Advogado II – Área: Direito Ambiental, Analista de Pesquisa Operacional I, Contador I, Economista I, Economista I – Mestrado em Economia, Economista I – Área: Controladoria, Economista I – Área: Finanças Internacionais, Economista I – Área: Gestão em Seguros, Economista I – Área: Mercado Futuro e Derivativos, Engenheiro de Petróleo I, Profissional I – Biólogo – Área: Ambiental, Profissional I – Biólogo – Área: Corrosão Microbiológica, Químico de Petróleo I – Área: Ambiental, Químico de Petróleo I – Área: Corrosão Microbiológica, Químico de Petróleo I – Área: Fenômenos de Transporte e Químico de Petróleo I – Área: Termodinâmica de Equilíbrio de Fases consistirá de qualificação técnica, de caráter eliminatório e classificatório, compreendendo provas objetivas, a ser realizada pelo CESPE/UnB, e de qualificação bio-psico-social, de caráter eliminatório, composta das seguintes fases: exames médicos, avaliação psicológica e avaliação de integridade econômica, financeira e funcional, a ser realizada pela PETROBRAS. As provas serão realizadas em Aracaju/SE, Belém/PA, Belo Horizonte/MG, Brasília/DF, Campinas/SP, Curitiba/PR, Fortaleza/CE, Macaé/RJ, Manaus/AM, Natal/RN, Porto Alegre/RS, Recife/PE, Rio de Janeiro/RJ, Salvador/BA, São Paulo/SP e Vitória/ES.

No dia de prova, é indispensável a apresentação de documento de identidade original no local de realização das provas. Sem ele, o candidato será impedido de realizar as provas (ver subitens 5.5, 5.6 e 5.8 do Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000). O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de **30 (trinta) minutos** do horário fixado para o seu início, munido de caneta esferográfica de tinta **preta** e de comprovante de inscrição (ver subitem 5.5 do edital supracitado).

DA ETAPA DE PROVAS OBJETIVAS

1 Serão aplicadas provas objetivas, abrangendo o conteúdo programático constante do Edital SEREC/AE nº 4/2000, de 3 de maio de 2000, publicado no Diário Oficial de 4 de maio de 2000, e destas Instruções ao Candidato, conforme os quadros a seguir.

CARGO: ANALISTA DE PESQUISA OPERACIONAL I

QUADRO DE PROVAS			
PROVA	TIPO	QUESTÕES	CARÁTER
(P ₁) Língua Portuguesa	Objetiva	10	ELIMINATÓRIO E CLASSIFICATÓRIO
(P ₂) Língua Inglesa	Objetiva	5	
(P ₃) Conhecimentos Gerais	Objetiva	15	
(P ₄) Conhecimentos Específicos	Objetiva	15	

DEMAIS CARGOS

QUADRO DE PROVAS			
PROVA	TIPO	QUESTÕES	CARÁTER
(P ₁) Língua Portuguesa	Objetiva	10	ELIMINATÓRIO E CLASSIFICATÓRIO
(P ₂) Língua Inglesa	Objetiva	5	
(P ₃) Conhecimentos de Informática	Objetiva	5	
(P ₄) Conhecimentos Gerais	Objetiva	15	
(P ₅) Conhecimentos Específicos	Objetiva	15	

- 2 As provas objetivas serão aplicadas no dia **17 de junho de 2000**, conforme Edital SEREC/AE nº 2/2000, de 2 de maio de 2000, publicado no Diário Oficial de 3 de maio de 2000, nas cidades anteriormente citadas, e terão **duração de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos**.
- 3 Os locais e os horários de aplicação das provas objetivas serão publicados no Diário Oficial, afixados nos quadros de aviso do CESPE/UnB, *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências – ICC, ala norte, subsolo, Asa Norte, Brasília/DF, e divulgados na Internet, nos endereços <http://www.cespe.unb.br> e <http://www.petrobras.com.br>, na data de **7 de junho de 2000**. É de responsabilidade exclusiva do candidato a identificação correta de seu local de provas e o comparecimento no horário determinado.
- 4 O CESPE/UnB enviará, como complemento, comunicação pessoal dirigida ao candidato, informando o local e o horário de realização das provas.
- 5 A eventual adoção de comunicação pessoal dirigida ao candidato, ainda que extraviada ou por qualquer natureza não-recebida, não desobriga o candidato do dever de observar o edital a ser publicado, consoante dispõe o item 3.
- 6 Não serão dadas, por telefone, informações a respeito de datas, locais e horários de provas. O candidato deverá observar rigorosamente o Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, o Edital SEREC/AE nº 2/2000, de 2 de maio de 2000, o Edital SEREC/AE nº 3/2000, de 3 de maio de 2000, e estas Instruções ao Candidato, assim como os demais editais e comunicados a serem publicados no Diário Oficial, afixados nos quadros de aviso do CESPE/UnB, *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências – ICC, ala norte, subsolo, Asa Norte, Brasília/DF, e divulgados na Internet, nos endereços <http://www.cespe.unb.br> e <http://www.petrobras.com.br>.
- 7 Não será admitido ingresso de candidato no local de realização das provas após o horário fixado para o seu início.
- 8 Não serão aplicadas provas, em hipótese alguma, fora do espaço físico predeterminado em edital ou em comunicado.
- 9 Por ocasião da realização das provas, o candidato que não apresentar documento de identidade **original**, na forma definida no item 10 destas Instruções ao Candidato, será automaticamente excluído do processo seletivo.
- 10 Serão considerados documentos de identidade: Carteiras expedidas pelos Ministérios Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (Ordens, Conselhos, etc.); passaporte, certificado de reservista, carteiras funcionais do Ministério Público, carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (somente o modelo novo, com foto).
10.1 Não serão aceitos como documentos de identidade: Certidões de nascimento, títulos eleitorais, carteiras de motorista (modelo antigo), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade nem documentos ilegíveis, não-identificáveis e/ou danificados.
- 11 Não será permitida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos e/ou qualquer outro material de consulta. Não será permitida, também, a entrada de candidatos portando armas e/ou a utilização de aparelhos eletrônicos (*bip*, telefone celular, *walkman*, receptor, gravador, etc.).
- 12 O CESPE/UnB procederá, como forma de identificação, à coleta de impressão digital de todos os candidatos no dia de prova, caso julgue conveniente.
- 13 Não haverá segunda chamada para as provas. O não-comparecimento a quaisquer das provas implicará a eliminação automática do candidato.
- 14 O candidato somente poderá retirar-se do local de prova levando o Caderno de Provas no decurso da última hora anterior ao horário previsto para o seu término.
- 15 Acarretará a eliminação do candidato do processo seletivo, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a burla ou a tentativa de burla a quaisquer das normas definidas no Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, ou em outros relativos ao processo seletivo, nos comunicados, nestas Instruções ao Candidato e/ou nas instruções constantes de cada prova, bem como o tratamento incorreto ou descortês a qualquer pessoa envolvida na aplicação das provas.
- 16 Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado do processo seletivo o candidato que, durante a realização de qualquer uma das provas:
 - a) usar ou tentar usar meios fraudulentos e/ou ilegais para a sua realização;
 - b) for surpreendido dando e/ou recebendo auxílio para a execução de quaisquer das provas;
 - c) utilizar-se de régua de cálculo, livros, máquinas de calcular e/ou equipamento similar, dicionário, notas ou impressos que não forem expressamente permitidos, telefone celular, gravador, receptor e/ou *paggers*, e/ou que comunicar-se com outro candidato;

- d) faltar com a devida cortesia para com qualquer um dos examinadores, seus auxiliares, autoridades presentes e/ou candidatos;
 - e) fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos;
 - f) recusar-se a entregar o material de provas ao término do tempo de provas;
 - 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 no Caderno de Provas;
 - j) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido.
- 17 Quando, após a prova, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico, ter o candidato utilizado processos ilícitos, sua prova será anulada e ele será automaticamente eliminado do processo seletivo.
- 18 Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação das provas em virtude de afastamento de candidato da sala de prova.

DAS PROVAS OBJETIVAS

- 1 As questões das provas objetivas serão do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções (A a E) e 1 (uma) única resposta correta. A letra F, na Folha de Respostas, servirá somente para caracterizar que o candidato desconhece a resposta correta; portanto, a sua marcação não implica apenação ao candidato.
- 2 São exemplos de questões das provas objetivas:
- 1 Assinale a opção que apresenta linguagem escrita **imprópria** para utilização na administração pública.
- A) Lamentamos informar o ocorrido e colocamos nossas instalações à disposição dessa instituição.
 - B) Desejamos informar que estamos à disposição de todos, bem como nossa equipe de profissionais especializados.
 - C) Ao mesmo tempo que apresentamos nossas condolências, colocamo-nos à disposição para o que for necessário.
 - D) Tu pode contar como nosso pessoal pro que der e vier, não se acanhe de pedir, é só falar. (CERTO)
 - E) Em caso de necessidade, nossos profissionais poderão ser deslocados para apoiar essa equipe a qualquer momento.
- 2 Fernando Henrique Cardoso, quando foi eleito Presidente da República, era filiado ao
- A) PRP.
 - B) PSDB. (CERTO)
 - C) PT.
 - D) PTB.
 - E) PV.
- 3 Na execução do seu objeto social, a empresa realiza diversas transações de obtenção e aplicação de recursos. As aplicações dos recursos gerados ou obtidos por uma sociedade incluem o(a)
- I - obtenção de empréstimos. (ERRADO)
 - II - pagamento de dividendos. (CERTO)
 - III - compra de máquinas e equipamentos. (CERTO)
 - IV - pagamento antecipado de empréstimos vencíveis a longo prazo. (CERTO)
 - V - aumento do capital social da própria sociedade, com subscrição e integralização de novas ações por parte dos acionistas. (ERRADO)
- Estão certos apenas os itens
- A) I, III e V.
 - B) I, IV e V.
 - C) II, III e IV.
 - D) II, IV e V.
 - E) I, II, III e IV.
- 4 Em relação às partes e aos procuradores, segundo o Código de Processo Civil (CPC), julgue os itens seguintes.
- I - Ao réu citado pessoalmente e que haja sido declarado revel, o juiz dará curador especial. (ERRADO)
 - II - A resistência injustificada ao andamento do processo pode caracterizar litigância de má-fé, sujeitando a parte ao pagamento de perdas e danos. (CERTO)
 - III - Havendo sucumbência recíproca, com um dos litigantes decaindo de parte mínima do pedido, somente este será condenado em honorários e despesas. (ERRADO)
 - IV - Se o juiz ou o representante do Ministério Público der causa, sem justo motivo, ao adiamento ou à repetição de ato processual, responderá pelas despesas daí decorrentes. (CERTO)
 - V - Ainda que sem instrumento de mandato, o advogado poderá praticar certos atos em juízo. (CERTO)
- A quantidade de itens certos é igual a
- A) 1.
 - B) 2.
 - C) 3.
 - D) 4.
 - E) 5.
- 3 O candidato deverá transcrever, com caneta esferográfica de tinta **preta**, as respostas das provas objetivas para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para a correção eletrônica das provas.
- 4 O preenchimento da Folha de Respostas será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder de conformidade com as instruções específicas contidas no Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, e nestas Instruções ao Candidato. Em hipótese alguma haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.

- 5 Serão de inteira responsabilidade do candidato os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente na Folha de Respostas. Serão consideradas marcações incorretas as que estiverem em desacordo com o Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, e com estas Instruções ao Candidato, tais como: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada e campo de marcação não-preenchido integralmente.
- 6 Não será permitido que as marcações na Folha de Respostas sejam feitas por outras pessoas, salvo em caso de candidatos portadores de necessidades especiais, observado o disposto nos subitens 4.16, 4.16.1 e 4.16.2 do Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000.
- 7 A transcrição das respostas para a Folha de Respostas será obrigatória e seguirá o modelo exposto a seguir, relativo aos exemplos de questões do item 2.
- 8 Não serão consideradas para correção as marcações feitas na Folha de Rascunho. A Folha de Rascunho é de preenchimento facultativo e de devolução obrigatória.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(A)														
(B)	●	(B)												
(C)	(C)	●	●	(C)										
●	(D)													
(E)														
(F)														

DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DE CLASSIFICAÇÃO

- 1 Todos os candidatos terão suas provas objetivas corrigidas por meio de processamento eletrônico.
- 2 A nota do candidato em cada prova objetiva (NP) será calculada da seguinte forma:

$$NP = QC - \frac{QE}{4}, \text{ em que:}$$

QC = número de questões da Folha de Respostas concordantes com o gabarito oficial definitivo;

QE = número de questões da Folha de Respostas discordantes do gabarito oficial definitivo.

- 3 Para o cargo de **Analista de Pesquisa Operacional I**, será eliminado o candidato que se enquadrar em pelo menos 1 (um) dos casos abaixo:
 - a) obtiver nota inferior a 10% (dez por cento) dos pontos possíveis em P_2 ;
 - b) obtiver nota inferior a 20% (vinte por cento) dos pontos possíveis em P_1 , P_3 e/ou P_4 ;
 - c) obtiver nota inferior a 30% (trinta por cento) dos pontos possíveis no conjunto das provas objetivas.
- 4 Para os **demais cargos**, será eliminado o candidato que se enquadrar em pelo menos 1 (um) dos casos abaixo:
 - a) obtiver nota inferior a 10% (dez por cento) dos pontos possíveis em P_2 e/ou P_3 ;
 - b) obtiver nota inferior a 20% (vinte por cento) dos pontos possíveis em P_1 , P_4 e/ou P_5 ;
 - c) obtiver nota inferior a 30% (trinta por cento) dos pontos possíveis no conjunto das provas objetivas.
- 5 Para os candidatos não-enquadrados nos itens 3 e 4, será calculada a nota final das provas objetivas ($NFPO$) pela soma algébrica das notas obtidas em todas as provas objetivas.
- 6 Os candidatos não-eliminados segundo os critérios definidos nos itens 3 e 4, serão ordenados, por cargo, área e, em caso de candidatos ao cargo de Advogado II, por local de vaga, de acordo com os valores decrescentes das notas finais das provas objetivas ($NFPO$).
- 7 A nota final do candidato no processo seletivo ($NFPS$) será a nota final das provas objetivas ($NFPO$).
- 8 Os candidatos serão ordenados de acordo com os valores decrescentes das notas finais do processo seletivo ($NFPS$).
- 9 Todos os cálculos citados no título DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DE CLASSIFICAÇÃO serão considerados até a segunda casa decimal, arredondando-se para o número imediatamente superior, se o algarismo da terceira casa decimal for igual ou superior a 5 (cinco).

DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

- 1 Para o cargo de **Analista de Pesquisa Operacional I**, em caso de empate, terá preferência o candidato que obtiver, na seguinte ordem:
 - a) maior nota na prova de Conhecimentos Específicos (P_4);
 - b) maior nota na prova de Conhecimentos Gerais (P_3);
 - c) maior nota na prova de Língua Portuguesa (P_1).
 1.1 Persistindo o empate, terá preferência o candidato mais idoso.

- 2 Para os **demais cargos**, em caso de empate, terá preferência o candidato que obtiver, na seguinte ordem:
 - a) maior nota na prova de Conhecimentos Específicos (P_5);
 - b) maior nota na prova de Conhecimentos Gerais (P_4);
 - c) maior nota na prova de Língua Portuguesa (P_1);
 - d) maior nota na prova de Língua Inglesa (P_2).
- 2.1 Persistindo o empate, terá preferência o candidato mais idoso.

DOS RECURSOS

- 1 O gabarito oficial preliminar das provas objetivas será afixado nos quadros de aviso do CESPE/UnB, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências – ICC, ala norte, subsolo, Asa Norte, Brasília/DF, nos locais de inscrição, conforme relacionado no Anexo II do Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, divulgado na Internet, nos endereços <http://www.cespe.unb.br> e <http://www.petrobras.com.br>, em data a ser determinada no Caderno de Provas.
- 2 O candidato que desejar interpor recurso contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas disporá de até 2 (dois) dias úteis, a contar do dia subsequente ao da divulgação do gabarito oficial das provas objetivas.
- 3 Os locais e os horários de entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas serão divulgados na capa do Caderno de Provas.
- 4 Os recursos interpostos serão respondidos exclusivamente pelo CESPE/UnB e serão devolvidos aos candidatos recorrentes em datas e locais a serem oportunamente divulgados.
- 5 Não será aceito recurso por via postal, via *fax* e/ou correio eletrônico.
- 6 O recurso deverá ser apresentado com as seguintes especificações:
 - a) folhas separadas para questões diferentes;
 - b) indicação do número da questão, da resposta marcada pelo candidato e da resposta divulgada pelo CESPE/UnB;
 - c) argumentação lógica e consistente;
 - d) capa constando o nome, o número de inscrição e a assinatura do candidato;
 - e) sem qualquer identificação do candidato no corpo do recurso;
 - f) ser entregue em 2 (duas) vias (original e cópia), datilografado ou digitado em formulário próprio, de acordo com o modelo definido nestas Instruções ao Candidato, sob pena de ser preliminarmente indeferido.
- 7 Recursos inconsistentes, em formulário diferente do exigido e/ou fora das especificações estabelecidas nestas Instruções ao Candidato serão preliminarmente indeferidos.
- 8 Se do exame de recursos resultar anulação de questão(ões), os pontos correspondentes a essa(s) questão(ões) serão atribuídos a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido. Se houver alteração do gabarito oficial preliminar, por força de impugnações, as provas serão corrigidas de acordo com o gabarito oficial definitivo. Em hipótese alguma o quantitativo de questões de cada uma das provas objetivas sofrerá alterações.

DO SALÁRIO BÁSICO, DOS BENEFÍCIOS E DAS VANTAGENS

- 1 O salário básico oferecido pela PETROBRAS para cada cargo-objeto do presente processo seletivo encontra-se especificado no item 2 do Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, retificado pelo Edital SEREC/AE nº 3/2000, de 3 de maio de 2000, conforme tabela salarial vigente a partir de 1º de setembro de 1999, excluindo-se qualquer possibilidade de pagamento de salário básico em nível diferente do oferecido no edital acima citado.
- 2 Os candidatos que vierem a ser admitidos ou readmitidos farão jus unicamente aos benefícios e às vantagens que estiverem vigorando à época das respectivas admissões/readmissões.

DO CADASTRO DE RESERVA

- 1 A utilização do cadastro de reserva obedecerá rigorosamente à ordem de classificação, por cargo, área e, em caso de candidatos ao cargo de Advogado II, por local de vaga, publicada no Diário Oficial. As convocações para início dos procedimentos admissionais dar-se-ão de acordo com as necessidades de preenchimento de futuras vagas que venham a ocorrer em qualquer região do país onde a PETROBRAS atue.
- 2 A não-comprovação de quaisquer dos requisitos indispensáveis descritos nos itens 2 e 3 do Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, retificado pelo Edital SEREC/AE nº 3/2000, de 3 de maio de 2000, na data, no horário e no local que vierem a ser determinados pela PETROBRAS, importará insubsistência da

- inscrição, nulidade da aprovação ou classificação e perda dos direitos decorrentes, o que implicará, automaticamente, a eliminação do candidato do processo seletivo.
- 3 O candidato convocado para a etapa de qualificação bio-psico-social e que não possa atender momentaneamente àquela convocação deverá entregar à PETROBRAS declaração expressando tal condição e informando o prazo do impedimento. Nesta hipótese, o candidato permanecerá no cadastro de reserva.
 - 4 Caso o candidato desista de prosseguir no processo seletivo, deverá encaminhar à PETROBRAS documento manifestando sua desistência definitiva, para fins de sua exclusão do cadastro de reserva.
 - 5 O candidato que não atender, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, à convocação para a etapa de qualificação bio-psico-social será considerado desistente, sendo automaticamente excluído do cadastro de reserva.
 - 6 A contratação será em caráter experimental nos primeiros 90 (noventa) dias, ao término do qual, se o desempenho do empregado for satisfatório, o contrato converter-se-á, automaticamente, em prazo indeterminado.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 1 Os candidatos poderão obter informações referentes ao processo seletivo no Setor de Atendimento a Candidatos do CESPE/UnB, localizado no *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências – ICC, ala norte, subsolo, Asa Norte, Brasília/DF, por meio dos telefones (61) 349–7158 e 274–2210 e por meio da Internet, nos endereços <http://www.cespe.unb.br> e <http://www.petrobras.com.br>.
- 2 A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas para o processo seletivo contidas nos comunicados, nestas Instruções ao Candidato, no Edital SEREC/AE nº 1/2000, de 26 de abril de 2000, no Edital SEREC/AE nº 2/2000, de 2 de maio de 2000, no Edital SEREC/AE nº 3/2000, de 3 de maio de 2000, no Edital SEREC/AE nº 4/2000, de 3 de maio de 2000, e em outros a serem publicados.
- 3 O prazo de validade do processo seletivo esgotar-se-á, definitivamente, 4 (quatro) meses a contar da data de publicação de homologação de resultado final, prorrogável por igual período, a critério da Companhia.
- 4 A aprovação e a classificação final geram, para o candidato, apenas a expectativa de direito à admissão. A PETROBRAS reserva-se o direito de proceder às nomeações, em número que atenda ao interesse e às necessidades do serviço, de acordo com a disponibilidade orçamentária e até o número de vagas existente.
- 5 Havendo necessidade do serviço, os empregados da PETROBRAS podem vir a ser transferidos para qualquer Unidade da Federação, independentemente do local de sua admissão.
- 6 O resultado final da etapa de qualificação técnica será publicado no Diário Oficial, afixado nos quadros de aviso do CESPE/UnB, *Campus* Universitário Darcy Ribeiro, Instituto Central de Ciências – ICC, ala norte, subsolo, Asa Norte, Brasília/DF, e divulgado na Internet, nos endereços <http://www.cespe.unb.br> e <http://www.petrobras.com.br>, após apreciação de recursos.
- 7 O resultado final do processo seletivo será homologado pelo Superintendente do Serviço de Recursos Humanos da PETROBRAS, publicado no Diário Oficial, afixado nos quadros de aviso do CESPE/UnB, no endereço citado no item anterior, e divulgado na Internet, nos endereços <http://www.cespe.unb.br> e <http://www.petrobras.com.br>.
- 8 O candidato deverá manter atualizado seu endereço no CESPE/UnB, enquanto estiver participando do processo seletivo, e na PETROBRAS, se habilitado na etapa de qualificação técnica.
- 9 Os casos omissos serão resolvidos pelo CESPE/UnB, juntamente com a PETROBRAS.

DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA (para todos os cargos). 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras.

LÍNGUA INGLESA (para todos os cargos). 1 Compreensão de texto escrito em Língua Inglesa. 2 Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA (para todos os cargos, exceto ANALISTA DE PESQUISA OPERACIONAL I). 1 Conceitos de Internet e de *Intranet*. 2 Ferramentas e aplicações de informática, sistemas operacionais Windows 95 e Windows 98. 3 Microsoft Office 97: Word 97 e Excel 97. 4 Navegadores: Internet Explorer 5, Netscape Communicator 4.5. 5 Correio eletrônico. 6 Procedimento para realização de cópia de segurança (*backup*). 7 Conceitos de organização de arquivos e métodos de acesso.

CONHECIMENTOS GERAIS E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO: **ADVOGADO II**

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Direito Civil. 1.1 Normas Jurídicas. 1.2 Conflito de leis. 1.3 Interpretação. 1.4 Pessoa física e jurídica. 1.5 Capacidade. 1.6 Domicílio. 1.7 Bens. 1.8 Classificação, fatos, atos e negócio jurídico. 1.9 Nulidade, anulabilidade e ineficácia do ato jurídico. 1.10 Prescrição e decadência. 1.11 Obrigações, classificação, cláusula penal, pagamento, extinção, pagamento indevido, mora, inexecução de obrigações, transferências de obrigações, teoria da imprevisão, caso fortuito e força maior. 1.12 Contratos: formação, extinção, resolução, distrato, arrependimento, contrato preliminar, compromisso, vícios redibitório, evicção, compra e venda, locação, empreitada, empréstimo, depósito, seguro, fiança, *leasing*, ato ilícito, abuso de direito, responsabilidade civil e sua liquidação. 1.13 Teoria da aparência e da desconsideração da pessoa jurídica. 1.14 Posse, propriedade, direitos reais. 2 Direito Processual Civil. 2.1 Função Jurisdicional. 2.2 Jurisdição e competência. 2.3 Ação. 2.4 Condições. 2.5 Conexão e continência. 2.6 Concurso e cumulação. 2.7 Intervenção de terceiros. 2.8 Assistência qualificada. 2.9 Fatos e atos processuais: forma, lugar e tempo; nulidade, inexistência, invalidade e ineficácia, respostas do réu, execuções. reconvenção, prova, meios de prova e procedimento probatório, recursos, processo de conhecimento, processo cautelar, antecipação de tutela, procedimentos especiais de jurisdição contenciosa e voluntária, arbitragem. 2.10 Juizados especiais. 2.11 Liquidação de sentença, 2.12 Execução: execução contra a fazenda pública, execução fiscal. 2.13 Embargos. 2.14 Ação de desapropriação, ação popular; ação civil pública. 2.15 Controle jurisdicional da constitucionalidade das leis e atos do poder público. 2.16 Mandado de segurança. 3 Direito Tributário. 3.1 Sistema tributário nacional. 3.2 Legislação tributária: competência, vigência, interpretação e integração. 3.3 Obrigação Tributária: fato gerador; sujeito ativo e sujeito passivo, solidariedade, crédito tributário, constituição, suspensão e extinção, garantia e privilégios. 3.4 Tributos em espécies: impostos, taxas e contribuição de melhorias. 3.5 Tributos federais, estaduais e municipais, imunidade, não-incidência, isenção, contencioso tributário. 3.6 Tributos diretos e indiretos. 4 Direito Constitucional. 4.1 Sistema constitucional brasileiro. 4.2 Distribuição de competências. 4.3 Poderes do Estado, do município. 4.4 Intervenção. 4.5 Separação de poderes, delegação. 4.6 Processo legislativo: sanção, veto, promulgação e publicação. 4.7 Ordem econômica: intervenção no domínio econômico, monopólio estatal, exploração da atividade econômica. 4.8 Programa Nacional de Desestatização (Lei nº 8031, de 12/4/90 e Decreto nº 724, de 19/1/93). 4.9 Poder Judiciário: o Supremo Tribunal Federal, conflito de jurisdição e atribuição, *habeas corpus*, mandado de segurança, *habeas data*; mandado de injunção, ação popular, controle de constitucionalidade das leis e atos normativos. 4.10 Direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, defesa do consumidor (Lei nº 8078, de 11/9/90). 4.11 Da administração pública – administração indireta. 5 Direito do Trabalho e Processual do Trabalho. 5.1 Normas gerais de tutela do trabalho – CLT: art. 57 ao 75, art. 129 ao 153. 5.2 Normas especiais de tutela do trabalho – da nacionalização do trabalho, da proteção do trabalho da mulher. 5.3 Contrato individual de trabalho. 5.4 Relação de emprego – caracterização da figura do contrato; realidade; os sujeitos da relação de emprego. 5.5 O empregado. 5.6 O empregador. 5.7 Trabalhadores avulsos, eventuais e temporários. 5.8 Sucessão de empregador – da figura do grupo econômico. 5.9 O contrato de trabalho. 5.10 Locação de mão-de-obra e a empreitada: características e diferenciações. 5.11 Terceirização: conceito, tendências e caracterização. 5.12 Da despersonalização da pessoa jurídica. 5.13 Convenções e acordos coletivos de trabalho. 5.14 Processo judiciário do trabalho – dissídios individuais e coletivos, substituição processual. 5.15 Lei nº 5.811, de 11/10/72; Lei nº 6.019, de 3/1/74, Direito de greve, súmulas do TST. 5.16 Do trabalho no exterior – Lei nº 7.064/82 e Decreto nº 9.339/84. 6 Direito Administrativo. 6.1 Organização administrativa: administração direta e indireta, autarquias, fundações, sociedades de economia mista e empresas públicas, serviço público. 6.2 Atividade econômica. 6.3 Ministério de Minas e Energia: a PETROBRAS – seu Estatuto, as subsidiárias da PETROBRAS. 6.4 Regime de bens públicos. 6.5 Intervenção do Estado na propriedade: poder de polícia. 6.6 Meio ambiente: normas de proteção. 6.7 Licitação na PETROBRAS. 6.8 Controle da Atividade Administrativa. 6.9 Contratos administrativos: características; interpretação. 7 Direito Comercial. 7.1 Comerciante. 7.2 Fundo de comércio. 7.3 Registro de comércio. 7.4 Sociedades comerciais: sociedades por ações; sociedade por quota de responsabilidade limitada, dissolução e liquidação de sociedades. 7.5 Liquidação de instituições financeiras: falências e concordatas. 7.6 Obrigações Comerciais: modalidades, efeitos, contratos comerciais. 7.7 Compra e venda mercantil. 7.8 Representação comercial. 7.9 Concessão de venda, franquia, arrendamento mercantil. 7.10 Títulos de crédito: cheque, letra de câmbio, nota promissória, duplicata, títulos de crédito rural, títulos de crédito mercantil, títulos de financiamento comercial e de garantia imobiliária. 7.11 Contratos bancários: depósito, conta-corrente. 7.12 Contratos internacionais. 7.13 Crédito documentário.

CARGO: ADVOGADO II – Área: Direito Ambiental

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS 1 Aplicação de princípios constitucionais no direito ambiental. 1.1 Eventuais conflitos. 1.2 Prevalência. 2 Política nacional do meio ambiente. 2.1 Histórico. 2.2 Evolução. 2.3 Cenário atual. 3

Tutela administrativa do ambiente. 4 Poder de polícia ambiental. 4.1 Análise do sistema licenciatório. 4.2 Regime de licenciamento das unidades *upstream* e *downstream*. 5 Conflitos de competência em sede administrativa e judicial. 6 Fiscalização e imposição de sanções. 6.1 Medidas cabíveis. 7 Atuação e competência em sede ambiental da Agência Nacional de Petróleo. 8 Dano ambiental. 8.1 Caracterização. 8.2 Apuração. 8.3 Imputação de responsabilidades. 8.4 Reparação. 9 Conflitos de competência. 9.1 Na esfera administrativa. 9.2 Na assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta e de Compromisso de Ajustamento de Conduta. 9.3 Na esfera judicial. 10 Ocorrência de dano ambiental. 10.1 Identificação das medidas e defesas cabíveis. 10.2 Descrição. 10.3 Identificação e elaboração de peça. 11 Discussão de dano ambiental nas esferas constitucional, cível e penal. 11.1 Defesas cabíveis. 11.2 Identificação e elaboração de peça. 12 Identificação de questões controversas. 13 Termo de Ajustamento de Conduta e Compromisso de Ajustamento de Conduta. 13.1 Natureza. 13.2 Objeto. 13.3 Legitimação. 13.4 Eficácia. 13.5 Cláusulas indispensáveis e discussão de questões jurídicas relevantes. 13.6 Identificação e elaboração de peça.

CARGO: ANALISTA DE PESQUISA OPERACIONAL I

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Programação linear e extensões. 1.1 Modelagem. 1.2 Método gráfico. 1.3 Método simplex. 1.4 Dualidade. 2 Programação inteira. 2.1 Modelagem. 2.2 Principais algoritmos. 3. Métodos heurísticos. 3.1 Busca tabu. 3.2 *Simulated annealing*. 3.3 Algoritmos genéticos. 4 Grafos. 4.1 Modelagem. 4.2 Principais Algoritmos. 5 Programação por restrições. 6 Métodos de otimização multi-critério. 7 Simulação computacional. 7.1 Modelagem. 7.2 Principais técnicas. 8 Probabilidade e inferência estatística. 8.1 Regressão linear. 8.2 Teste de hipótese. 9 Métodos de previsão de séries temporais. 10 Redes neurais. 11 Matemática financeira. 11.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 11.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 11.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 11.4 Rendas uniformes e variáveis. 11.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 11.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 11.7 Avaliação de alternativas de investimento. 11.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 12 Modelagem de dados. 12.1 Definição de entidades, atributos e relacionamentos.

CARGO: CONTADOR I

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Lei nº 6.404 e legislação complementar. 2 Contabilidade comercial: elaboração de demonstrações contábeis pela legislação societária e pelos princípios fundamentais da contabilidade. 3 Fusão, cisão e incorporação de empresas. 4 Consolidação de demonstrações contábeis. 5 Auditoria. 6 Contabilidade em companhias abertas (Instruções da CVM e Mercado). 7 Análise econômico-financeira. 8 Orçamento empresarial. 9 Mercado de capitais (noções básicas). 10 Importações e exportações (noções básicas). 11 Efeitos inflacionários sobre o patrimônio das empresas. 12 Avaliação e contabilização de investimentos societários no país e no exterior. 13 Destinação de resultado. 14 Imposto de renda de pessoa jurídica. 15 IRRF. 16 ICMS. 17 Contribuição social sobre o lucro. 18 Operações de *leasing* financeiro e operacional. 19 Operações de *drawback* (noções básicas). 20 Participações governamentais. 21 PASEP. 22 COFINS. 23 Custos para avaliação de estoques. 24 Custos para tomada de decisões. 25 Sistemas de custos e informações gerenciais. 26 Estudo da relação custo *versus* volume *versus* lucro. 27 Conversão de demonstrações contábeis em moedas estrangeiras. 28 Princípios internacionais de contabilidade. 29 Operações com *joint-ventures* (aspectos societários e tributários). 30 Matemática financeira. 30.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 30.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 30.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 30.4 Rendas uniformes e variáveis. 30.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 30.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 30.7 Avaliação de alternativas de investimento. 30.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno.

CARGO: ECONOMISTA I

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Análise macroeconômica. 1.1 Contabilidade nacional. 1.2 Renda nacional. 1.3 Produto nacional. 1.4 Consumo. 1.5 Poupança. 1.6 Investimento. 1.7 Política fiscal e monetária. 1.8 Inflação. 1.9 Moeda e crédito. 1.10 Desenvolvimento econômico. 2 Análise microeconômica. 2.1 Oferta e procura. 2.2 Equilíbrio do consumidor. 2.3 Equilíbrio da firma. 2.4 O mecanismo de formação de preços. 2.5 Regimes de concorrência. 2.6 Teoria da produção. 3 Economia internacional. 3.1 Balanço de pagamentos. 3.2 Comércio internacional. 3.3 Taxas de câmbio. 3.4 Sistema financeiro internacional. 4 Economia brasileira. 4.1 A industrialização brasileira. 4.2 O desenvolvimento econômico. 4.3 O processo inflacionário brasileiro. 4.4 Orçamento da União. 5 Matemática financeira. 5.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 5.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7 Avaliação

de alternativas de investimento. 5.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 6. Avaliação econômica de projetos. 6.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 6.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento. 7 Contabilidade geral. 7.1 Noções de contabilidade. 7.2 Análise das demonstrações financeiras. 8 Administração financeira. 8.1 Análise de fluxo de caixa. 8.2 Análise de capital de giro. 8.3 Princípios gerais de alavancagem. 8.4 Análise do equilíbrio operacional. 9 Contabilidade gerencial. 9.1 Relações custo-volume-lucro. 9.2 Sistemas de custeamento, orçamento, centro de lucro e preços de transferências. 9.3 Padrões de comportamento de custos. 9.4 Contabilidade por responsabilidade.

CARGO: ECONOMISTA I – Mestrado em Economia

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Análise macroeconômica. 1.1 Contabilidade nacional. 1.2 Renda nacional. 1.3 Produto nacional. 1.4 Consumo. 1.5 Poupança. 1.6 Investimento. 1.7 Política fiscal e monetária. 1.8 Inflação. 1.9 Moeda e crédito. 1.10 Desenvolvimento econômico. 2 Análise microeconômica. 2.1 Oferta e procura. 2.2 Equilíbrio do consumidor. 2.3 Equilíbrio da firma. 2.4 O mecanismo de formação de preços. 2.5 Regimes de concorrência. 2.6 Teoria da produção. 3 Economia internacional. 3.1 Balanço de pagamentos. 3.2 Comércio internacional. 3.3 Taxas de câmbio. 3.4 Sistema financeiro internacional. 4 Economia brasileira. 4.1 A industrialização brasileira. 4.2 O desenvolvimento econômico. 4.3 O processo inflacionário brasileiro. 4.4 Orçamento da União. 5 Matemática financeira. 5.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 5.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7 Avaliação de alternativas de investimento. 5.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 6. Avaliação econômica de projetos. 6.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 6.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento. 7 Contabilidade geral. 7.1 Noções de contabilidade. 7.2 Análise das demonstrações financeiras. 8 Administração financeira. 8.1 Análise de fluxo de caixa. 8.2 Análise de capital de giro. 8.3 Princípios gerais de alavancagem. 8.4 Análise do equilíbrio operacional. 9 Contabilidade gerencial. 9.1 Relações custo-volume-lucro. 9.2 Sistemas de custeamento, orçamento, centro de lucro e preços de transferências. 9.3 Padrões de comportamento de custos. 9.4 Contabilidade por responsabilidade.

CARGO: ECONOMISTA I – Área: Controladoria

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Análise macroeconômica. 1.1 Contabilidade nacional. 1.2 Renda nacional. 1.3 Produto nacional. 1.4 Consumo. 1.5 Poupança. 1.6 Investimento. 1.7 Política fiscal e monetária. 1.8 Inflação. 1.9 Moeda e crédito. 1.10 Desenvolvimento econômico. 2 Análise microeconômica. 2.1 Oferta e procura. 2.2 Equilíbrio do consumidor. 2.3 Equilíbrio da firma. 2.4 O mecanismo de formação de preços. 2.5 Regimes de concorrência. 2.6 Teoria da produção. 3 Economia internacional. 3.1 Balanço de pagamentos. 3.2 Comércio internacional. 3.3 Taxas de câmbio. 3.4 Sistema financeiro internacional. 4 Economia brasileira. 4.1 A industrialização brasileira. 4.2 O desenvolvimento econômico. 4.3 O processo inflacionário brasileiro. 4.4 Orçamento da União. 5 Matemática financeira. 5.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 5.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7 Avaliação de alternativas de investimento. 5.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 6. Avaliação econômica de projetos. 6.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 6.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento. 7 Contabilidade geral. 7.1 Noções de contabilidade. 7.2 Análise das demonstrações financeiras. 8 Administração financeira. 8.1 Análise de fluxo de caixa. 8.2 Análise de capital de giro. 8.3 Princípios gerais de alavancagem. 8.4 Análise do equilíbrio operacional. 9 Contabilidade gerencial. 9.1 Relações custo-volume-lucro. 9.2 Sistemas de custeamento, orçamento, centro de lucro e preços de transferências. 9.3 Padrões de comportamento de custos. 9.4 Contabilidade por responsabilidade. 10 Controladoria: teoria geral de controle. 10.1 Modelos de controle, orçamento e planejamento. 10.2 Modelos de preço de transferência.

CARGO: ECONOMISTA I – Área: Finanças Internacionais

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Análise macroeconômica. 1.1 Contabilidade nacional. 1.2 Renda nacional. 1.3 Produto nacional. 1.4 Consumo. 1.5 Poupança. 1.6 Investimento. 1.7 Política fiscal e monetária. 1.8 Inflação. 1.9 Moeda e crédito. 1.10 Desenvolvimento econômico. 2 Análise microeconômica. 2.1 Oferta e procura. 2.2 Equilíbrio do consumidor. 2.3 Equilíbrio da firma. 2.4 O mecanismo de formação de preços. 2.5 Regimes de concorrência. 2.6 Teoria da produção. 3 Economia internacional. 3.1 Balanço de pagamentos. 3.2 Comércio internacional. 3.3 Taxas de câmbio. 3.4 Sistema financeiro internacional. 4 Economia brasileira. 4.1 A industrialização brasileira. 4.2 O desenvolvimento econômico. 4.3 O processo inflacionário brasileiro. 4.4 Orçamento da União. 5 Matemática financeira. 5.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.2 Juros

simples e compostos: capitalização e desconto. 5.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7 Avaliação de alternativas de investimento. 5.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 6. Avaliação econômica de projetos. 6.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 6.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento. 7 Contabilidade geral. 7.1 Noções de contabilidade. 7.2 Análise das demonstrações financeiras. 8 Administração financeira. 8.1 Análise de fluxo de caixa. 8.2 Análise de capital de giro. 8.3 Princípios gerais de alavancagem. 8.4 Análise do equilíbrio operacional. 9 Contabilidade gerencial. 9.1 Relações custo-volume-lucro. 9.2 Sistemas de custeamento, orçamento, centro de lucro e preços de transferências. 9.3 Padrões de comportamento de custos. 9.4 Contabilidade por responsabilidade. 10 Finanças internacionais: captação de recursos: *eurobond*, securitizações, empréstimos bancários sindicalizados, ADR. 10.1 Gestão cambial. 10.2 *Project Finance*.

CARGO: ECONOMISTA I – Área: Gestão em Seguros

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Análise macroeconômica. 1.1 Contabilidade nacional. 1.2 Renda nacional. 1.3 Produto nacional. 1.4 Consumo. 1.5 Poupança. 1.6 Investimento. 1.7 Política fiscal e monetária. 1.8 Inflação. 1.9 Moeda e crédito. 1.10 Desenvolvimento econômico. 2 Análise microeconômica. 2.1 Oferta e procura. 2.2 Equilíbrio do consumidor. 2.3 Equilíbrio da firma. 2.4 O mecanismo de formação de preços. 2.5 Regimes de concorrência. 2.6 Teoria da produção. 3 Economia internacional. 3.1 Balanço de pagamentos. 3.2 Comércio internacional. 3.3 Taxas de câmbio. 3.4 Sistema financeiro internacional. 4 Economia brasileira. 4.1 A industrialização brasileira. 4.2 O desenvolvimento econômico. 4.3 O processo inflacionário brasileiro. 4.4 Orçamento da União. 5 Matemática financeira. 5.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 5.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7 Avaliação de alternativas de investimento. 5.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 6. Avaliação econômica de projetos. 6.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 6.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento. 7 Contabilidade geral. 7.1 Noções de contabilidade. 7.2 Análise das demonstrações financeiras. 8 Administração financeira. 8.1 Análise de fluxo de caixa. 8.2 Análise de capital de giro. 8.3 Princípios gerais de alavancagem. 8.4 Análise do equilíbrio operacional. 9 Contabilidade gerencial. 9.1 Relações custo-volume-lucro. 9.2 Sistemas de custeamento, orçamento, centro de lucro e preços de transferências. 9.3 Padrões de comportamento de custos. 9.4 Contabilidade por responsabilidade. 10 Gestão em seguros: análise atuarial, classificação e análise de riscos, auditoria das instalações seguradas.

CARGO: ECONOMISTA I – Área: Mercado Futuro e Derivativos

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS. 1 Análise macroeconômica. 1.1 Contabilidade nacional. 1.2 Renda nacional. 1.3 Produto nacional. 1.4 Consumo. 1.5 Poupança. 1.6 Investimento. 1.7 Política fiscal e monetária. 1.8 Inflação. 1.9 Moeda e crédito. 1.10 Desenvolvimento econômico. 2 Análise microeconômica. 2.1 Oferta e procura. 2.2 Equilíbrio do consumidor. 2.3 Equilíbrio da firma. 2.4 O mecanismo de formação de preços. 2.5 Regimes de concorrência. 2.6 Teoria da produção. 3 Economia internacional. 3.1 Balanço de pagamentos. 3.2 Comércio internacional. 3.3 Taxas de câmbio. 3.4 Sistema financeiro internacional. 4 Economia brasileira. 4.1 A industrialização brasileira. 4.2 O desenvolvimento econômico. 4.3 O processo inflacionário brasileiro. 4.4 Orçamento da União. 5 Matemática financeira. 5.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 5.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7 Avaliação de alternativas de investimento. 5.8 Taxas de retorno, taxa interna de retorno. 6. Avaliação econômica de projetos. 6.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 6.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento. 7 Contabilidade geral. 7.1 Noções de contabilidade. 7.2 Análise das demonstrações financeiras. 8 Administração financeira. 8.1 Análise de fluxo de caixa. 8.2 Análise de capital de giro. 8.3 Princípios gerais de alavancagem. 8.4 Análise do equilíbrio operacional. 9 Contabilidade gerencial. 9.1 Relações custo-volume-lucro. 9.2 Sistemas de custeamento, orçamento, centro de lucro e preços de transferências. 9.3 Padrões de comportamento de custos. 9.4 Contabilidade por responsabilidade. 10 Mercado futuro e derivativos: mercado de opções, *hedge* (conceituação e tipos), e suas combinações, SWAPS.

CARGO: ENGENHEIRO DE PETRÓLEO I

CONHECIMENTOS GERAIS. Atualidades políticas, econômicas e sociais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Comportamento de reservatórios. 1.1 Análise de testes em poços. 1.2 Simulação numérica de reservatórios. 1.3 Métodos especiais de recuperação. 2 Desenvolvimento de campos de petróleo. 2.1 Reologia de fluidos de perfuração (newtonianos e não-newtonianos). 2.2 Fluido-dinâmica. 2.3

Perfuração direcional e de poços delgados. 2.4 Perfuração em águas profundas. 2.5 Elasticidade. 2.6 Mecânica das rochas. 2.7 Estabilidade de poços. 2.8 Controle de *kicks* e *blow-out*. 2.9 Propriedades de fluidos e comportamento de fases. 2.10 Fluxo de óleo e/ou gás no reservatório. 2.11 Escoamento multifásico no poço e nos dutos de produção. 2.12 Instalações de produção. 2.13 Métodos de elevação artificial (bombeio de petróleo no caso de poços sem surgência natural). 2.14 Automação e controle de processos.

CARGO: **PROFISSIONAL I – Biólogo – Área: Ambiental**

CONHECIMENTOS GERAIS: 1 Técnicas de coleta e de preparo de material zoológico. 2 Bioestatística. 3 Anatomia animal. 4 Zoologia de invertebrados. 5 Genética geral. 6 Anatomia vegetal. 7 Bioquímica. 8 Histologia animal. 9 Biofísica. 10 Fisiologia vegetal. 11 Microbiologia. 12 Biologia celular. 13 Embriologia. 14 Evolução. 15 Biologia marinha. 16 Conservação de recursos naturais. 17 Biogeografia. 18 Fisiologia animal. 19 Ecologia. 20 Ecofisiologia vegetal. 21 Ecologia de populações. 22 Manejo de fauna. 23 Genética de microrganismos. 24 Microbiologia industrial. 25 Aquicultura.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Monitoramento ambiental. 1.1 Ecossistemas aquáticos continentais, costeiros e oceânicos. 1.2 Ecotoxicologia. 1.3 Cultivo e manutenção de organismos aquáticos. 1.4 Ensaio de toxicidade de efluentes e de produtos solúveis e insolúveis com organismos de diversos níveis tróficos. 1.5 Avaliação de impactos ambientais. 1.6 Valoração de danos ambientais.

CARGO: **PROFISSIONAL I – Biólogo – Área: Corrosão Microbiológica**

CONHECIMENTOS GERAIS: 1 Técnicas de coleta e de preparo de material zoológico. 2 Bioestatística. 3 Anatomia animal. 4 Zoologia de invertebrados. 5 Genética geral. 6 Anatomia vegetal. 7 Bioquímica. 8 Histologia animal. 9 Biofísica. 10 Fisiologia vegetal. 11 Microbiologia. 12 Biologia celular. 13 Embriologia. 14 Evolução. 15 Biologia marinha. 16 Conservação de recursos naturais. 17 Biogeografia. 18 Fisiologia animal. 19 Ecologia. 20 Ecofisiologia vegetal. 21 Ecologia de populações. 22 Manejo de fauna. 23 Genética de microrganismos. 24 Microbiologia industrial. 25 Aquicultura.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Metodologias para cultivo, seleção, identificação e preservação de microrganismos relacionados a processos de corrosão microbiológica. 2 Avaliação de Ecologia bacteriana. 3 Diagnóstico e controle de corrosão microbiológica: caracterização de biofilmes bacterianos relacionados aos processos de corrosão microbiológica (técnicas de microscopia eletrônica e de varredura).

CARGO: **QUÍMICO DE PETRÓLEO I – Área: Ambiental**

CONHECIMENTOS GERAIS: 1 Princípios básicos da engenharia química. 2 Sistema internacional de unidades: massa molar, massa específica e densidade médias de misturas líquidas e gasosas. 3 Relações de composição de misturas: massa *versus* volume *versus* quantidade de matéria. 4 Balanço de massa em processos no regime permanente. 5 Balanços de massa e de energia em processos no regime permanente. 6 Termodinâmica. 6.1 Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados. 6.2 Efeitos térmicos. 6.3 Propriedades termodinâmicas de fluidos. 6.4 Equações de estado. 6.5 Cartas termodinâmicas. 6.6 Equilíbrio de fase. 6.7 Equilíbrio químico. 6.8 Termodinâmica dos processos de escoamento. 6.9 Ciclos a vapor. 6.10 Refrigeração e liquefação. 7 Mecânica dos fluidos. 7.1 Números adimensionais. 7.2 Estática e dinâmica dos fluidos. 7.3 Manômetros. 7.4 Equação de Bernoulli. 7.5 Regimes de escoamento. 7.6 Fator de atrito. 7.7 Perda de carga em tubulações. 7.8 Medição e transporte de fluidos. 7.9 Curvas de sistemas e curvas características de bombas. 7.10 Carga positiva de sucção (NPSH). 8 Transferência de calor. 8.1 Mecanismos de transferência de calor. 8.2 Condução unidimensional em regime permanente. 8.3 Convecção forçada no interior de tubos. 8.4 Radiação de gases. 8.5 Permutadores de calor. 8.6 Coeficiente global e resistência de depósito. 8.7 Limites termodinâmicos. 9 Operações unitárias. 9.1 Equilíbrios líquido-vapor, líquido-líquido e líquido-sólido. 9.2 Pontos de bolha e de orvalho. 9.3 Destilação integral (*flash*). 9.4 Destilação binária. 9.5 Métodos simplificados. 9.6 Absorção gasosa. 9.7 Número de unidades de transferência e altura equivalente. 9.8 Torres recheadas e de pratos. 9.9 Extração líquido-líquido. 9.10 Uso de diagramas triangulares. 9.11 Umidificação e secagem. 9.12 Carta psicrométrica. 10 Teoria de controle de processos. 10.1 Transformada de Laplace. 10.2 Linearização. 10.3 Sistemas de primeira e segunda ordem. 10.4 Função de transferência. 10.5 Conceito de ganho. 10.6 Tempo morto. 10.7 Sistema de controle. 10.8 Estabilidade de malhas de controle. 10.9 Lugar das raízes. 11 Cinética e Catálise. 11.1 Conversão. 11.2 Velocidade de reação. 11.3 Reações homogêneas e heterogêneas. 11.4 Lei de Arrhenius. 11.5 Tempo e velocidade espacial. 11.6 Reator de mistura. 11.7 Reator tubular. 11.8 Propriedades dos catalisadores. 11.9 Etapas da reação catalítica. 11.10 Desativação de catalisador. 12 Química. 12.1 Funções da química orgânica. 12.2 Nomenclatura e propriedades físicas e químicas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Biotecnologia ambiental. 1.1 Metodologias para cultivo, manutenção e seleção de microrganismos aplicáveis a processos biotecnológicos. 1.2 Metabolismo de microrganismos relacionados a processos biotecnológicos ambientais. 1.3 Metodologias de extração, purificação e identificação de metabólitos microbianos. 1.4 Otimização e controle de processos biotecnológicos. 2 Tratamento de efluentes hídricos: segregação, reutilização e minimização de efluentes hídricos; tratabilidade de efluentes; processos de tratamento químicos e biológicos de efluentes hídricos; técnicas e métodos analíticos de monitoramento de efluentes; controle de processos de tratamento de efluentes; automação em

controle de processos de tratamento de efluentes. 3 Tratamento de resíduos sólidos e áreas impactadas: tratamento de resíduos sólidos, processos de remediação de solos e subsolos contaminados: análise de risco baseada em RBCA, C-Soil, API-DOS ou técnicas similares; técnicas analíticas básicas aplicáveis a tratamento de resíduos sólidos e áreas impactadas (solo e subsolo).

CARGO: QUÍMICO DE PETRÓLEO I – Área: Corrosão Microbiológica

CONHECIMENTOS GERAIS: 1 Química geral. 2 Química orgânica. 3 Química analítica. 4 Química ambiental. 5 Físico-química. 6 Bioquímica. 7 Química inorgânica. 8 Técnicas analíticas instrumentais. 9 Análise orgânica. 10 Química dos minerais. 11 Teoria das ligações químicas. 12 Mecanismos de reações químicas. 13 Equilíbrio iônico aplicado. 14 Otimização de processos químicos. 15 Corrosão. 16 Microbiologia geral. 17 Microbiologia industrial.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Metodologias para cultivo, seleção, identificação e preservação de microrganismos relacionados a processos de corrosão microbiológica. 2 Avaliação de Ecologia bacteriana. 3 Processos de acidificação e plugueamento biogênicos. 4 Produtos aplicados no controle de corrosão microbiológica.

CARGO: QUÍMICO DE PETRÓLEO I – Área: Fenômenos de Transporte

CONHECIMENTOS GERAIS: 1 Princípios básicos da engenharia química. 2 Sistema internacional de unidades: massa molar, massa específica e densidade médias de misturas líquidas e gasosas. 3 Relações de composição de misturas: massa *versus* volume *versus* quantidade de matéria. 4 Balanço de massa em processos no regime permanente. 5 Balanços de massa e de energia em processos no regime permanente. 6 Termodinâmica. 6.1 Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados. 6.2 Efeitos térmicos. 6.3 Propriedades termodinâmicas de fluidos. 6.4 Equações de estado. 6.5 Cartas termodinâmicas. 6.6 Equilíbrio de Fase. 6.7 Equilíbrio químico. 6.8 Termodinâmica dos processos de escoamento. 6.9 Ciclos a vapor. 6.10 Refrigeração e liquefação. 7 Mecânica dos Fluidos. 7.1 Números adimensionais. 7.2 Estática e dinâmica dos fluidos. 7.3 Manômetros. 7.4 Equação de Bernoulli. 7.5 Regimes de escoamento. 7.6 Fator de atrito. 7.7 Perda de carga em tubulações. 7.8 Medição e transporte de fluidos. 7.9 Curvas de sistemas e curvas características de bombas. 7.10 Carga positiva de sucção (NPSH). 8 Transferência de Calor. 8.1 Mecanismos de transferência de calor. 8.2 Condução unidimensional em regime permanente. 8.3 Convecção forçada no interior de tubos. 8.4 Radiação de gases. 8.5 Permutadores de calor. 8.6 Coeficiente global e resistência de depósito. 8.7 Limites termodinâmicos. 9 Operações Unitárias. 9.1 Equilíbrios líquido-vapor, líquido-líquido e líquido-sólido. 9.2 Pontos de bolha e de orvalho. 9.3 Destilação integral (*flash*). 9.4 Destilação binária. 9.5 Métodos simplificados. 9.6 Absorção gasosa. 9.7 Número de unidades de transferência e altura equivalente. 9.8 Torres recheadas e de pratos. 9.9 Extração líquido-líquido. 9.10 Uso de diagramas triangulares. 9.11 Umidificação e secagem. 9.12 Carta psicrométrica. 10 Teoria de controle de processos. 10.1 Transformada de Laplace. 10.2 Linearização. 10.3 Sistemas de primeira e segunda ordem. 10.4 Função de transferência. 10.5 Conceito de ganho. 10.6 Tempo morto. 10.7 Sistema de controle. 10.8 Estabilidade de malhas de controle. 10.9 Lugar das raízes. 11 Cinética e catálise. 11.1 Conversão. 11.2 Velocidade de reação. 11.3 Reações homogêneas e heterogêneas. 11.4 Lei de Arrhenius. 11.5 Tempo e velocidade espacial. 11.6 Reator de mistura. 11.7 Reator tubular. 11.8 Propriedades dos catalisadores. 11.9 Etapas da reação catalítica. 11.10 Desativação de catalisador. 12 Química. 12.1 Funções da química orgânica. 12.2 Nomenclatura e propriedades físicas e químicas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Fenômenos de transporte. 1.1 Transferência de massa, energia e quantidade de movimento. 1.2 Meios Porosos. 2 Polímeros: classificação, caracterização e propriedades.

CARGO: QUÍMICO DE PETRÓLEO I – Área: Termodinâmica de Equilíbrio de Fases

CONHECIMENTOS GERAIS: 1 Princípios básicos da engenharia química. 2 Sistema internacional de unidades: massa molar, massa específica e densidade médias de misturas líquidas e gasosas. 3 Relações de composição de misturas: massa *versus* volume *versus* quantidade de matéria. 4 Balanço de massa em processos no regime permanente. 5 Balanços de massa e de energia em processos no regime permanente. 6 Termodinâmica. 6.1 Leis da termodinâmica aplicadas a sistemas abertos e fechados. 6.2 Efeitos térmicos. 6.3 Propriedades termodinâmicas de fluidos. 6.4 Equações de estado. 6.5 Cartas termodinâmicas. 6.6 Equilíbrio de fase. 6.7 Equilíbrio químico. 6.8 Termodinâmica dos processos de escoamento. 6.9 Ciclos a vapor. 6.10 Refrigeração e liquefação. 7 Mecânica dos fluidos. 7.1 Números adimensionais. 7.2 Estática e dinâmica dos fluidos. 7.3 Manômetros. 7.4 Equação de Bernoulli. 7.5 Regimes de escoamento. 7.6 Fator de atrito. 7.7 Perda de carga em tubulações. 7.8 Medição e transporte de fluidos. 7.9 Curvas de sistemas e curvas características de bombas. 7.10 Carga positiva de sucção (NPSH). 8 Transferência de calor. 8.1 Mecanismos de transferência de calor. 8.2 Condução unidimensional em regime permanente. 8.3 Convecção forçada no interior de tubos. 8.4 Radiação de gases. 8.5 Permutadores de calor. 8.6 Coeficiente global e resistência de depósito. 8.7 Limites termodinâmicos. 9 Operações unitárias. 9.1 Equilíbrios líquido-vapor, líquido-líquido e líquido-sólido. 9.2 Pontos de bolha e de orvalho. 9.3 Destilação integral (*flash*). 9.4 Destilação binária. 9.5 Métodos simplificados. 9.6 Absorção gasosa. 9.7 Número de unidades de transferência e altura equivalente. 9.8 Torres recheadas e de pratos. 9.9 Extração líquido-líquido. 9.10 Uso de diagramas triangulares. 9.11 Umidificação e secagem. 9.12

Carta psicrométrica. 10 Teoria de controle de processos. 10.1 Transformada de Laplace. 10.2 Linearização. 10.3 Sistemas de primeira e segunda ordem. 10.4 Função de transferência. 10.5 Conceito de ganho. 10.6 Tempo morto. 10.7 Sistema de controle. 10.8 Estabilidade de malhas de controle. 10.9 Lugar das raízes. 11 Cinética e Catálise. 11.1 Conversão. 11.2 Velocidade de reação. 11.3 Reações homogêneas e heterogêneas. 11.4 Lei de Arrhenius. 11.5 Tempo e velocidade espacial. 11.6 Reator de mistura. 11.7 Reator tubular. 11.8 Propriedades dos catalisadores. 11.9 Etapas da reação catalítica. 11.10 Desativação de catalisador. 12 Química. 12.1 Funções da química orgânica. 12.2 Nomenclatura e propriedades físicas e químicas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 1 Teoria das emulsões. 1.1 Soluções micelares e micromulsões. 1.2 Tensioatividade e Micelização. 1.3 Macroemulsões. 1.4 Aspectos físico-químicos das macro e microemulsões. 1.5 Formulação físico-química. 1.6 Formulação ótima. 2 Fenômenos de transporte. 2.1 Transferência de massa, energia e quantidade de movimento. 3 Tratamento de água. 3.1 Clarificação. 3.2 Filtração. 3.3 Abrandamento. 3.4 Desmineralização. 3.5 Osmose reversa.