



## 1ª RETIFICAÇÃO DO EDITAL EPE Nº 01, DE 24 DE JANEIRO DE 2022

A Empresa de Pesquisa Energética – EPE, no uso de suas atribuições, torna pública a 1ª Retificação do Edital de abertura, nos termos a seguir:

### 1. No item 8.7, onde se lê:

8.7 A entrevista será realizada nas respectivas cidades de prova por comissões a serem constituídas pela FGV para esse fim.

**Leia se:**

8.7 A entrevista será realizada somente no município do Rio de Janeiro/RJ por comissões a serem constituídas pela FGV para esse fim.

### 2. No item 12.5.1, onde se lê:

12.5.1 A identificação datiloscópica compreenderá a coleta da impressão digital do polegar direito dos candidatos, mediante a utilização de material específico para esse fim, em campo específico de seu cartão de respostas (Prova Escrita Objetiva).

**Leia-se:**

12.5.1 A identificação datiloscópica compreenderá a coleta da impressão digital do polegar direito dos candidatos, mediante a utilização de material específico para esse fim, em campo específico na lista de presença.

### 3. No anexo I – conteúdo programático, onde se lê:

I. ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA

[...]

CARGO: ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA - ÁREA DE ATUAÇÃO: ECONOMIA DE ENERGIA

I. Conhecimentos Gerais do Setor Energético (vide conteúdo acima) II. Economia: Microeconomia: Teoria do consumidor. Teoria do produtor. Teoria de custos. Estruturas de mercado e padrão de concorrência. Noções de Regulação Econômica. Macroeconomia: Contas nacionais. Análise de determinação da renda (Abordagem Clássica / “Lado da Oferta” vs. Princípio da Demanda Efetiva). Modelo IS-LM. Teorias da inflação. Curva de Phillips (versões neokeynesiana; monetarista; novo clássica). Matemática Financeira: Cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR). Cálculo do tempo de retorno (“payback period”). Cálculo do Valor Presente Líquido (VPL), Estrutura de Capital, Modelo CAPM. III. Fundamentos Básicos de Energia: Conceitos e definições: recursos, reservas, energia primária, secundária, final e útil. Cadeias energéticas e etapas (petróleo e gás natural, carvão mineral, biomassa e eletricidade): produção, transformação, oferta, armazenagem e uso. Energia e Desenvolvimento Econômico. Noções de Balanço Energético Nacional. Tecnologias de conversão de energia (geração elétrica, produção de derivados, carvão mineral, gás natural, biocombustíveis). Eficiência energética: definições e indicadores físicos e econômicos (intensidade energética). Potencial de eficiência energética por uso. Demanda de Energia por segmento de atividade econômica. Gerenciamento pelo lado da demanda (GLD). Regulação setorial e estrutura da Indústria

de Energia (concorrência, integração vertical, acesso de terceiros à infraestrutura, etc.). Externalidades ambientais e desenvolvimento sustentável. IV. Noções de Planejamento Energético: Planejamento Integrado de Recursos Energéticos. Condicionantes técnicos, econômicos e sociais do uso da energia. Noções de técnicas de construção de cenários e diagnóstico energético. Mercados e competição entre combustíveis: combustíveis sólidos (lenha, carvão vegetal, carvão mineral etc.), derivados de petróleo, gás natural e biocombustíveis. **Alternativas de geração elétrica: hidreletricidade, gás natural, derivados, carvão, nuclear, energias renováveis alternativas (biomassa, energia eólica, energia solar etc.) e opções de geração contemplando armazenamento de energia.** Questões atuais do planejamento energético. V. Métodos Quantitativos Aplicados ao Estudo da Energia: Conceitos básicos de probabilidade e estatística. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade, distribuição de frequência e distribuição acumulada. Amostragem, Inferência Estatística, Testes de hipótese. Regressão simples e múltipla. Números índices. Dados em painel. Séries Temporais. **Planejamento e desenvolvimento de pesquisas, seleção de variáveis, plano amostral, análise de dados primários. Programação linear. Modelos Vetoriais Auto-regressivos (VAR).** Não-estacionariedade: quebras e tendências. **Noções de técnicas de otimização.** VI. Noções Da Legislação Aplicada ao Setor Energético: Leis (nº 9.991/2000, nº 10.295/2001, nº12.187/2009, 13.280/2016 e nº 14.182/2021. Decretos (nº 4.059/2001, nº 7.390/2010 e nº 9.073/2017). Resoluções Normativas ANEEL (nº 482/2012, nº 687/2015 e nº 786/2017). Resoluções CNPE (nº 2/2021 e nº 6/2021).

CARGO: ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA - ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS ENERGÉTICOS

I. Conhecimentos Gerais do Setor Energético (vide conteúdo acima) II. **Economia: Microeconomia: Teoria do consumidor. Teoria do produtor. Teoria de custos. Estruturas de mercado e padrão de concorrência. Noções de Regulação Econômica. Macroeconomia: Contas nacionais. Análise de determinação da renda (Abordagem Clássica /“Lado da Oferta” vs. Princípio da Demanda Efetiva). Modelo IS-LM. Teorias da inflação. Curva de Phillips (versões nekeynesiana; monetarista; novo clássica). Matemática Financeira: Cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR). Cálculo do tempo de retorno (payback period). Cálculo do Valor Presente Líquido (VPL), Estrutura de Capital, Modelo CAPM.** III. Fundamentos Básicos de Energia: Conceitos e definições: recursos, reservas, energia primária, secundária, final e útil. Cadeias energéticas e etapas (petróleo e gás natural, carvão mineral, biomassa e eletricidade): produção, transformação, oferta, armazenagem e uso. **Energia e Desenvolvimento Econômico.** Noções de Balanço Energético Nacional. Tecnologias de conversão de energia (geração elétrica, produção de derivados, carvão mineral, gás natural, biocombustíveis). **Eficiência energética: definições e indicadores físicos e econômicos (intensidade energética). Potencial de eficiência energética por uso. Demanda de Energia por segmento de atividade econômica. Gerenciamento pelo lado da demanda (GLD). Regulação setorial e estrutura da Indústria de Energia (concorrência, integração vertical, acesso de terceiros à infraestrutura etc.). Externalidades ambientais e desenvolvimento sustentável.** IV. Noções de Planejamento Energético: Planejamento Integrado de Recursos Energéticos. Condicionantes técnicos, econômicos e sociais do uso da energia. Noções de técnicas de construção de cenários e **diagnóstico energético. Mercados e competição entre combustíveis: combustíveis sólidos (lenha, carvão vegetal, carvão mineral etc.), derivados de petróleo, gás natural e biocombustíveis.** Alternativas de geração elétrica: hidreletricidade, gás natural, derivados, carvão, nuclear, energias renováveis alternativas (biomassa, energia eólica, energia solar etc.) e opções de geração contemplando armazenamento de energia. Questões atuais do planejamento energético. V. Métodos Quantitativos Aplicados ao Estudo da Energia: Conceitos básicos de probabilidade e estatística. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade, distribuição de frequência e distribuição acumulada. Amostragem, Inferência Estatística, Testes de hipótese. Regressão simples e múltipla. Números índices. Dados em painel. Séries Temporais. Planejamento e desenvolvimento de pesquisas, seleção de variáveis, plano amostral, análise de dados primários. Programação linear. Modelos Vetoriais Auto-regressivos (VAR). Não-estacionariedade: quebras e tendências. Noções de técnicas de otimização. VI. **NOÇÕES DA LEGISLAÇÃO APLICADA AO SETOR ENERGÉTICO: Leis (nº 9.991/2000, nº 10.295/2001,**

nº12.187/2009, 13.280/2016 e nº 14.182/2021. Decretos (nº 4.059/2001, nº 7.390/2010 e nº 9.073/2017). Resoluções Normativas ANEEL (nº 482/2012, nº 687/2015 e nº 786/2017). Resoluções CNPE (nº 2/2021 e nº 6/2021).

**Leia-se:**

CARGO: ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA - ÁREA DE ATUAÇÃO: ECONOMIA DE ENERGIA

I. Conhecimentos Gerais do Setor Energético (vide conteúdo acima) II. Economia: Microeconomia: Teoria do consumidor. Teoria do produtor. Teoria de custos. Estruturas de mercado e padrão de concorrência. Noções de Regulação Econômica. Macroeconomia: Contas nacionais. Análise de determinação da renda (Abordagem Clássica /“Lado da Oferta” vs. Princípio da Demanda Efetiva). Modelo IS-LM. Teorias da inflação. Curva de Phillips (versões neokeynesiana; monetarista; novo clássica). Matemática Financeira: Cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR). Cálculo do tempo de retorno (“payback period”). Cálculo do Valor Presente Líquido (VPL), Estrutura de Capital, Modelo CAPM. III. Fundamentos Básicos de Energia: Conceitos e definições: recursos, reservas, energia primária, secundária, final e útil. Cadeias energéticas e etapas (petróleo e gás natural, carvão mineral, biomassa e eletricidade): produção, transformação, oferta, armazenagem e uso. Energia e Desenvolvimento Econômico. Noções de Balanço Energético Nacional. Tecnologias de conversão de energia (geração elétrica, produção de derivados, carvão mineral, gás natural, biocombustíveis). Eficiência energética: definições e indicadores físicos e econômicos (intensidade energética). Potencial de eficiência energética por uso. Demanda de Energia por segmento de atividade econômica. Gerenciamento pelo lado da demanda (GLD). Regulação setorial e estrutura da Indústria de Energia (concorrência, integração vertical, acesso de terceiros à infraestrutura, etc.). Externalidades ambientais e desenvolvimento sustentável. IV. Noções de Planejamento Energético: Planejamento Integrado de Recursos Energéticos. Condicionantes técnicos, econômicos e sociais do uso da energia. Noções de técnicas de construção de cenários e diagnóstico energético. Mercados e competição entre combustíveis: combustíveis sólidos (lenha, carvão vegetal, carvão mineral etc.), derivados de petróleo, gás natural e biocombustíveis. Questões atuais do planejamento energético. V. Métodos Quantitativos Aplicados ao Estudo da Energia: Conceitos básicos de probabilidade e estatística. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade, distribuição de frequência e distribuição acumulada. Amostragem, Inferência Estatística, Testes de hipótese. Regressão simples e múltipla. Números índices. Dados em painel. Séries Temporais. Não-estacionariedade: quebras e tendências. **Planejamento e desenvolvimento de pesquisas, seleção de variáveis, plano amostral, análise de dados primários.** VI. Noções Da Legislação Aplicada ao Setor Energético: Leis (nº 9.991/2000, nº 10.295/2001, nº12.187/2009, 13.280/2016 e nº 14.182/2021. Decretos (nº 4.059/2001, nº 7.390/2010 e nº 9.073/2017). Resoluções Normativas ANEEL (nº 482/2012, nº 687/2015 e nº 786/2017). Resoluções CNPE (nº 2/2021 e nº 6/2021).

CARGO: ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA - ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS ENERGÉTICOS

I. Conhecimentos Gerais do Setor Energético (vide conteúdo acima) II. **Fundamentos da Termodinâmica: Termodinâmica Clássica (“macroscópica”), Leis da termodinâmica, Introdução à Teoria Cinética dos Gases, Mudança de Fase e Interações Intermoleculares (tipos), Conceito Microscópico de Entropia.** III. **Fundamentos de Sistemas Elétricos.** IV. **Fundamentos de Análise de Investimentos/Matemática Financeira.** V. **Fundamentos de ecologia: energia dos sistemas ecológicos, ciclos biogeoquímicos, poluentes locais e mudanças climáticas globais.**; VI. Fundamentos Básicos de Energia: Conceitos e definições: recursos, reservas, energia primária, secundária, final e útil. Cadeias energéticas e etapas (petróleo e gás natural, carvão mineral, biomassa e eletricidade): produção, transformação, oferta, armazenagem e uso. Noções de Balanço Energético Nacional. Tecnologias de conversão de energia (geração elétrica, produção de derivados, carvão mineral, gás natural, biocombustíveis). VII. Noções de Planejamento Energético: Planejamento Integrado de Recursos Energéticos. Condicionantes técnicos, econômicos e sociais do uso da energia. Noções de técnicas de construção de cenários e **processos de inovação.** Recursos renováveis, não renováveis e

sustentabilidade. Alternativas de geração elétrica: hidroeletricidade, gás natural, derivados, carvão, nuclear, energias renováveis alternativas (biomassa, energia eólica, energia solar etc.) e opções de geração contemplando armazenamento de energia. Questões atuais do planejamento energético. VIII. Métodos Quantitativos Aplicados ao Estudo da Energia: Conceitos básicos de probabilidade e estatística. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade, distribuição de frequência e distribuição acumulada. Amostragem, Inferência Estatística, Testes de hipótese. Regressão simples e múltipla. Números índices. Dados em painel. Séries Temporais. Planejamento e desenvolvimento de pesquisas, seleção de variáveis, plano amostral, análise de dados primários. Programação linear. Modelos Vetoriais Auto-regressivos (VAR). Não-estacionariedade: quebras e tendências. Noções de técnicas de otimização. IX. Noções Da Legislação Aplicada ao Setor Energético: Leis (nº 9.991/2000, nº 10.295/2001, nº 12.187/2009, 13.280/2016 e nº 14.182/2021. Decretos (nº 4.059/2001, nº 7.390/2010 e nº 9.073/2017). Resoluções Normativas ANEEL (nº 482/2012, nº 687/2015 e nº 786/2017). Resoluções CNPE (nº 2/2021 e nº 6/2021).

#### 4. No anexo II – requisitos e atribuições do cargo, onde se lê:

##### I. ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA

[...]

##### ÁREA DE ATUAÇÃO: PETRÓLEO - ABASTECIMENTO

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Economia, Engenharias, ou Química Industrial, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

##### ÁREA DE ATUAÇÃO: PETRÓLEO – EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Geologia, Geofísica, ou em Engenharias, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

##### ÁREA DE ATUAÇÃO: PETRÓLEO – GÁS E BIOENERGIA

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Economia, Engenharias, Agronomia, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

[...]

##### ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS ENERGÉTICOS

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia, ou em Ciências Econômicas, ou em Matemática, ou em Estatística, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

Leia-se:



## I. ANALISTA DE PESQUISA ENERGÉTICA

[...]

### ÁREA DE ATUAÇÃO: PETRÓLEO - ABASTECIMENTO

Formação: Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Economia, Engenharias, **Estatística, Física, Matemática ou Química**, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

### ÁREA DE ATUAÇÃO: PETRÓLEO – EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Geologia, Geofísica, Engenharias, **Estatística, Física, Matemática, Oceanografia ou Química**, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

### ÁREA DE ATUAÇÃO: PETRÓLEO – GÁS E BIOENERGIA

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Agronomia, Economia, Engenharias, **Física ou Química**, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

### ÁREA DE ATUAÇÃO: RECURSOS ENERGÉTICOS

Formação: certificado de conclusão ou diploma, devidamente registrado, de curso de graduação de nível superior, bacharelado, em Engenharia, Ciências Econômicas, Matemática, Estatística, **ou Física**, reconhecido pelo Ministério da Educação, Secretarias ou Conselhos Estaduais de Educação.

Requisito: Registro no respectivo Conselho de Classe, quando houver.

Os demais itens do edital de abertura permanecem válidos e inalterados.

Rio de Janeiro, 24 de janeiro de 2022.

**Thiago Vasconcellos Barral Ferreira**  
**Presidente da Empresa de Pesquisa Energética**