

## **ANEXO I: EMENTA DA SEXTA PROVA DE CERTIFICAÇÃO ABRACEEL DE HABILITAÇÃO PARA EXERCÍCIO DE ATIVIDADE DE OPERADOR DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA (2017)**

### **1) Ambientes de Contratação de Energia (Peso 10)**

- i. Ambiente de Contratação Regulada (ACR)
  - a) Modelos Contratação de Energia
  - b) Leilões de Energia (tipos de certames, ICB, etc.)
- ii. Ambiente de Contratação Livre (ACL)
  - a) Requisitos de migração
  - b) Produtos, serviços e oportunidades
  - c) Estrutura e papel do comercializador (*front, middle e back-offices*)
  - d) Contratação de energia no ACL (bilateral, plataformas, leilões, estatais, etc.)
  - e) Contrato Padrão Abraceel
  - f) Modelos de negociação de Energia
  - g) Agente Varejista

### **2) Formação de Preços de Curto Prazo (Peso 8)**

- i. Cálculo do custo marginal de operação e valor da água
- ii. Aspectos que influenciam o PLD
  - a) Custo do Déficit
  - b) Hidrologia
  - c) Modelagem de afluições
  - d) Representação do sistema
  - e) Rede de transmissão
  - f) Procedimentos de segurança: *Conditional Value at Risk (CVaR)*
- iii. Formação e cálculo do PLD
- iv. Modelos computacionais para despacho e formação de preços
- v. A importância do PLD no modelo setorial
- vi. Volatilidade do PLD
- vii. Despacho fora da ordem de mérito e por segurança energética
- viii. Limites Máximo e Mínimo do PLD
- ix. Encargo de Serviço do Sistema (ESS)

### **3) Formação de preços no ACL e de tarifas no ACR (Peso 6)**

- i. Formação de preços de contrato no ACL
  - a) Visão geral
  - b) Formação de preços de contratos no mercado livre convencional
  - c) Formação de preços de contratos no mercado livre incentivado
  - d) Fatores que afetam estes preços e suas dinâmicas
- ii. A tarifa de fornecimento de energia
  - a) Visão geral e composição
  - b) Fatores que afetam esta tarifa e suas dinâmicas
    - Mix de compra de energia
    - Parcela "B"

- Encargos de Transmissão
- Encargos Setoriais
- Outros fatores

#### 4) Ambiente Regulatório e Institucional (Peso 12)

- i. CNPE
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
- ii. CMSE
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
- iii. MME
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
- iv. EPE
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
  - d) Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE)
    - Objetivo
    - Função
  - e) Plano Nacional de Energia (PNE)
    - Objetivo
    - Função
- v. Aneel
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
  - d) Processos Tarifários
    - Revisão
    - Reajuste
    - Revisão Tarifária Extraordinária
    - Estrutura Tarifária
- vi. ONS
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
  - d) Programa Mensal de Operação (PMO)
    - Objetivo
    - Função
- vii. CCEE
  - a) Estrutura
  - b) Funcionamento
  - c) Atribuições
  - d) Regras de comercialização
  - e) Procedimentos de comercialização
  - f) Procedimento de desligamento de agentes
  - g) Convenção Arbitral
  - h) Convenção de Comercialização
  - i) Garantias Financeiras
  - j) Conta ACR
  - k) Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias

viii. DMSE/MME

- a) Estrutura
- b) Funcionamento
- c) Atribuições

#### **5) Riscos em energia: identificação e gestão (Peso 7)**

- i. Participantes do mercado: *Hedger*, Especulador; Arbitrador
- ii. Noções em Gerenciamento de Riscos
  - Riscos de mercado
  - Riscos operacionais
  - Riscos de contraparte
- iii. Principais fatores de risco na compra e venda de energia: identificação e alternativas de gestão

#### **6) Contratação de Energia e Ética Profissional (Peso 7)**

- i. Contratos do Ambiente Livre
  - Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre (CCEAL)
  - Contrato de Compra de Energia Incentivada (CCEI)
  - Contrato de Energia de Reserva (CER)
  - Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (Proinfa)
  - Cessão de Energia por Consumidores Livres e Especiais
- ii. Contrato Padrão Abraceel
  - Natureza jurídica
  - Objeto e aplicação
  - Cláusulas gerais
  - Acordo Operacional
- iii. Código de Ética da Abraceel
  - Dispositivos do Estatuto Social aplicáveis (Código de Ética)
  - Regimento Interno do Comitê de Ética

## **ANEXO II: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA A SEXTA PROVA DE CERTIFICAÇÃO ABRACEEL DE HABILITAÇÃO PARA EXERCÍCIO DE ATIVIDADE DE OPERADOR DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA (2017)**

### **I. Leis**

- i. Lei 8.987/95 – Prestação de serviços públicos
- ii. Lei 9.074/95 – Produtor independente, livre acesso e consumidores livres
- iii. Lei 9.427/96 – Criação da Aneel, regime de autorização, consumidores especiais e energia incentivada
- iv. Lei 9.648/98 – Modelo comercial
- v. Lei 10.438/02 – Cria RTE, Proinfa e CDE
- vi. Lei nº 10.847/04 – EPE
- vii. Lei nº 10.848/04 – Novo modelo de comercialização de energia elétrica
- viii. Lei nº 12.783/13 – Antecipação da renovação das concessões
- ix. Lei nº 13.097/15 – Altera o limite para autorização de usinas
- x. Lei nº 13.182/16 – Cria os fundos e de energia do Nordeste (FEN) e do Sudeste/Centro-Oeste (FESC)
- xi. Lei 13.203/15 – Repactuação do risco hidrológico e alterações nos descontos na TUST e TUSD
- xii. Lei 13.299/2016 – Alterações na CDE e nos descontos na TUST e TUSD

### **II. Decretos**

- i. Dec. 2.655/98 – Acesso às Redes
- ii. Dec. 4.541/02 – Regulamenta o Proinfa e a CDE
- iii. Dec. 5.081/04 – ONS
- iv. Dec. 5.163/04 – Regulamenta o novo modelo (Lei 10.848/04)
- v. Dec. 5.175/04 – CMSE
- vi. Dec. 5.177/04 – CCEE
- vii. Dec. 5.184/04 – EPE
- viii. Dec. 7.850/12 – Regulamenta a Medida Provisória nº 579
- ix. Dec. 7.891/13 – Regulamenta a Lei 12.783/13
- x. Dec. 7.945/13 – Conta de Desenvolvimento Energético (CDE)
- xi. Dec. 8.020/13 – Autoriza o repasse dos recursos da CDE
- xii. Dec. 8.221/14 – Cria a Conta ACR
- xiii. Dec. 8.401/15 – Altera o mecanismo de bandeiras tarifárias
- xiv. Dec. 9.022/17 - Dispõe sobre a CDE, a Reserva Global de Reversão e o Operador Nacional do Sistema Elétrico

### **III. Resoluções ANEEL**

- i. REN 265/98 - Autorização Comercializador
- ii. REN 281/99 - Acesso às Redes
- iii. REN 371/99 - Contratação e comercialização de reserva de capacidade
- iv. REN 682/03 - Limite Máximo do PLD
- v. REN 063/04 - Penalidades
- vi. REN 109/04 - Convenção de Comercialização de Energia Elétrica
- vii. REN 077/04 - Energia Incentivada
- viii. REN 165/05 - Contratação de energia substitutiva.
- ix. REN 464/11 - Módulos 7.1, 7.2 e 7.3 do Proret
- x. REN 167/05 - Comercialização de Geração Distribuída.
- xi. REN 247/06 - Consumidor Especial REN 531/07 - Convenção Arbitral
- xii. REN 376/09 - Consumidor Livre
- xiii. REN 392/09 – Limite Mínimo do PLD
- xiv. REN 414/10 - Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica
- xv. REN 437/11 - Suspensão de registro de CCEARs
- xvi. REN 518/13 - Procedimentos para aplicação do Sistema de Bandeiras Tarifárias
- xvii. REN 545/13 - Desligamento de agentes integrantes da CCEE

- xviii. REN 549/13 - Repasse de recursos da CDE às concessionárias
- xix. REN 551/13 - Alteração das Regras de Comercialização para atender ao disposto na RES CNPE 03
- xx. REN 570/13 - Cria o Agente Varejista
- xxi. REN 622/14 - Altera a metodologia de cálculo das garantias financeiras
- xxii. REN 688/15 - Altera os requisitos do SMF
- xxiii. REN 726/16 - Redução de CCEARs de Energia Existente
- xxiv. REN 718/16 - Processo de adequação do SMF

#### **IV. Resoluções Diretivas**

- i. Resolução GCE 109/02 – Cálculo CMO
- ii. Resolução CNPE 08/07 – Despacho fora da ordem de mérito
- iii. Resolução CNPE 03/13 – Diretrizes para a internalização de mecanismos de aversão ao risco
- iv. Portaria MME 185/13 – Cessão de montantes de energia elétrica e de potência no ACL
- v. Portaria MME 455/12 – Alteração do registro de Contratos de Compra e Venda de Energia Elétrica

#### **V. Visão Geral das operações da CCEE**

- i. [http://www.abraceel.com.br/userfiles//Curso\\_Visao\\_Geral\(2\).zip](http://www.abraceel.com.br/userfiles//Curso_Visao_Geral(2).zip)

#### **VI. Regras de Comercialização**

- ii. Regras de Comercialização vigentes até 30/06/2017.

#### **VII. Procedimentos de Comercialização**

- iii. Procedimentos de Comercialização vigentes até 30/06/2017.

#### **VIII. Procedimentos de Rede do ONS**

- iv. Módulo 3 – Acesso às Redes
- v. Módulo 7 – Planejamento da Operação Energética
- vi. Módulo 8 – Programação da Operação Eletroenergética
- vii. Módulo 12 – Instalação do sistema de medição para faturamento

#### **IX. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST**

- i. Módulo 5 – Sistemas de Medição

#### **X. Código de Ética da Abraceel**

- i. <http://www.abraceel.com.br/zpublisher/secoes/codigoEtica.asp>

#### **XI. Contrato Padrão Abraceel**

- i. <http://www.abraceel.com.br/zpublisher/secoes/contratoPadrao.asp>

#### **XII. Literatura Complementar**

- i. Mayo, Roberto. Derivativos de Eletricidade e Gerenciamento de Risco – Rio de Janeiro: Synergia, 2009.
- ii. Tolmasquim, Maurício. Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro – Rio de Janeiro: Synergia, 2011.

- iii. Silva, Edson Luiz da. Formação de Preços em Mercados de Energia Elétrica – Florianópolis – SC: Edição do Autor, 2012.
- iv. Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel). Energia Livre: como a liberdade de escolha no setor elétrico pode mudar o Brasil – Luiz Chinan e Thiago Nassa – São Paulo, 2014.
- v. Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel). Cartilha Mercado Livre de Energia Elétrica: um guia básico para consumidores livres e especiais. Edição Abraceel, Brasília, 2016.  
[http://www.abraceel.com.br/archives/files/Abraceel\\_Cartilha\\_MercadoLivre\\_V9.pdf](http://www.abraceel.com.br/archives/files/Abraceel_Cartilha_MercadoLivre_V9.pdf)

## **ANEXO III: EMENTA DA PROVA DE REVALIDAÇÃO DE CERTIFICADOS EMITIDOS EM 2013**

### **1) Ambientes de Contratação de Energia (Peso 12)**

- i. Ambiente de Contratação Regulada (ACR)
  - a) Modelos Contratação de Energia
  - b) Leilões de Energia (tipos de certames, ICB, etc.)
- ii. Ambiente de Contratação Livre (ACL)
  - a) Requisitos de migração
  - b) Produtos, serviços e oportunidades
  - c) Estrutura e papel do comercializador (*front, middle e back-offices*)
  - d) Contratação de energia no ACL (bilateral, plataformas, leilões, estatais, etc.)
  - e) Contrato Padrão Abraceel
  - f) Modelos de negociação de Energia
  - g) Agente Varejista

### **2) Formação de Preços de Curto Prazo (Peso 12)**

- i. Aspectos que influenciam o PLD
  - a) Procedimentos de segurança: *Conditional Value at Risk (CVaR)*
- ii. A importância do PLD no modelo setorial
- iii. Volatilidade do PLD
- iv. Despacho fora da ordem de mérito e por segurança energética
- v. Limites Máximo e Mínimo do PLD
- vi. Encargo de Serviço do Sistema (ESS)

### **3) Formação preços no ACL e de tarifas no ACR (Peso 12)**

- i. Formação de preços de contrato no ACL
  - a) Visão geral
  - b) Formação de preços de contratos no mercado livre convencional
  - c) Formação de preços de contratos no mercado livre incentivado
  - d) Fatores que afetam estes preços e suas dinâmicas
- ii. A tarifa de fornecimento de energia
  - a) Visão geral e composição
  - b) Fatores que afetam esta tarifa e suas dinâmicas
    - Mix de compra de energia
    - Parcela "B"
    - Encargos de Transmissão
    - Encargos Setoriais
    - Outros fatores

### **4) Ambiente Regulatório e Institucional (Peso 6)**

- i. CCEE
  - a) Garantias Financeiras
  - b) Conta ACR
  - c) Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias

### **5) Contratação de Energia e Ética Profissional (Peso 8)**

- i. Contratos do Ambiente Livre
  - Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente de Contratação Livre (CCEAL)
  - Contrato de Compra de Energia Incentivada (CCEI)
  - Contrato de Energia de Reserva (CER)
  - Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia (Proinfa)
  - Cessão de Energia por Consumidores Livres e Especiais

ii. Contrato Padrão Abraceel

- Natureza jurídica
- Objeto e aplicação
- Cláusulas gerais
- Acordo Operacional



## **ANEXO IV:REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA A PROVA DE REVALIDAÇÃO DE CERTIFICADOS EMITIDOS EM 2013**

### **I. Leis**

- i. Lei nº 12.783/13 – Antecipação da renovação das concessões
- ii. Lei nº 13.097/15 – Altera o limite para autorização de usinas
- iii. Lei nº 13.182/16 – Cria os fundos e de energia do Nordeste (FEN) e do Sudeste/Centro-Oeste (FESC)
- iv. Lei 13.203/15 – Repactuação do risco hidrológico e alterações nos descontos na TUST e TUSD
- v. Lei 13.299/2016 – Alterações na CDE e nos descontos na TUST e TUSD

### **II. Decretos**

- i. Dec. 7.850/12 – Regulamenta a Medida Provisória nº 579
- ii. Dec. 7.891/13 – Regulamenta a Lei 12.783/13
- iii. Dec. 7.945/13 – Conta de Desenvolvimento Energético (CDE)
- iv. Dec. 8.020/13 – Autoriza o repasse dos recursos da CDE
- v. Dec. 8.221/14 – Cria a Conta ACR
- vi. Dec. 8.401/15 – Altera o mecanismo de bandeiras tarifárias
- vii. Dec. 9.022/17 - Dispõe sobre a CDE, a Reserva Global de Reversão e o Operador Nacional do Sistema Elétrico

### **III. Resoluções ANEEL**

- i. REN 518/13 - Procedimentos para aplicação do Sistema de Bandeiras Tarifárias
- ii. REN 545/13 - Desligamento de agentes integrantes da CCEE
- iii. REN 549/13 - Repasse de recursos da CDE às concessionárias
- iv. REN 551/13 - Alteração das Regras de Comercialização para atender ao disposto na RES CNPE 03
- v. REN 570/13 - Cria o Agente Varejista
- vi. REN 622/14 - Altera a metodologia de cálculo das garantias financeiras
- vii. REN 688/15 - Altera os requisitos do SMF
- viii. REN 726/16 - Redução de CCEARs de Energia Existente
- ix. REN 718/16 - Processo de adequação do SMF

### **IV. Resoluções Diretivas**

- i. Portaria MME nº 185/13 – Cessão de montantes de energia elétrica e de potência no ACL

### **V. Visão Geral das operações da CCEE**

- i. [http://www.abraceel.com.br/userfiles//Curso\\_Visao\\_Geral\(2\).zip](http://www.abraceel.com.br/userfiles//Curso_Visao_Geral(2).zip)

### **VI. Regras de Comercialização**

- i. Regras de Comercialização vigentes até 30/06/2017.

### **VII. Procedimentos de Comercialização**

- i. Procedimentos de Comercialização vigentes até 30/06/2017.

### **VIII. Procedimentos de Rede do ONS**

- i. Módulo 12 – Instalação do sistema de medição para faturamento

## **IX. Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST**

- i. Módulo 5 – Sistemas de Medição

## **X. Contrato Padrão Abraceel**

- i. <http://www.abraceel.com.br/zpublisher/secoes/contratoPadrao.asp>

## **XI. Literatura Complementar**

- i. Silva, Edson Luiz da. Formação de Preços em Mercados de Energia Elétrica – Florianópolis – SC: Edição do Autor, 2012.
- ii. Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel). Energia Livre: como a liberdade de escolha no setor elétrico pode mudar o Brasil – Luiz Chinan e Thiago Nassa – São Paulo, 2014.  
[http://www.abraceel.com.br/archives/files/Livro\\_Energia\\_Livre.pdf](http://www.abraceel.com.br/archives/files/Livro_Energia_Livre.pdf)
- iii. Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel). Cartilha Mercado Livre de Energia Elétrica: um guia básico para consumidores livres e especiais. Edição Abraceel, Brasília, 2016.  
[http://www.abraceel.com.br/archives/files/Abraceel\\_Cartilha\\_MercadoLivre\\_V9.pdf](http://www.abraceel.com.br/archives/files/Abraceel_Cartilha_MercadoLivre_V9.pdf)