



Nº 54 - Referendar o ato do Senhor Presidente que renovou a Autorização para Operação Inicial - AOI, da Unidade II, da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAEA, de responsabilidade da ELETRONUCLEAR, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 049, publicada no DOU nº 146, de 01.08.06, S. 1, pág. 015.

Nº 55 - Referendar o ato do Senhor Presidente que renovou a Autorização para Operação Inicial - AOI, da Unidade II, da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAEA, de responsabilidade da ELETRONUCLEAR, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 023, publicada no DOU nº 061, de 29.03.07, S. 1, pág. 023.

Nº 56 - Referendar o ato do Senhor Presidente que desobrigou o pagamento de Taxa de Licenciamento e Controle - TLC, aos servidores públicos das Unidades da CNEN, institucionalmente designados para se submeterem ao processo de Certificação da Qualificação de Supervisores de Radioproteção e respectivas renovações, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 054, publicada no DOU nº 161, de 22.08.06, S. 1, pág. 004.

Nº 57 - Referendar o ato do Senhor Presidente que renovou a Autorização para Operação Inicial da Unidade de Concentrado de Urânio - URA (Caetitê), de responsabilidade da INB, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 059, publicada no DOU nº 173, de 08.09.06, pág. 017, S. 1.

Nº 58 - Referendar o ato do Senhor Presidente que renovou a Autorização para Operação Inicial - AOI, do Laboratório de Enriquecimento Isotópico - LEI, da Unidade de Enriquecimento de Urânio Almirante Álvaro Alberto - UEAAA, de responsabilidade do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo - CTMSP da Marinha Brasileira, situado no Município de Iperó, Estado de São Paulo, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 063, publicada no DOU nº 180, de 19.09.06, S. 1, pág. 005.

Nº 59 - Referendar o ato do Senhor Presidente que renovou a Autorização para Operação Inicial - AOI, da 1ª Cascata da Planta de Demonstração Industrial para Enriquecimento de Urânio - USIDE, da Unidade de Enriquecimento de Urânio Almirante Álvaro Alberto - UEAAA, de responsabilidade do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo - CTMSP da Marinha Brasileira, situado no Município de Iperó, Estado de São Paulo, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 064, publicada no DOU nº 180, de 19.09.06, S. 1, pág. 005.

Nº 60 - Referendar o ato do Senhor Presidente que renovou a Autorização para Operação Inicial - AOI, da FCN - Reconversão e Pastilhas, de responsabilidade das Indústrias Nucleares do Brasil S.A. - INB, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 066, publicada no DOU nº 191, de 04.10.06, S. 1, pág. 031.

Nº 61 - Referendar o ato do Senhor Presidente que estabeleceu cota extra para importação de "graxas à base de lítio", nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 070, publicada no DOU nº 199, de 17.10.06, S. 1, pág. 059.

Nº 62 - Referendar o ato do Senhor Presidente que estabeleceu cota extra para importação de "graxas à base de lítio", nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 064, publicada no DOU nº 134, de 11.07.07, S. 1, págs. 42-43.

Nº 63 - Referendar o ato do Senhor Presidente que alterou as Tabelas I e II da Portaria CNEN/PR nº 279/97 (lítio), nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 003, publicada no DOU nº 013, de 18.01.07, S. 1, pág. 016.

Nº 64 - Referendar o ato do Senhor Presidente que fixou para o exercício de 2007 as cotas de exportação dos elementos de interesse para a energia nuclear, nos termos e condições da Portaria CNEN/PR nº 028, publicada no DOU nº 076, de 20.04.07, S. 1, pág. 016.

Nº 65 - Aprovar a proposta apresentada pela DRS na qual revoga a Resolução CNEN nº 12/79, que aprovou a Norma NE-1.01 "Licenciamento de Operadores de Reatores Nucleares" e aprova a Norma NN-1.01 "Licenciamento de Operadores de Reatores Nucleares", em anexo (Processo CNEN nº 1239/2003).

CNEN-NN-1.01: LICENCIAMENTO DE OPERADORES DE REATORES NUCLEARES

1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO

1.1. OBJETIVO

1.1.1 O objetivo desta Norma é regular o licenciamento de operadores de reatores nucleares de unidades ou instalações licenciadas ou certificadas.

1.2. CAMPO DE APLICAÇÃO

1.2.1 Esta Norma aplica-se a toda pessoa física designada por organização operadora de reator ou reatores nucleares, para exercer quaisquer das seguintes atividades funcionais:

a) manipular os controles de determinado reator;

b) dirigir as atividades autorizadas de operadores de reator licenciados de acordo com esta Norma.

2. GENERALIDADES

2.1 INTERPRETAÇÕES

2.1.1 A CNEN pode, por meio de Resolução, acrescentar, revogar ou cassar requisitos desta Norma, conforme considerar apropriado ou necessário.

2.1.2 Quaisquer dúvidas de interpretação que possam surgir em relação às disposições desta Norma serão dirimidas pela Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear da CNEN.

2.2. COMUNICAÇÕES

2.2.1 Os requerimentos, notificações, relatórios e demais comunicações decorrentes das disposições desta Norma, devem ser endereçados a CNEN.

3. DEFINIÇÕES E SIGLAS

Para os fins desta Norma, são adotadas as seguintes definições e siglas:

1) Área de Vigilância Permanente (AVP) - área de vigilância permanente das condições operacionais do reator, delimitada dentro da sala de controle, conforme especificado em procedimentos administrativos específicos.

2) Candidato - pessoa física para a qual é requerida à CNEN uma licença de operador de reator ou de operador sênior de reator.

3) CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear.

4) Condições limites de operação - níveis mínimos de desempenho ou de capacidade de funcionamento de componentes ou sistemas exigidos para operação segura da unidade.

5) Controles - dispositivos ou mecanismos cuja manipulação afeta diretamente a reatividade ou o nível de potência do reator.

6) Criticalidade - estado ou condição de um reator, quando ele estiver mantendo processo auto-sustentado e controlado de fissão nuclear.

7) Experiência técnica - experiência em trabalho nas áreas de comissionamento, operação, manutenção ou engenharia, de instalações de produção de energia térmica, convencional ou nuclear, adquirida na instalação. A observação da execução do trabalho por outros não é computada como experiência técnica.

8) Experiência Técnica Global (ETG) - Experiência Térmica e Nuclear.

9) Limites de segurança - limites impostos a variáveis operacionais importantes, e considerados necessários para garantir a integridade de certas barreiras físicas que protegem contra liberação não controlada de radioatividade.

10) Organização operadora ou simplesmente Operadora: pessoa jurídica possuidora de Autorização para Operação ou Certificada.

11) Organograma operacional da unidade - representação esquemática da organização dos cargos e funções aceitos pela CNEN, diretamente ligados à operação e à segurança operacional da unidade licenciada, ou certificada, com indicação das respectivas relações de autoridade e responsabilidade.

12) Operador de reator (OR) (ou simplesmente operador) - pessoa física licenciada pela CNEN, que manipula, como parte de suas atividades funcionais, os controles de um reator; considera-se, também, que o indivíduo manipula os controles, se ele dirige outro em treinamento nessa atividade.

13) Operador nos controles - operador, em serviço, com a responsabilidade pelos controles de um determinado reator.

14) Operador sênior de reator (OSR) (ou, simplesmente, operador sênior) - pessoa física licenciada pela CNEN, que dirige, como parte de suas atividades funcionais, as atividades autorizadas de operadores licenciados.

15) Reatividade - medida do afastamento de um reator da criticalidade.

16) Reator nuclear (ou simplesmente reator) - sistema contendo combustível nuclear no qual possa ocorrer processo auto-sustentado e controlado de fissão nuclear.

17) Reator de pesquisa - reator projetado, especialmente, para fins de pesquisa, fundamental ou aplicada, e que não seja classificado como reator de teste.

18) Reator de potência - reator destinado à produção de energia elétrica ou calor para processos industriais.

19) Reator de teste - reator projetado especialmente para ensaiar o comportamento de materiais e componentes sob fluxos de radiações ionizantes e condições de temperatura usuais em reatores de potência.

20) Requisitos para inspeções e testes periódicos - condições relativas a ensaio, a teste, à calibração ou à inspeção visando assegurar que a operação do reator será dentro dos limites de segurança e as condições limites de operação serão satisfeitas.

21) Sala de controle - compartimento contendo os controles e a instrumentação necessários ao controle das condições operacionais do reator e sistemas auxiliares, de modo a assegurar o seu funcionamento e desligamento confiável e seguro, em situações normais, anormais e de acidentes.

22) Valores limites de ajuste dos sistemas de segurança - valores limites para ajuste dos dispositivos automáticos de proteção relacionados com variáveis das quais dependem funções de segurança importantes.

23) Unidade ou instalação licenciada ou certificada (ou simplesmente unidade) - instalação com um único reator, com licença de construção ou autorização para operações concedidas pela CNEN.

4. REQUISITOS DA LICENÇA

4.1. OBRIGATORIEDADE

4.1.1 É obrigatória licença específica da CNEN para o exercício das atividades de OR ou OSR, conforme definidas nesta Norma.

4.1.1.1 Em qualquer reator, devem possuir licença de operador, pelo menos, os operadores do reator.

4.1.1.2 Em qualquer reator, devem possuir licença de operador sênior, pelo menos, os ocupantes dos seguintes cargos ou funções previstas, no organograma operacionais da unidade:

a) chefe ou supervisor da equipe da sala de controle e seu substituto;

b) chefe imediato dos ocupantes do cargo descrito na alínea (a) e seu substituto.

c) o item b não se aplica para reatores de pesquisa.

4.1.1.3 Equipe mínima: O número mínimo de pessoal licenciado na sala de controle está estabelecido nas Especificações Técnicas da unidade.

4.1.2 Está desobrigado de possuir licença de operador, o indivíduo que manipula os controles de um reator como parte de seu treinamento, como aluno de cursos de ciência e tecnologia nuclear ou de seu treinamento específico para operador, desde que sob a direção e na presença de operador ou operador sênior licenciado.

5. PRÉ-QUALIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS

5.1. REATORES EM GERAL

5.1.1 O candidato à licença de OR ou OSR para um determinado reator de potência, de pesquisa ou de teste, deve possuir:

a) Certificados dos cursos constantes do programa de treinamento de operadores aprovados pela CNEN, com aproveitamento satisfatório para atendimento do requisito da Seção 9 desta Norma, relativos a reatores em geral e ao reator específico para o qual se destina o candidato; e,

b) experiência técnica nuclear mínima de um (1) ano, em atividades na unidade, cujo reator é especificado na licença requerida, conforme o Anexo 2, quando aplicável.

5.2. REATORES DE POTÊNCIA

5.2.1 O candidato à licença de operador para um determinado reator de potência, adicionalmente ao estabelecido, na subseção 5.1.1, deve satisfazer um dos dois (2) requisitos a seguir:

a) ser técnico de nível superior, na área de engenharia plena, em campos relacionados com a produção de energia elétrica (como, por exemplo, na especialidade mecânica, elétrica, eletrônica), ou em campo científico ou tecnológico apropriado, e possuir, no mínimo trinta (30) meses de Experiência Técnica Global (ETG) em funções de responsabilidade compatíveis com as de operador na unidade, cujo reator é especificado na licença requerida, dos quais doze (12) meses, conforme especificado em 5.1.1.b). Estes trinta (30) meses podem ser computados de acordo com os Anexos 01 e 02, ou;

b) ser técnico de nível médio, especializado em campo tecnológico apropriado, e possuir, no mínimo, quarenta e dois (42) meses de Experiência Técnica Global (ETG), em funções de responsabilidade compatíveis com a de operador da unidade cujo reator é especificado na licença requerida, dos quais doze (12) meses, conforme especificado em 5.1.1.b). Estes quarenta e dois (42) meses podem ser computados de acordo com os Anexos 01 e 02.

5.2.2 O candidato à licença de operador sênior para um determinado reator de potência, além do estabelecido em 5.1.1, deve satisfazer um dos dois (2) requisitos a seguir:

a) ser técnico de nível superior, na área de engenharia plena, em campos relacionados com a produção de energia elétrica (como, por exemplo, nas especialidades mecânica, elétrica, eletrônica), ou em campo científico ou tecnológico apropriado, e possuir, no mínimo, trinta e seis (36) meses de experiência nuclear em funções de responsabilidade compatíveis com a de operador sênior da unidade, cujo reator é especificado na licença requerida, dos quais doze (12) meses, conforme especificado em 5.1.1.b). Estes trinta e seis (36) meses podem ser computados de acordo com os Anexos 01 e 02, ou;

b) ser técnico de nível médio, especializado em campo tecnológico apropriado, e possuir, no mínimo, vinte e quatro (24) meses de experiência técnica nuclear como operador do reator especificado na licença requerida, e deve ter exercido efetivamente as atividades de operador licenciado. Estes vinte e quatro (24) meses podem ser computados de acordo com os Anexos 01 e 02.

5.2.3 O candidato, após a aprovação nos exames de qualificação (seção 9), deve ter, pelo menos, três (3) meses de treinamento como observador na posição pretendida. O treinamento deve incluir todas as atividades consideradas de rotina a serem conduzidas sob a supervisão de um operador licenciado.

5.2.4 O candidato deve completar satisfatoriamente um programa de treinamento aprovado pela CNEN, compatível com a seção 9.0 desta Norma, composto de:

a) aulas teóricas e;

b) pelo menos 120 horas de treinamento nos controles do simulador.

5.3. REATORES DE PESQUISA E DE TESTE

5.3.1 O candidato à licença de operador para um determinado reator de pesquisa ou de teste, além do estabelecido em 5.1.1, deve ser técnico de nível médio, especializado em campo tecnológico apropriado.

5.3.2 O candidato à licença de operador sênior para um determinado reator de pesquisa ou de teste, além do estabelecido em 5.1.1, deve ser técnico de nível superior, em campo tecnológico apropriado.

6. PROCESSO DE LICENCIAMENTO

6.1. REQUERIMENTOS PARA LICENÇA

6.1.1 O requerimento para licença de OR ou OSR, para um determinado reator, deve ser enviado à CNEN, pela operadora.

6.1.1.1 O requerimento deve conter, para cada candidato, as seguintes informações e documentos:

a) nome completo, lugar de nascimento, identidade, idade, endereço e função atual;

b) "curriculum vitae" atualizado;

c) tipo de licença (OR, ou OSR) do reator específico para o qual se destina o candidato;

d) experiência profissional, incluindo informações detalhadas sobre a natureza e extensão das responsabilidades inerentes à função a ser ocupada;

e) certificado dos cursos referidos na subseção 5.1.1 alínea a), com indicação da carga horária por disciplina, natureza do treinamento, experiência adquirida sobre partidas e desligamentos de reatores ou em simulação de operação de reator, e com graus e conceitos de aproveitamento obtidos;

f) certificado de exame médico realizado até, no máximo, três (3) meses antes da entrada do requerimento na CNEN, por médico credenciado pela organização operadora, tendo sido considerado apto, sem restrições, conforme a Norma CNEN-NE-1.06 "Requisitos de Saúde para Operadores de Reatores Nucleares";

g) cópias de eventual licença de OR ou OSR anteriormente concedidas pela CNEN, com as datas das respectivas expirações;

h) data proposta para realização do exame de qualificação.

6.1.1.2 Para os fins desta Norma, o certificado de exame médico requerido em 6.1.1.1, alínea f), terá validade de um (1) ano a partir da data de sua emissão.

6.1.2 O requerimento para licença de OR ou de OSR para um determinado reator, deve dar entrada na CNEN com antecedência mínima de oito (8) meses em relação à data proposta referida em 6.1.1.1, alínea h).

6.1.3 A CNEN pode exigir, a qualquer tempo, desde a entrada do requerimento inicial até a expiração da eventual licença, quaisquer informações adicionais que julgar necessárias para determinar se a licença, conforme o estágio do processo, deve ser concedida, modificada, revogada ou suspensa.

6.2. REQUISITOS PARA CONCESSÃO DE LICENÇAS

6.2.1 A concessão de licença de OR ou de OSR será condicionada ao preenchimento dos seguintes requisitos relativos ao candidato:

a) condições físicas e de saúde geral e mental, de acordo com a Norma CNEN-NE-1.06;

b) aprovação em exame de qualificação aplicado pela CNEN, ou sob sua supervisão direta, para determinar se o candidato está apto a operar o reator específico e, no caso de operador sênior, a operar o reator e dirigir as atividades autorizadas de operadores licenciados, de maneira segura e competente.

6.3. CASOS DE REPROVAÇÃO

6.3.1. Em caso de reprovação no exame de qualificação, somente será marcado novo exame, mediante:

a) novo requerimento da operadora;

b) identificação das deficiências do candidato, ou do treinamento aplicado e suas respectivas causas;

c) apresentação de um programa detalhado do treinamento adicional sujeito à aceitação pela CNEN.

6.3.1.1 O conteúdo do novo exame de qualificação poderá ser alterado, a critério exclusivo da CNEN, em função do desempenho do candidato no exame em que foi reprovado.

7. CONDIÇÕES DAS LICENÇAS

7.1. CONDIÇÕES INERENTES

7.1.1 A licença de OR ou de OSR, ou qualquer direito por ela subentendido, é pessoal e intransferível.

7.1.2 A licença de OR ou de OSR é limitada exclusivamente ao reator nela especificado.

7.1.3 A licença de OR ou de OSR está sujeita a todos os requisitos aplicáveis à licença, vigentes na data de sua emissão, sendo o detentor da licença responsável pela observância dos mesmos.

7.2. CONDIÇÕES GERAIS

7.2.1 A licença de OR ou de OSR terá validade de dois (2) anos, contados a partir da data de emissão, podendo haver sucessivas renovações por igual período.

7.2.2 Para manter uma licença ativa, o OR ou OSR deve realizar suas funções, no mínimo, por 60 (sessenta) horas a cada três meses, em períodos não inferiores a 6 (seis) horas contínuas, tendo, efetivamente, uma posição na equipe de turno, sendo responsável por executar as atividades inerentes a esta função. Para reatores de pesquisa, o OR ou OSR deve realizar suas funções, no mínimo, por 6 (seis) horas a cada três meses. (Vide subseção 8.1.2).

7.2.2.1 A reativação da licença ficará condicionada ao cumprimento, com sucesso, de um programa de treinamento, aceito pela CNEN, que submeterá o licenciado a uma nova avaliação.

7.2.3 A licença de OR ou de OSR obriga o licenciado a submeter-se a exame médico de acompanhamento, conforme Norma CNEN-NE-1.06, de modo que a CNEN possa ter a comprovação regular de sua aptidão física e mental, para as funções.

7.2.3.1 O licenciado que apresentar evidências de alterações de saúde física e mental, que diminuam a sua capacidade ou causem impedimento para o exercício de suas funções, durante o período de validade do exame médico, deve ser afastado do turno e submetido, de imediato, a novo exame médico. O resultado desse exame deve ser comunicado à CNEN, no prazo máximo de quinze (15) dias da data de sua realização.

7.2.3.2 Constitui motivo para cancelamento da licença, a constatação de dependência química a drogas, a álcool ou qualquer outra condição física ou mental passível de causar problemas de julgamento ou de coordenação motora. Para propósito deste parágrafo, com respeito a bebidas alcoólicas e drogas, o termo "sob influência" significa que o licenciado excedeu, conforme evidenciado por teste positivo para drogas e teor mínimo para álcool, estabelecido pelas autoridades competentes.

8. RENOVAÇÃO E CASSAÇÃO DE LICENÇAS

8.1 RENOVAÇÃO

8.1.1 Os requerimentos para renovação de licença de OR ou de OSR para um determinado reator, conforme 7.2.1, devem ser encaminhados à CNEN pela organização operadora.

8.1.1.1 Os requerimentos para renovação devem conter, para cada licenciado, as seguintes informações e documentos:

a) dados pessoais completos, endereço e função atual;

b) número da licença a ser renovada;

c) experiência durante o período da licença vigente, incluindo o número aproximado de horas de trabalho na manipulação dos controles, no caso de OR, e de horas de trabalho nos cargos ou funções previstas no organograma operacional da unidade, no caso de OSR;

d) certificado de que o licenciado, durante o período da licença corrente, concluiu com aproveitamento um programa de requalificação para a unidade envolvida;

e) atestado de que o licenciado desempenhou suas responsabilidades com competência e segurança;

f) certificado de exame médico, atestando o cumprimento dos requisitos da Norma CNEN-NE-1.06, dentro do período de validade, por médico credenciado pela organização requerente.

8.1.1.2 Os requerimentos para renovação devem dar entrada até sessenta (60) dias antes da expiração da licença vincenda, ficando o prazo de validade desta licença automaticamente prorrogado, até que a CNEN emita a nova licença por dois (2) anos ou a denegue.

8.1.2 A CNEN pode exigir que o detentor da licença a ser renovada seja submetido a qualquer prova do exame de qualificação referido em 6.2.1, alínea b).

8.1.3 A renovação de uma licença inativa poderá ser feita, desde que cumpridos os requisitos desta seção 8, porém a mesma permanecerá na condição de inativa, até que se cumpra o item 7.2.2.1.

8.2. SUSPENSÃO, MODIFICAÇÃO OU CASSAÇÃO.

8.2.1 Qualquer licença de OR ou de OSR pode ser suspensa ou cassada pela CNEN, nos seguintes casos:

a) se tiverem sido apresentados no requerimento de licença informações, declarações ou documentos não verdadeiros;

b) se o licenciado descumprir quaisquer das obrigações discriminadas na seção 12 desta Norma ou incorrer em falta de responsabilidade grave com relação à segurança nuclear, à proteção radiológica ou à proteção física da unidade;

c) se o licenciado estiver sob influência ou possuir dependência química ou qualquer outra condição física ou mental passível de causar problemas de julgamento ou de coordenação motora. A organização operadora deverá estabelecer um programa de forma a garantir a verificação periódica de que os licenciados não excederão aos limites nele estabelecidos.

d) se o licenciado deixar de observar as condições, regulamentos e normas aplicáveis à licença.

8.2.2 A CNEN pode aplicar suspensão da licença por um período máximo de três (3) meses, para apuração de irregularidades ou responsabilidades, comunicando o fato imediatamente à organização operadora.

9. EXAME DE QUALIFICAÇÃO

9.1. ORGANIZAÇÃO

9.1.1 O exame de qualificação referido na subseção 6.2.1, alínea b) compõe-se de uma prova escrita e uma prova prático-oral de operação.

9.1.2 O exame de qualificação será realizado perante membros da banca examinadora constituída, no mínimo, de cinco (5) membros nomeados pela CNEN.

9.1.3 O exame de qualificação é baseado na informação constante do Relatório Final de Análise de Segurança, do Manual de Operação, da Autorização para Operação e dos seguintes documentos da organização operadora, caso sejam aplicáveis à unidade:

a) banco de questões para avaliações escritas;

b) banco de questões para avaliações prático-orais;

c) cenários de simulador;

d) material de treinamento utilizado em sala de aula e no simulador;

e) livro de dados técnicos, limites, pontos de ajustes e curvas usadas pelos operadores;

f) lista de todas as condições iniciais do simulador;

g) lista dos mau-funcionamentos, com número de identificação, com informação de causa e efeito e indicação de alarmes atuados;

h) descrição da capacidade de simulação de falha em componentes;

i) faixa de severidade de cada variável do mau funcionamento;

j) lista de condições da modelagem do simulador;

k) lista de diferenças entre o simulador e a sala de controle real; e

l) manual de instrutor do simulador.

9.1.4 O banco de questões de avaliações da Operadora deve abranger todos os itens da subseção 9.2. Este banco deve estar em desenvolvimento contínuo, incorporando questões relativas à experiência operacional, interna e externa, além de conter questões de conhecimento fundamental, memorização, compreensão e análise, síntese ou aplicação.

9.1.5 O banco de questões para a prova prático-oral da Operadora deve abranger questões relacionadas às tarefas operacionais na sala de controle, avaliando as responsabilidades de operador durante condições e eventos normais, anormais e de emergência, durante todos os modos de operação. Devem também ser desenvolvidos cenários de simulador, refletindo as situações de operação anormal e de emergência, aos quais é esperado que o operador responda ao controle. Este banco de questões deve estar em desenvolvimento contínuo, incorporando questões relativas à experiência operacional interna e externa.

9.1.6 A Operadora deverá enviar à CNEN, oito (8) meses antes da prova, o material especificado na subseção 9.1.3, exceto o Relatório Final de Análise de Segurança, os Manuais de Operação atualizados e a Autorização para Operação da unidade.

9.1.7 Todo o material utilizado pela organização operadora na preparação para o exame escrito e para o exame prático-oral deve ser disponibilizado para a CNEN, preferencialmente em meio eletrônico, em programa compatível com o utilizado pela CNEN.

9.2. PROVA ESCRITA PARA OPERADOR

9.2.1 A prova escrita para operador de uma determinada unidade inclui, na extensão aplicável à unidade, quesitos sobre:

a) fundamentos de teoria de reatores, incluindo o processo de fissão, multiplicação de nêutrons, efeitos de fonte, efeitos de barra de controle e indicações de criticidade;

b) características gerais de projeto do núcleo, inclusive sua estrutura, elementos combustíveis, barras de controle, instrumentação e fluxo do refrigerante;

c) características de projeto mecânico do sistema primário do reator;

d) sistemas auxiliares importantes para o reator;

e) características gerais de operação, inclusive causas e efeitos de variações de temperatura, pressão e reatividade, efeitos de variações de carga e limites operacionais com as respectivas razões;

f) projeto, componentes e funções da instrumentação e mecanismos de controle de reatividade;

g) projeto, componentes e funções de sistema de segurança, inclusive as características manuais e automáticas de instrumentação, sinais e intertravamentos;

h) componentes capacidade e funções de sistemas redundantes e de emergência;

j) características de projeto da contenção, blindagem e isolamento, inclusive limitações de acesso;

k) procedimentos operacionais normais, anormais e de emergência;

l) objetivo e funcionamento do sistema de monitoração radiológica, inclusive equipamento de alarme e inspeção;

l) princípios e procedimentos de proteção radiológica;

m) regulamentos e normas aplicáveis, aprovados pela CNEN;

n) princípios de termodinâmica, transferência de calor e mecânica dos fluidos;

o) especificações técnicas, e;

q) procedimentos e controles administrativos aplicáveis à operação da instalação.

9.3. PROVA ESCRITA PARA OPERADOR SÊNIOR

9.3.1 A prova escrita para OSR de uma determinada unidade inclui, na extensão aplicável à unidade, além dos quesitos especificados em 9.2.1, mais os seguintes:

a) condições e limitações constantes da Autorização para Operação da unidade;

b) procedimentos necessários para obtenção de autorizações para alterações de projeto ou de operação;

c) perigos de radiação passíveis de surgir durante a realização de experiências, testes, alterações de blindagem, atividades de manutenção e diversas condições de contaminação;

d) teoria de reatores, incluindo detalhes do processo de fissão, multiplicação de nêutrons, efeitos de fonte, efeitos de barra de controle e indicações de criticidade;

e) características específicas de operação, inclusive química do refrigerante e efeitos de variações de temperatura, pressão e reatividade;

e) procedimentos e limitações envolvidos no carregamento inicial do núcleo, alterações em sua configuração, programação de barras de controle, determinação de diversos efeitos externos e internos sobre a reatividade do núcleo;

f) instalações e procedimentos de manuseio e armazenamento de elementos combustíveis, e

g) procedimentos e equipamentos disponíveis para manuseio e disposição de efluentes e materiais radioativos.

9.4. PROVA PRÁTICO-ORAL PARA OPERADOR E PARA OPERADOR SÊNIOR

9.4.1 A prova prático-oral para OR ou OSR de uma determinada unidade, exige, na extensão aplicável à unidade, que o candidato demonstre um conhecimento satisfatório de:

a) procedimentos de partida do reator, incluindo o equipamento associado passível de afetar a reatividade;

b) manipulação dos controles necessários para levar o reator da condição de desligado a níveis de potência pré-estabelecidos;

c) origem e significado de sinais de alarme nos painéis e sinais indicadores de condição anormal, com as respectivas ações adequadas a serem empreendidas;

d) sistema de instrumentação e a origem e importância das leituras de instrumentos da unidade;

e) características de comportamento do reator;

f) manipulação dos controles necessários para obtenção dos resultados operacionais desejados, em condições normais, anormais e de emergência;

g) funcionamento dos sistemas de remoção de calor do reator, inclusive os sistemas de resfriamento primário, de resfriamento de emergência e de remoção de calor residual e o relacionamento entre o funcionamento adequado desses sistemas e o do reator;

h) funcionamento dos sistemas auxiliares passíveis de influir na reatividade;

i) uso e função dos sistemas de monitoração radiológica, inclusive alarmes e monitores de radiação fixos, detectores portáteis para inspeção e equipamento de monitoração pessoal;

j) importância dos perigos da radiação, inclusive dos níveis máximos permissíveis na normalização pertinente da CNEN e dos procedimentos para reduzir níveis excessivos de radiação e para proteção pessoal contra a exposição;

k) plano de emergência para a unidade, inclusive a responsabilidade de OR ou OSR para decidir se o plano deve ser executado e as ações a desenvolver segundo o mesmo;

l) responsabilidades de OR ou OSR na implementação do plano de proteção física da unidade;

m) conscientização da responsabilidade associada com a operação segura do reator, e

n) especificações técnicas.



9.4.2 Para reatores de potência, o exame prático-oral é composto de duas etapas: uma etapa realizada nas instalações da unidade e a outra, em um simulador aprovado pela CNEN para este fim.

9.4.2.1 O exame realizado nas instalações da unidade consiste em duas categorias, cada uma focando os conhecimentos e habilidades específicos, requeridos para o operador licenciado realizar seguramente as suas tarefas e responsabilidades.

9.4.2.1.1 A primeira categoria consiste em tópicos administrativos. Esta categoria do exame aborda os conhecimentos e habilidades que estão geralmente associados aos controles administrativos da unidade. A profundidade desta abordagem em cada tópico é baseada no nível de licença solicitada para o candidato. A competência do candidato em cada tópico é avaliada pela administração de medidas de desempenho da tarefa ou pela formulação de questões específicas. Esta categoria é dividida em 4 partes:

a) Condução da operação:

Avalia o conhecimento do candidato sobre a operação rotineira da instalação, incluindo informações sobre troca de turnos, requisitos de composição de turno, modificação temporária de procedimentos, requisitos de partida do reator, mudanças de modo de operação, condições limites de operação, verificação de parâmetros da unidade (posição crítica estimada, balanço térmico, etc...), controle de chaves, proteção física e manuseio de combustível.

b) Controle de configuração:

Refere-se aos requisitos administrativos associados com gerenciamento e controle de sistemas e equipamentos da unidade, incluindo informações sobre testes periódicos, manutenção, colocação e remoção de cartões, modificação temporária de sistemas e familiaridade com o uso de desenhos e fluxogramas.

c) Controle da radiação:

Avalia os conhecimentos e habilidades do candidato com relação aos perigos e à proteção do pessoal da unidade e do público, incluindo informações sobre função e uso de instrumentos portáteis de detecção de radiação, contaminação e monitoração pessoal, conhecimento de perigos significativos da radiação, habilidade para executar procedimentos para reduzir os níveis excessivos e para proteger o pessoal contra exposição, controle de contaminação e limites de exposição, licenças de trabalho radiológico e controles de liberação.

d) Plano de emergência:

Avalia os conhecimentos do candidato a OSR sobre o plano de emergência e as suas responsabilidades. Os seguintes assuntos são exemplo das informações que serão avaliadas: linhas de autoridade durante uma emergência, classificações e níveis de ação de emergência, instalações e comunicações de emergência e recomendações de ações de proteção.

9.4.2.1.2 A segunda categoria aborda a operação de sistemas, a partir da sala de controle ou localmente e um percurso na unidade, para avaliação do conhecimento da localização dos equipamentos.

9.4.2.2 O exame no simulador tem a finalidade de avaliar a habilidade do candidato em operar com segurança os sistemas da unidade sob condições dinâmicas e integradas. Este exame é administrado em um formato de grupo, preenchendo as posições de OR e OSR licenciados em um turno. Se necessário, poderão ser utilizados operadores licenciados adicionais, para completar o grupo. Para cada grupo será administrado um conjunto de cenários escolhidos, de modo que os examinadores possam avaliar individualmente cada candidato nas habilidades aplicáveis ao nível da licença requerida. O candidato deve demonstrar proficiência em todos os seus níveis de competência aplicáveis. (ANEXOS 3 e 4)

9.5. CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO NO EXAME

9.5.1. O conteúdo da prova escrita é organizado em seções. O critério de aprovação na prova escrita deverá atender aos critérios estabelecidos na Posição Regulatória 1.01/001.

9.5.2. O critério de aprovação para o exame prático-oral na sala de controle deverá atender aos critérios estabelecidos na Posição Regulatória 1.01/001.

9.5.3. O resultado do exame no simulador será satisfatório, se atender aos critérios estabelecidos na Posição Regulatória 1.01/001.

9.5.4. O candidato somente realizará os testes prático-operacionais se for considerado aprovado no exame escrito.

9.5.5. Candidatos à licença de OR e OSR de reatores de pesquisa e de teste não serão submetidos a exame em simulador.

10. PROGRAMAS DE QUALIFICAÇÃO

10.1. OBJETIVO E ALCANCE

10.1.1 Os programas de qualificação devem ter por objetivo manter a competência individual de cada OR ou OSR, particularmente para responder de modo adequado a situações anormais e de emergência, capacitá-los nas modificações de projeto ocorridos na unidade e divulgar a experiência operacional aplicável.

10.1.2 Os OR's ou OSR's devem participar de programas sucessivos de qualificação.

10.2 LOCAL E DURAÇÃO

10.2.1 Os programas de qualificação podem ser conduzidos na própria unidade do licenciado incluindo seus eventuais locais de treinamento ou em organizações especializadas aceitas pela CNEN.

10.2.2 Os programas de qualificação devem se suceder segundo um cronograma estabelecido, iniciando-se, cada um, após a conclusão do programa anterior.

10.2.2.1 Cada programa de qualificação deve abranger um período contínuo não superior a dois (2) anos.

10.3. REQUISITOS DOS PROGRAMAS

10.3.1 Os programas de qualificação devem ser previamente aceitos pela CNEN.

10.3.2 Os programas de qualificação para licenciados de reatores de potência devem incluir aulas planejadas com antecedência, ministradas regularmente ao longo do período das respectivas licenças e versando especialmente sobre as situações que não ocorrem freqüentemente, tais como: partidas, desligamentos e condições especiais de transientes e acidentes.

10.3.2.1 A série de aulas deve, no mínimo, abranger os tópicos contidos nas seções 9.2, 9.3 e 9.4 desta norma.

10.3.2.2 Deverá ser incluído prontamente o estudo de eventuais alterações ocorridas no projeto, em procedimentos ou na Autorização para Operação da unidade.

10.3.3 Os programas de qualificação devem incluir treinamento em um simulador que reproduza as características gerais de operação e a disposição básica da instrumentação e controles, dessa unidade, aceito pela CNEN, no qual o treinando deverá:

a) manipular os controles (OR ou OSR) ou dirigir as atividades de indivíduos nos controles (OSR) em situações de variação de reatividade, partida ou desligamento do reator e de outros processos de variação de reatividade, que exijam bom grau de conhecimento e habilidade;

b) manipular os controles (OR ou OSR) ou dirigir as atividades de indivíduos nos controles (OSR) em situações que simulem transitórios operacionais e acidentes previstos no projeto.

10.3.4 Os programas de qualificação devem incluir um sistema de avaliação do aproveitamento e aperfeiçoamento dos licenciados.

10.3.4.1 A avaliação do grau de conhecimento do licenciado sobre os assuntos tratados no programa em curso deve ser efetuada através de provas escritas e prático-orais, inclusive em simulador. Através destas provas devem ser identificadas as áreas de necessidade de reforço do treinamento do licenciado.

10.3.5 Deve ser estabelecido um sistema de registros permanentes, a fim de documentar a participação de cada licenciado nos programas de qualificação.

10.3.6 Os requisitos dos programas de qualificação, para licenciados de reatores de pesquisas ou de testes, devem, de um modo geral, obedecer à mesma filosofia do disposto nas subseções 10.3.2 a 10.3.5, caso sejam aplicáveis, sem desvios significativos, somente aceitáveis, se devidamente justificados por escrito e aceitos pela CNEN.

11. REQUISITOS PARA O SIMULADOR

11.1 A aceitação pela CNEN de um simulador de uma usina nucleoeletrica, utilizado para treinamento na qualificação e requalificação de OR's e OSR's, bem como nos exames de licenciamento, obedecerá a um dos seguintes critérios:

a) ser um simulador específico da instalação; ou

b) ser um simulador que reproduza as características gerais de operação e a disposição básica da instrumentação e controles da unidade.

11.2 A solicitação de aceitação de um simulador, conforme mencionado na subseção 11.1, deverá ser feita pela organização operadora, com no mínimo 6 (seis) meses de antecedência, através de um requerimento contendo as seguintes informações:

a) declaração de que as características do simulador atendem ao plano de treinamento submetido à CNEN;

b) descrição detalhada do simulador, especificando, se houver, as principais diferenças com a unidade para o qual o mesmo será utilizado, e

c) descrição detalhada dos testes e de seus resultados que comprovem a semelhança do simulador com a unidade para os cenários utilizados.

11.3 Caso, de acordo com a legislação brasileira, a seleção do simulador requeira contratação através de licitação, inviabilizando a pré-seleção do mesmo, os critérios técnicos para esta seleção deverão ser previamente acordados com a CNEN.

11.4 Deve ser submetido à CNEN, a cada período de dois (2) anos, a partir da aceitação do simulador, um relatório identificando, quando aplicável, quaisquer desvios, falhas na execução de testes ou necessidades de correções, bem como um cronograma para a correção dessas deficiências.

12. OBRIGAÇÕES BÁSICAS DOS LICENCIADOS EM SERVIÇO

12.1. OPERADOR NOS CONTROLES

12.1.1 O operador nos controles, tendo em vista a segurança inerente ao cumprimento das obrigações funcionais decorrentes da Autorização para Operação da unidade, deve:

a) assegurar-se, antes de assumir efetivamente a responsabilidade pelos controles de um reator em funcionamento, do entendimento das informações necessárias e indispensáveis fornecidas pelo operador nos controles a quem substituir;

b) permanecer na Área de Vigilância Permanente - AVP, sob qualquer circunstância, observando o disposto nos subitens 12.1.1.1 a 12.1.1.3;

c) manter-se em posição de acesso fácil aos painéis de controle operacional do reator, com visibilidade total dos mesmos, evitando a entrada rotineira em lugares onde as condições operacionais da unidade não possam ser monitoradas;

d) manter-se sempre apto a iniciar, se necessário, pronta ação corretiva ao menor sinal de variação anormal de uma condição ou parâmetro; e

e) informar ao operador substituto, ao passar-lhe a responsabilidade pelos controles, de modo adequado e completo, as condições da unidade, de acordo com as instruções administrativas específicas para essa passagem de função.

12.1.1.1 Em condições anormais ou de emergência com implicações na segurança de operação, o operador pode, sem transpor os limites da sala de controle, ausentar-se da AVP, momentaneamente, a fim de verificar a ocorrência de um alarme indicador ou iniciar uma ação corretiva.

12.1.1.2 Em condições normais de operação, o operador pode, eventualmente, ausentar-se da AVP, desde que assegure sua substituição provisória nos controles por outro operador igualmente habilitado.

12.1.1.3 Em casos de necessidade de evacuação da sala de controle, o operador deve se dirigir aos painéis de desligamento remoto da unidade.

12.2 OPERADOR SÊNIOR EM SERVIÇO DE TURNO

12.2.1 O OSR em serviço de turno de operação do reator deve estar presente na sala de controle. Eventualmente, por necessidade de serviço, o mesmo poderá ausentar-se da sala de controle, desde que permaneça em local da unidade de fácil e rápido contato com a sala de controle, e que não estejam ocorrendo variações intencionais de reatividade.

13. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

13.1 Os simuladores em utilização, na data da publicação desta Norma, terão um prazo máximo de doze (12) meses, após esta data, para apresentação do requerimento solicitando a devida aceitação, conforme a subseção 11.2.

13.2 Para os simuladores já em uso, o prazo de dois (2) anos, a que se refere à subseção 11.4, será considerado a partir da publicação desta Norma.

ANEXO 1

Requisitos de Tempo Mínimo de Experiência para OR e OSR de Reatores de Potência

	OR médio	OR superior	OSR médio	OSR superior
Experiência Técnica Global	42 m	30 m	N.A.	36 m ⁽²⁾
Experiência Técnica Nuclear	12 m	12 m	24 m ⁽¹⁾	12 m
Tempo mínimo de simulador	120 h	120 h	120 h	120 h
Treinamento prático em serviço	3 m	3 m	3 m	3 m

(1) - 24 meses como OR na instalação específica

(2) - Experiência Técnica Nuclear

ANEXO 2

Tabela de Conversão de Tempo de Experiência para OR e OSR

Tipo de experiência	Fator de peso	Credito máximo
Experiência como Operador de Reator ou Operador de Reator Sênior na unidade	1,0	Sem limite
Experiência como Operador de Reator ou Operador de Reator Sênior em Unidade nuclear PWR	0,75	Sem limite
Experiência como Operador licenciado, Operador (OR) ou Operador Sênior de Reator (OSR) em reatores de pesquisa	0,5	12 meses
Experiência como chefe ou encarregado de turno de uma usina térmica convencional	0,25	24 meses
Programa de Treinamento em Simulador aceito pela CNEN	3,0	12 meses

Experiência operacional na instalação nuclear, antes do carregamento inicial do combustível.	0,50	12 meses
Experiência operacional na instalação nuclear, após o carregamento inicial do combustível	0,75	Sem limite
Programa de treinamento em sala de aula na Universidade Nuclear	0,50	09 meses
Engenharia, projeto, construção e instrutor em simulador.	0,25	12 meses

ANEXO 3

Níveis de Evolução de um Cenário para Exames de Simulador de OR

1. Alarmes e Anunciadores a. Notar e reconhecer b. Interpretar/verificar c. Priorizar
2. Diagnóstico a. Reconhecer b. Usar material de referência c. Diagnosticar
3. Respostas do sistema a. Localizar/interpretar b. Conhecimento da operação do sistema c. Efeitos das ações
4. Procedimentos/ Especificações Técnicas a. Referências b. Entrada no procedimento de emergência/ações imediatas c. Conformidade com o procedimento d. Entrada nas Especificações Técnicas

5. Operações no painel de controle a. Localizar b. Manipular c. Resposta d. Controle manual
6. Comunicações a. Suprir informações b. Receber informações c.1

ANEXO 4

Níveis de Evolução de um Cenário para Exames de Simulador de OSR

1. Alarmes e Anunciadores a. Notar e reconhecer b. Interpretar/verificar c. Priorizar
2. Diagnóstico a. Reconhecer b. Acúrcia (precisão) c. Diagnosticar d. Resposta do turno
3. Respostas do sistema a. Interpretar b. Estar atento c. Efeitos das ações
4. Procedimentos a. Referências b. Uso correto c. Implementação pelo turno
5. Operações no painel de controle a. Localizar b. Manipular c. Resposta d. Controle manual

6. Comunicações a. Clareza b. Turno informado c. Receber informações
7. Direção das operações a. Ação em tempo (dentro do prazo) b. Orientações seguras c. Visão geral e supervisão d. Realimentação da equipe
8. Especificação Técnica a. Reconhecer b. Localizar c. Conformidade

Exceção: Item (5). Não será requerida a demonstração de habilidade como OR, quando o candidato a uma licença de OSR já possui uma licença de OR.

ODAIR DIAS GONÇALVES
Presidente

REX NAZARÉ ALVES
Membro

ALFREDO TRANJAN FILHO
Membro

AILTON FERNANDO DIAS
Membro

ALTAIR SOUZA DE ASSIS
Membro

RUI NAZARETH
Secretário

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO

DESPACHOS DO DIRETOR
Em 15 de agosto de 2007

279ª RELAÇÃO DE REVALIDAÇÃO DE CREDENCIAMENTO - LEI 8.010/90

ENTIDADE	CREDENCIAMENTO	CNPJ
Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME	900.0061/1990	07.191.406/0001-48
Fundação Casimiro Montenegro Filho - FCMF	900.0225/1991	64.037.492/0001-72
Fundação Hemocentro de Ribeirão - FUNDHERP	900.0281/1991	60.255.791/0001-22
Fundação Christiano Ottoni - FCO	990.0285/1991	18.218.909/0001-86
Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre - ISCMPA	900.0337/1992	92.815.000/0001-68
Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão - FAPEX	900.0372/1992	14.645.162/0001-91
Fundação de Desenvolvimento Regional - FUNDER	900.0424/1992	26.124.982/0001-17
Fundação Vitória Amazônica - FVA	900.0580/1994	34.544.346/0001-72
Universidade do Estado da Bahia - UNEB	900.0593/1994	14.485.841/0001-40
Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão de Itajubá - FAPEPE	900.0674/1996	00.662.065/0001-00
Fundação de Estudos e Pesquisas em Adm.- FE-PAD	900.0793/2000	74.180.340/0001-88
Fundação para Inovações Tecnológicas - FITEC	900.0915/2004	01.955.808/0001-95

313ª RELAÇÃO DE CREDENCIAMENTO - LEI 8.010/90

ENTIDADE	CREDENCIAMENTO	CNPJ
Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico na Área da Saúde	900.0868/2002	37.159.720/0001-04
Fundação de Apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação-Exército Brasileiro	900.1013/2007	08.189.277/0001-16
Instituto Baleia Jubarte	900.1029/2007	01.274.251/0001-27

GILBERTO PEREIRA XAVIER

COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

DESPACHO DO COORDENADOR-GERAL
Em 15 de agosto de 2007

48ª RELAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE COTA PARA IMPORTAÇÃO - LEI 8.010/90

PROCESSO	ENTIDADE	VALOR US\$
0003/1990	Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa	1.000.000,00
0016/1990	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1.000.000,00
0022/1990	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Universidade Federal de Pernambuco	500.000,00
0066/1990	Fundação da UFPR para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e da Cultura	500.000,00
0225/1991	Fundação Casimiro Montenegro Filho	200.000,00
0268/1991	Universidade Estadual do Ceará	100.000,00
0337/1992	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre	200.000,00

0468/1993	Universidade Federal de Alfenas	100.000,00
0773/2000	Fundação de Desenvolvimento e Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão do Piauí	200.000,00
0870/2002	Fundação Delfim Mendes Silveira	200.000,00
1015/2007	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica	200.000,00

LUIZ SOARES MAIA
Substituto

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS
ÁREA FINANCEIRA E DE CAPTAÇÃO

DESPACHO DA SUPERINTENDENTE
Em 14 de agosto de 2007

Objeto: Comprometimento Orçamentário do FNDCT nº 083/2007

A Superintendente da Área Financeira e de Captação, no uso de suas atribuições conferidas pela RES/DIR/0084/00, resolve: comprometer o orçamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, na forma abaixo:

BENEFICIÁRIO	NUMERO CONVENIO	NUMERO EMPENHO PTRES	VALOR EMPENHO	VIGENCIA CONVENIO
Fundação Universitária José Bonifácio	5105/06 579936	2007ne003647 4904	96.527,50	28/12/2008
Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais	1699/04 519994	2007ne003646 4890	25.000,00	07/09/2008
Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte	3674/06 581205	2007ne003644 4888	19.840,00	28/12/2008
Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte	3674/06 581205	2007ne003645 4888	126.000,00	28/12/2008
Fundação de Apoio à Pesquisa e à Extensão	5068/06 577359	2007ne003643 4886	153.047,00	19/12/2007
Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências	2779/03 526102	2007ne003654 4886	1.634.460,34	08/11/2007
Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária	0949/02 487002	2007ne003642 4892	44.470,00	16/09/2007
Fundação de Ensino e Engenharia de Santa Catarina	2107/04 513139	2007ne003641 4892	191.000,00	03/12/2007
Cesar Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife	2973/04 513347	2007ne003640 4892	111.400,00	03/09/2007
Sociedade Mineira de Cultura	3708/04 521934	2007ne003639 4892	225.650,00	17/11/2007
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1333/05 542586	2007ne003638 4892	16.615,00	28/12/2008
Fundação de Ciência e Tecnologia	1277/06 573075	2007ne003637 4890	86.128,81	17/11/2008
Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial	1967/06 574752	2007ne003636 4890	91.147,10	05/12/2008
Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial	1967/06 574752	2007ne003660 4890	43.000,00	05/12/2008
Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica	1924/06 573074	2007ne003635 4890	57.448,00	14/11/2009
Fundação Instituto Pólo Avançado da Saúde de Ribeirão Preto	2478/06 579448	2007ne003634 4890	26.473,74	12/07/2009



Art. 2º O Credenciamento de que trata esta Portaria terá validade por 5 (cinco) anos, podendo ser renovado, por igual período, mediante requerimento encaminhado à Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Estado do Rio Grande do Norte - SFA/RN, em até 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento

JOSÉ TEIXEIRA DE SOUZA JÚNIOR

SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO NO ESTADO DE SANTA CATARINA

PORTARIA Nº 701, DE 15 DE AGOSTO DE 2007

O SUPERINTENDENTE FEDERAL DE AGRICULTURA EM SANTA CATARINA, no uso das atribuições contidas no item XIV e XXII, art. 39, do Regimento Interno das Superintendências Federais de Agricultura, aprovado pela Portaria Ministerial nº 300 de 16/06/05, e tendo em vista o disposto no art. 2º do Anexo I da Instrução Normativa nº 66, de 17 de novembro de 2006, Art. 3º da Lei nº 7802, de 11 de julho de 1989, no Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, e o que consta no Processo nº 21050.002301/2005-75, resolve:

Art. 1º - Renovar o credenciamento sob número BR SC 0115, a empresa POSSAMAI E CIA. LTDA.. CNPJ nº 84.231.109/0001-20, Inscrição Estadual nº 250.264.560, localizada na Avenida Brasília, 239, Centro, em Ascurra/SC, para, na qualidade de empresa prestadora de serviços de tratamentos quarentenários e fitossanitários no trânsito internacional de vegetais e suas partes, executar os seguintes tratamentos: Tratamento Térmico (HT).

Art. 2º - O credenciamento de que trata esta Portaria terá a validade de cinco (5) anos e poderá ser revalidado por igual período, mantido o mesmo número do credenciamento inicial, mediante requerimento encaminhado à Superintendência Federal em até 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento, conforme estipulado pela Instrução Normativa nº 66, de 27/11/2006, republicada no DOU de 12/01/2007, Seção 1, pg. 2 a 5.

Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

FRANCISCO ALEXANDRO POWELL VAN DE CASTEELE

Ministério da Ciência e Tecnologia

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 535, DE 16 DE AGOSTO DE 2007

O MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 9º do Decreto nº 98.830, de 15 de janeiro de 1990, e o item 39 da Portaria MCT nº 55, de 14 de março de 1990, resolve:

Art. 1º Conceder autorização aos Doutores GERALDO DUARTE, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP, MARIA LETÍCIA SANTOS CRUZ, do Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, JORGE ANDRADE PINTO, da UFMG, MARINELA DELLA NEGRA, do Instituto de Infectologia Emílio Ribas e RICARDO HUGO OLIVEIRA, da UFRJ, contrapartes brasileiras, para, no âmbito do projeto de pesquisa científica intitulado "Genética populacional e resposta imunológica à vacinação contra Hepatite B em adolescentes: Um Sub-estudo do ATN 024 e do ATN 025", Processo EXC 021/07 - R, enviar material clínico humano para o Dr. CRAIG WILSON, da University Alabama, USA, a partir da data de publicação desta Portaria no Diário Oficial da União até 1º de dezembro de 2009.

Art. 2º. A coleta de material e seu destino ficam vinculados à estrita observância das normas do Decreto nº 98.830, de 15 de janeiro de 1990, e da Portaria/MCT nº 55, de 14 de março de 1990.

Art. 3º. A remessa de material ao exterior será realizada de conformidade com as disposições constantes do § 3º do art. 19 da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

SERGIO MACHADO REZENDE

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR COMISSÃO DELIBERATIVA

RETIFICAÇÃO

Nas resoluções nºs 54 a 65 e anexo, publicadas no DOU nº 158 de 16/08/2007, seção 1, páginas de 2 a 6, nas assinaturas dos membros da Comissão Deliberativa:

Exclua-se: ALFREDO TRANJAN FILHO

Onde se lê: AILTON FERNANDO DIAS

Leia-se: MIRACY WERMELINGER PINTO LIMA

Onde se lê: ALTAIR SOUZA DE ASSIS

Leia-se: LAÉRCIO ANTONIO VINHAS

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO

DESPACHO DO DIRETOR

Em 16 de agosto de 2007

78ª RELAÇÃO PESQUISADORES CREDENCIADOS IMPORTAÇÃO - Lei 10.964/2004

Nº REGISTRO	CPF	NOME
920.002784/2007	401.841.610-53	ANA LUIZA DE OLIVEIRA BORGES
920.002785/2007	618.793.396-68	ARIE FITZGERALD BLANK
920.002786/2007	336.042.407-78	CHRISTINA MAEDA TAKIYA

920.002787/2007	363.376.507-78	FLAVIO DA COSTA FERNANDES
920.002788/2007	003.513.647-22	LILIAN TEREZINHA COSTA
920.002789/2007	487.822.977-20	LUIZ ALBERTO COLNAGO
920.002790/2007	432.838.100-87	MARCAL JOSE RODRIGUES PIRES
920.002791/2007	458.037.814-87	MARCIA ALMEIDA DE MELO
920.002792/2007	213.958.628-00	NILO MAURICIO SOTOMAYOR CHOQUE
920.002793/2007	388.996.120-72	PAULO EDISON BELO REYES
920.002794/2007	210.508.358-75	ANA PAULA DORNELLES DE ALVARENGA
920.002795/2007	694.091.101-49	ANTONIO HERNANDEZ GUTIERREZ
920.002796/2007	373.912.910-72	CELSO CARNOS SCALETSKY
920.002797/2007	317.824.006-30	FABIO ALVES DA SILVA JUNIOR
920.002798/2007	251.999.988-89	JULIO PABLO REYES FERNANDEZ
920.002799/2007	014.671.697-30	MAURICIO HENRIQUE COSTA DIAS
920.002800/2007	891.621.377-00	MAURICIO SIMOES DE LIMA
920.002801/2007	121.207.580-34	HOMERO BERGAMASCHI
920.002802/2007	246.159.518-68	BOAVENTURA FREIRE DOS REIS
920.002803/2007	135.589.308-94	FERNANDO APARECIDO SIGOLI
920.002804/2007	045.709.528-87	CLAUDIO LEONARDO LUCCHESI
920.002805/2007	370.018.253-87	GERSON PAIVA ALMEIDA
920.002806/2007	080.086.989-34	ISABEL MARIA NETO DA SILVA MOREIRA
920.002807/2007	656.969.726-91	LUCIA DANIEL MACHADO DA SILVA
920.002808/2007	543.773.407-78	MARCOS ANTONIO DOS SANTOS FERNANDEZ
920.002809/2007	732.841.227-53	NORBERTO MANGIACACCHI
920.002810/2007	145.831.718-89	REGINA GUENKA PALMA-DIBB
920.002811/2007	428.429.130-00	RENATO ZANELLA

GILBERTO PEREIRA XAVIER

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS ÁREA FINANCEIRA E DE CAPTAÇÃO

DESPACHO DA SUPERINTENDENTE

Em 16 de agosto de 2007

Objeto: Comprometimento Orçamentário do FNDCT nº 084/2007

A Superintendente da Área Financeira e de Captação, no uso de suas atribuições conferidas pela RES/DIR/0084/00, resolve: comprometer o orçamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, na forma abaixo:

BENEFICIÁRIO	NUMERO CONVENIO	NUMERO EMPENHO PTRES	VALOR EMPENHO	VIGENCIA CONVENIO
Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica	1307/06 574677	2007ne003675 4890	62.972,25	07/12/2008
Fundação Ciência e Tecnologia	1969/06 573982	2007ne003674 4890	123.152,00	29/11/2009
Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras	1948/06 574738	2007ne003673 4890	152.220,00	15/06/2008
Fundação CPQD Centro de Pesquisa e desenvolvimento em Telecomunicações	1996/06 576939	2007ne003671 4890	34.744,00	19/12/2008
Fundação CPQD Centro de Pesquisa e desenvolvimento em Telecomunicações	1996/06 576939	2007ne003672 4890	93.740,00	19/12/2008
Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, calçados e Artefatos	2055/06 581044	2007ne003670 4890	140.438,00	29/12/2008
Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco	1961/06 573681	2007ne003668 4890	121.711,50	29/12/2008
Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco	1961/06 573681	2007ne003669 4890	25.800,00	29/12/2008
Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras	2487/06 573035	2007ne003667 4890	29.407,13	17/05/2008
Centro de Incubadora e desenvolvimento Empresarial	2479/06 574850	2007ne003666 4890	17.263,64	11/12/2008
CNPQ	0092/07 591289	2007nc000162	6.000.000,00 4886	30/04/2009
CAPES	0463/07	2007nc000160 4890	3.000.000,00	16/08/2007
Faculdades Católicas	2466/06 576385	2007ne003664 4890	11.224,10	15/12/2008
Faculdades Católicas	2466/06 576385	2007ne003665 4890	668,05	15/12/2008
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2470/06 577406	2007ne003663 4890	24.191,17	22/12/2008
CNPQ	0092/07 591289	2007Nnc00158 4904,4896 4895,4892 4888,4899	22.863.189,90	30/04/2009
CNPQ	0092/07 591289	2007nc000159 4899, 4886 4891, 4898 4894	25.553.386,07	30/04/2009
Fundação Universitária José Bonifácio	5105/06 579936	2007ne003685 4904	96.527,50	28/12/2008

A eficácia do presente Extrato fica condicionada a sua publicação no Diário Oficial da União.

CARLOS EDUARDO GUTIERREZ FREIRE

Em exercício