



# SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA (SBNC)

FILIADA À INTERNATIONAL FEDERATION CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

## **EDITAL DO CONCURSO PARA OBTENÇÃO DO CERTIFICADO DE TÉCNICO EM NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA PELA SBNC - 2019**

### **INSCRIÇÕES:**

**Prazo para inscrição na prova teórica e prática: até 25 de Setembro de 2019 (Inscrição somente por e-mail, com envio de cópias de documentos via sedex).**

O prazo de inscrição não será prorrogado.

A lista de inscritos será divulgada no dia 30 de Setembro no site da SBNC ([www.sbnc.org.br](http://www.sbnc.org.br)) em Títulos - Provas, e estará disponível na sede da SBNC à Rua Botucatu, 572 cj91 - Vila Clementino - São Paulo (SP).

**Taxa de inscrição da prova:** R\$ 100,00 (cem reais), pagáveis através de boleto a ser emitido assim que pré-confirmada a inscrição. **É necessário o pagamento até o vencimento do boleto para que a inscrição seja confirmada. Somente será gerado um boleto por inscrição – a perda do prazo para o pagamento implicará no cancelamento da inscrição.**

Não haverá devolução das taxas de inscrição sob pretexto algum.

Não serão aceitos pedidos de isenção de pagamento das taxas de inscrição.

### **DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS PARA INSCRIÇÃO:**

**OBS.: Não enviar documentos ORIGINAIS para a SBNC, SOMENTE CÓPIAS AUTENTICADAS.**

**Caso seja enviado documento original para a SBNC, o candidato será responsável por retirá-los em até 30 dias na sede. Após este período a SBNC não se responsabilizará pela guarda de documentos originais.**

- Cópia autenticada de documento com foto que conste RG e CPF (frente e verso).
- Documento de comprovação de escolaridade – necessário Ensino Médio completo.
- Certificado de formação de Técnico em Neurofisiologia Clínica constando em qual(is) área(s) específica(s) o candidato está treinado – Eletroencefalografia, Eletroneuromiografia, Potenciais Evocados, Monitorização Neurofisiológica Intra-Operatória. Serão aceitos certificados emitidos por Neurofisiologista Clínico com



# SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLINICA (SBNC)

FILIADA À INTERNATIONAL FEDERATION CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

formação comprovada por título de especialista (a saber: residência médica em Neurofisiologia Clínica ou Título de Especialista/Certificado de Área de Atuação em Neurofisiologia Clínica pela AMB). É necessário enviar cópia de comprovante de formação do emissor junto com o certificado de formação do técnico.

- Currículo profissional simples constando a experiência de trabalho na área de Técnico em Neurofisiologia Clínica, com comprovação por carta(s) assinada pelo(s) responsável(is) pelo(s) serviço(s).

Enviar via Sedex, para:

Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica

Rua Botucatu, 572 conj. 91 – 04023-061 São Paulo – S.P.

**Muito importante: confirmar recebimento pelo telefone (11) 3815-0892, no período das 13h às 19h.**

**NÃO SERÁ ACEITO ENVIO DE DOCUMENTOS POR E-MAIL.**

## **É IMPORTANTE SABER QUE:**

A realização do concurso para obtenção do Certificado de Técnico em Neurofisiologia Clínica **somente será permitida ao profissional que comprovar formação e experiência na área.**

**O candidato precisa declarar no momento da inscrição em qual das áreas da Neurofisiologia Clínica fará a prova prática. Esta opção não poderá ser modificada após efetivada a inscrição.**

A SBNC se reserva o direito de não aceitar a inscrição de profissionais se julgar que o certificado será utilizado para exercício ilegal da Medicina (atividade não supervisionada).

A certificação para técnico de Neurofisiologia Clínica não autoriza o profissional ao exercício de atividade não supervisionada (por neurofisiologista clínico). Para técnicos de Monitorização Neurofisiologia Intraoperatória a supervisão deve ser presencial, ou seja, ambos - técnico e neurofisiologista clínico - devem permanecer em centro cirúrgico. Essa informação constará dos certificados.



# SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLINICA (SBNC)

FILIADA À INTERNATIONAL FEDERATION CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

## **REALIZAÇÃO DAS PROVAS**

O Concurso para Certificado de Técnico em Neurofisiologia Clínica constará de 2 (duas) etapas, a saber, prova teórica (múltipla escolha) e prova prática (banca específica da área). A prova prática será feita por área escolhida da Neurofisiologia Clínica, a saber: Eletroencefalografia, Eletroneuromiografia, Potenciais Evocados, Monitorização Neurofisiológica Intra-Operatória. Somente será possível fazer 01 (uma) prova prática por ano, em uma das áreas.

**Datas: 19 de Outubro de 2019, sábado.**

**Local: A prova será realizada na cidade de Indaiatuba/SP, na área de convenções do Hotel Vitória – Av. Presidente Vargas 3041 - Vila Vitoria, Indaiatuba - SP, CEP 13338-000. Telefone do Hotel.: (19) 3801-8000.**

### **Prova teórica – dia 19 de Outubro de 2019:**

- ✓ Abertura da sala de prova: 07:30h. Horário limite para entrada na sala de prova: 08:20h (após esse horário não será possível entrar para fazer a prova).
- ✓ Horário de início da prova teórica: 08:30h do dia 19/10/2019.
- ✓ Horário de término da prova teórica: 11:30h do dia 19/10/2019.
- ✓ Cartões resposta somente poderão ser entregues após 10:30h. Os dois últimos candidatos permanecerão na sala até que ambos tenham terminado a prova.

A prova teórica será constituída de 30 testes de múltipla escolha. O gabarito com as respostas corretas será exposto na página da SBNC – [www.sbnc.org.br](http://www.sbnc.org.br) – e estará disponível para os candidatos assim que forem divulgados os resultados da prova teórica.

A aprovação na prova teórica só é possível com o mínimo de 50% de acertos (nota 5,0) e é pré-requisito para a realização da prova prática.

### **Prova prática – dia 19 de Outubro de 2019:**

Início após o término da prova teórica, no período da tarde. Duração média de 30 minutos por candidato (exceções podem ocorrer).

A prova prática será feita através de avaliação individual do candidato em estações práticas, pelos membros que compõem a banca examinadora. Essa avaliação constará de perguntas centradas na atuação diária, podendo também incluir a demonstração de procedimentos envolvidos na realização de exames em voluntários ou modelos anatômicos.

Término da prova prática: sem previsão de horário.

**Atenção:**

Os candidatos de prova prática do dia ficarão juntos em uma sala até serem chamados para a prova, um a um. A ordem de chamada é definida pelas bancas no dia da prova, e será dada preferência a portadores de necessidades especiais e mulheres grávidas (enviar a comprovação junto a inscrição).

Será disponibilizado lanche tipo coffee-break na sala de espera para a prova. Não é permitido sair da sala de espera antes da chamada para a prova prática (exceto para utilizar o banheiro).

Não é permitido o uso de aparelhos eletrônicos ou relógio durante o horário da prova (durante a espera para a prova e durante a prova). Esses aparelhos serão recolhidos e deixados com identificação junto com a secretária da SBNC, na sala de espera. Livros podem ser trazidos.

Não será permitido adiantar o horário de prova por motivo de voo.

**Cálculo da nota final:** (nota da prova teórica + nota da prova prática)/2.

*Exemplo: Nota da prova teórica = 7,0 Nota da prova específica = 8,0*

*Cálculo da nota final:  $(7,0 + 8,0)/2 = 7,5$ .*

**Para aprovação, o candidato deverá obter nota final mínima de 7 (sete) pontos no cálculo final entre as notas das provas teórica e prática.**

- A lista de aprovados será divulgada até o dia **31 de Outubro de 2019**, no site da SBNC ([www.sbnc.org.br](http://www.sbnc.org.br)) em Títulos - Provas, e estará disponível na sede da SBNC à Rua Botucatu, 572 cj91 - Vila Clementino - São Paulo (SP).

## **PROGRAMA DAS PROVAS E BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

### **Prova teórica – prova com conteúdo igual para todos os candidatos:**

- i. Anatomia: divisão do corpo humano, posição anatômica, apresentação dos sistemas do corpo humano; conhecimento sobre a divisão do sistema nervoso: sistema nervoso central (cérebro, tronco encefálico, medula espinhal) e sistema nervoso periférico (nervos periféricos, junção neuromuscular, músculos). Funções sensitivas, motoras e autonômicas.
- ii. Matemática e física básicas: análise de gráficos e planilhas: abcissas e ordenadas, fracionamento de unidades e notação científica, cálculo simples.

- iii. Neurofisiologia básica: noções de potencial de membrana e canais iônicos, condução nervosa, unidade motora, sistema muscular e sensitivo, neurofisiologia da visão e audição.
- iv. Conceitos elétricos: corrente, tensão, condução, estimulação catódica e anódica, promediação, segurança elétrica, fontes de artefatos e interferências, etc.
- v. Comportamento na sala de exame: comportamento com o paciente, acompanhantes e com o médico (regras de comunicação ética); assepsia, antissepsia, cuidados com manuseio de pérfuro-cortantes, consequências de acidentes com pérfuro-cortantes. Cuidados com manutenção de materiais reutilizáveis e com o descarte dos materiais de uso único. Segurança pessoal no contato com o paciente.
- vi. Conhecimento de materiais utilizados nos exames:
  - a. Eletrodo agulha: tipos
  - b. Eletrodo de superfície para estudo de rotina (adesivos, cúpula, etc)
  - c. Eletrodos especiais (cintas, capnógrafo, oxímetro de pulso, etc)
  - d. Unidades estimuladoras.
- vii. Neurofisiologia
  - a. Potenciais de ação.
  - b. Conceito de catodo e anodo, registro com eletrodos (G1 e G2) e eletrodo de referência comum. Conceito de Amplificador dos equipamentos utilizados em Neurofisiologia Clínica.
  - c. Unidades métricas de estimulação e registro (microAmpères e miliAmpères, microvolts, milivolts, milissegundos, microssegundos). Conceito de varredura e sensibilidade da tela de registro / épocas.
  - d. Conceitos de velocidade, amplitude, latência, duração e frequência em Hz.
  - e. Conceito de Impedância e Polaridade, e conhecimento sobre como garantir a impedância ideal para o registro adequado em neurofisiologia clínica.
  - f. Normas de segurança elétrica no manuseio dos aparelhos, e conceito de choque elétrico e suas possíveis consequências.

**Prova oral – conteúdo específico para a área em que o candidato se inscreveu:**

**Prova Escrita de Eletroencefalografia (EEG):** Instrumentação em EEG, regras de assepsia e boas práticas em serviço de saúde. Colocação dos eletrodos e preparação para o exame de Eletroencefalografia. Rotina do exame, normas para a realização de todas as etapas necessárias para um bom exame. Cuidados específicos nos pacientes pediátricos. Cuidados específicos nos pacientes de UTI. Conduta caso haja crise epiléptica durante o exame, ou outras complicações.

**Prova Escrita de Eletroneuromiografia (ENMG):** Instrumentação em ENMG, regras de assepsia e boas práticas em serviço de saúde. Preparação da pele, colocação dos eletrodos para os estudos de condução. Rotina do exame, normas para a realização de todas as etapas necessárias para um bom exame. Cuidados específicos nos pacientes pediátricos. Cuidados específicos nos pacientes de UTI. Conduta em casos de complicações na sala de exame (síncope, crise convulsiva, sangramento).

**Prova Escrita de Potenciais Evocados (PE):** Instrumentação em PE, regras de assepsia e boas práticas em serviço de saúde. Colocação dos eletrodos e preparação para o exame de Potencial Evocado. Rotina do exame, normas para a realização de todas as etapas necessárias para um bom exame de Potencial Evocado (visual, auditivo e somato-sensitivo). Cuidados específicos nos pacientes pediátricos. Cuidados específicos nos pacientes de UTI.

**Prova Escrita de Monitorização Neurofisiológica Intra-operatória (MNIO):** Instrumentação em MNIO, regras de assepsia e boas práticas em centro cirúrgico. Colocação dos eletrodos e preparação para a Monitorização. Rotina da Monitorização, normas para a realização de todas as etapas necessárias para um bom exame. Cuidados específicos para evitar complicações da técnica. Conduta após término da monitorização. Cuidados nos pacientes pediátricos.

#### BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

##### Eletroencefalografia:

Daly DD & Pedley TA. Current Practice of Clinical Electroencephalography, 2nd ed., Raven Press, New York, 1990.

Niedermeyer E & Lopes da Silva F. Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications and Related Fields, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 6th ed., 2011.

Thoru Yamada, Elizabeth Meng. Guia Prático de Neurofisiologia Clínica - Eletroencefalografia. Di Livros, 1ª ed., 2011.

Lisiane Segutti Ferreira, Pedro Alessandro L. de Oliveira, Andrea Schappo Bonavides. Manual do Técnico em EEG. Revinter, 1ª ed., 2010.



# SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLINICA (SBNC)

FILIADA À INTERNATIONAL FEDERATION CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

Maria Augusta Montenegro, Fernando Cendes, Marilisa M. Guerreiro, Carlos A. M. Guerreiro. EEG na Prática Clínica. Revinter, 2ª ed., 2012.

## Eletroneuromiografia:

Luiz Carlos Pinto. Neurofisiologia Clínica – Princípios Básicos e Aplicações. Atheneu, 2ª ed., 2010.

João Antonio M. Nobrega, Gilberto Mastrocola Manzano. Manual de Eletroneuromiografia e Potenciais Evocados Cerebrais para a Prática Clínica. Atheneu, 1ª ed., 2008.

Andrew W. Michell. Descomplicando a EMG. A Condução Nervosa e a EMG na Prática Clínica. Di Livros, 1ª ed., 2016.

## Potenciais Evocados:

João Antonio M. Nobrega, Gilberto Mastrocola Manzano. Manual de Eletroneuromiografia e Potenciais Evocados Cerebrais para a Prática Clínica. Atheneu, 1ª ed., 2008.

Luiz Carlos Pinto. Neurofisiologia Clínica – Princípios Básicos e Aplicações. Atheneu, 2ª ed., 2010.

Aatif M. Husain. Illustrated Manual of Clinical Evoked Potentials. Demos Medical, 1ª ed., 2017.

## Monitorização Intraoperatória:

Mark Nuwer. Intraoperative Monitoring of Neural Function – 1st ed. 2008, Elsevier, Amsterdam.

Aatif M. Husain. Neurophysiologic Intraoperative Monitoring – 2nd 3d. 2015, Demos, New York.

Luiz Carlos Pinto. Neurofisiologia Clínica – Princípios Básicos e Aplicações. Atheneu, 2ª ed., 2010.

## **CERTIFICADOS**

- Não será exigida a condição de sócio da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica (SBNC) ou de qualquer outra instituição para a obtenção do Certificado de Técnico em Neurofisiologia Clínica.



SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROFISIOLOGIA CLINICA  
(SBNC)

FILIADA À INTERNATIONAL FEDERATION CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

- O prazo para envio do certificado é de até 120 dias.

São Paulo, 01 de Fevereiro de 2019.

**Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica**

---

**Ana Lucila Moreira**  
**Presidente da SBNC**

**Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica**

**Secretaria-Tesouraria Geral**

**Rua Botucatu, 572 conj. 91 04023-061 – São Paulo – SP**

**Email: [sbnc@uol.com.br](mailto:sbnc@uol.com.br) Home page : [www.sbnc.org.br](http://www.sbnc.org.br)**