

## **N O R M A T I V A : n.º 01/2012**

**EMENTA:** Dispõe sobre rol de atividades para fins de inscrição e fiscalização dos profissionais Biomédicos, Técnicos, Tecnólogos nas áreas de acupuntura, estética, citologia e anatomia patológica e imaginologia, junto aos Conselhos Regionais de Biomedicina.

### **CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA**

**CFBM** – Autarquia Federal, por seu Presidente, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em consonância com a Lei n.º 6.684/79, modificada pela Lei n.º 7.017/82, ambas Regulamentadas pelo Decreto n.º 88.439, de 28 de junho de 1983, portanto, dotada consoante redação de sua Lei originária, de personalidade jurídica de direito público, com sede na Capital Federal e jurisdição em todo o Território Nacional, estabelece a presente norma para fins de inscrição e fiscalização dos profissionais Biomédicos, Técnicos, Tecnólogos nas áreas de acupuntura, estética, citologia e anatomia patológica e imaginologia, junto aos Conselhos Regionais de Biomedicina.

Art. 1º – O Presidente do Conselho Regional de Biomedicina (1ª.2ª.3ª.4ª. – Região) deverá fazer as inscrições, em consonância com as atividades profissionais elencadas em cada área, conforme estabelecido na tabela – anexo I, exposta abaixo, obedecendo o disposto na Lei n.º 6.684/79, Decreto n.º 88.439/83, Resolução n.º 201, 25 de agosto de 2011, e Resolução n.º 202, de 25 de agosto de 2011.

Art. 2º – Fica estabelecido que após tomar conhecimento da publicação desta normativa, obrigatoriamente os respectivos Presidentes dos Conselhos Regionais de Biomedicina, deverão encaminhar cópia da mesma via sedex e através de e-mail, a cada responsável pela Delegacia Regional, que deverá fixa-la e/ou a cópia, em lugar visível na respectiva Delegacia.

Art. 3º - Ficando sob a responsabilidade dos Presidentes dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina a criação de câmaras para as respectivas áreas de Acupuntura, Estética, Citologia Oncótica/Anatomia Patológica e Imaginologia/Radiologia.

Art. 4º - Todas as inscrições realizada nos Conselhos Regionais de Biomedicina, a respeito das atividades elencadas nesta **NORMATIVA**, obrigatoriamente terá que ser comunicada ao Conselho Federal de Biomedicina de dois em dois meses.

Brasília, 10 de abril de 2012.

**SILVIO JOSÉ CECCHI**  
PRESIDENTE – CFBM

# ANEXO I

## TABELA DE REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES DE BIOMÉDICOS, TÉCNICOS, TECNÓLOGOS NAS HABILITAÇÕES DE ACUPUNTURA, ESTÉTICA, CITOLOGIA E ANATOMIA PATOLÓGICA E IMAGINOLOGIA.

Normas que regulamenta as atividades de técnicos, tecnólogos e Biomédicos nas habilitações de:

- 1- **ACUPUNTURA**
- 2- **ESTÉTICA**
- 3- **CITOLOGIA E ANATOMIA PATOLÓGICA**
- 4- **IMAGENOLOGIA.**

### ROL DE ATIVIDADES DOS PROFISSIONAIS EM ACUPUNTURA:

<b>TÉCNICOS</b>	<b>TECNÓLOGOS</b>	<b>BIOMÉDICOS</b>
<p>- Atuação em pesquisas de campo para a adequação da Acupuntura ao Código Internacional de Funcionalidade nos setores da saúde, educação, previdência social, medicina do trabalho, estatísticas, políticas públicas, sob orientação e supervisão de instituições de ensino regularizadas pelo MEC.</p> <p>- Identificação dos distúrbios dos padrões energéticos ,considerando a propedêutica da Acupuntura ,com ênfase na manutenção da atividade e participação da pessoa na vida social.</p> <p>- Aplicação de agulhas em acupontos na extremidade dos membros, relacionados aos 5 elementos, e em demais regiões corpóreas segundo os pontos definidos no Guia Básico de Treinamento e Segurança em Acupuntura da OMS.</p> <p>- Sob supervisão de biomédico cupunturista, aplicação de agulhas de no máximo 0,25 x 30 cm nas devidas condições de validade, em acupontos considerados perigosos e em situações adversas que requerem</p>	<p>- Atuação em pesquisas de campo para a adequação da Acupuntura ao Código Internacional de Funcionalidade nos setores da saúde, educação, previdência social, medicina do trabalho, estatísticas, políticas públicas sob orientação e supervisão de instituições de ensino regularizadas pelo MEC.</p> <p>- Identificação dos distúrbios dos padrões energéticos ,considerando a propedêutica da Acupuntura ,com ênfase na manutenção da integridade funcional orgânica, atividade e participação da pessoa na vida social.</p> <p>- Aplicação de agulhas em acupontos dos membros, orelhas, tórax, abdome e pelve .</p> <p>- Sob supervisão de biomédico acupunturista, aplicação de agulhas de no máximo 0,25 x 30 cm nas devidas condições de validade, em acupontos considerados perigosos e em situações adversas que requerem experiência, segundo o Guia Básico de Treinamento e Segurança em Acupuntura da OMS.</p> <p>- É vedado ao tecnólogo a utilização de técnicas invasivas em crianças , em gestantes, e em doenças infecto contagiosas e psiquiátricas graves.</p>	<p>Realizar, desenvolver, chefiar e orientar pesquisas de campo ,científicas, clínicas e experimentais no âmbito da Acupuntura Tradicional e Moderna em universidades públicas e/ou privadas, institutos de pesquisas e assemelhados.</p> <p>- Atuar em equipes de saúde, no nível tecnológico, especialmente nas atividades complementares de diagnóstico e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Secretarias de Estado e Autarquias vinculadas ao SUS.</p> <p>- Diagnóstico energético, complementar ao diagnóstico clínico nosológico, considerando a propedêutica e etiopatogenia da Acupuntura, visando a identificação dos distúrbios dos padrões energético-orgânicos com ênfase na manutenção da atividade, funcionalidade , integridade estrutural, e modulação energética da incapacidade corpórea humana.</p> <p>- Avaliação das cicatrizes corporais</p> <p>- Bioimpedânciometria dos meridianos principais e secundários e demais campos</p>

experiência, segundo o Guia Básico de Treinamento e Segurança em Acupuntura da OMS.

### **TÉCNICOS**

-É vedado ao técnico acupunturista a utilização de técnicas invasivas em crianças , em gestantes, e em doenças infecto contagiosas e psiquiátricas graves .

- Auriculoterapia chinesa
- Ventosaterapia com copos de vidro, e com reguladores de pressão de copos plásticos.
- Musicoterapia em Medicina Tradicional Chinesa
- Aplicação de sons em pontos e meridianos através de diapasões e similares.
- Dietoterapia energética preventiva
- Cromoterapia
- Utilização de essências florais
- Moxabustão
- Laseracupuntura com soft laser
- Magnetoterapia
- Eletromagnetoterapia, sob supervisão de biomédico acupunturista
- Aplicação de emplastos vegetais e minerais.
- Sugestão de chás de plantas medicinais para equilíbrio energético , na forma de infusão e decocção, óleos essenciais cuja legislação vigente não exija prescrição médica.
- Práticas manipulativas energéticas.
- Shiatsu terapia
- Aplicação de massagens em pontos e áreas afins
- Sob supervisão de biomédico acupunturista , percussão com bastões de madeira nos dermatomos, meridianos e pontos.
- Movimentos corporais energéticos orientais:  
Tuiná,  
Chi Kun  
Liang Gong

- Auriculoterapia chinesa  
- Ventosaterapia com copos de vidro, e com reguladores de pressão de copos plásticos.

### **TECNÓLOGOS**

- Musicoterapia em Medicina Tradicional Chinesa

- Aplicação de sons em pontos e meridianos através de diapasões e similares.
- Dietoterapia energética preventiva
- Cromoterapia
- Utilização de essências florais
- Moxabustão
- Laserterapia, sob supervisão de biomédico acupunturista.
- Magnetoterapia
- Eletromagnetoterapia, sob supervisão de biomédico acupunturista.
- Aplicação de emplastos vegetais e minerais.
- Utilização de plantas medicinais na forma de infuso; decocto; óleos essenciais, cuja legislação vigente não exija prescrição médica.
- Sob supervisão de biomédico acupunturista, utilização de tintura; alcoolatura; extrato, cremes, e pomadas, cuja legislação vigente não exija prescrição médica
- Práticas manipulativas energéticas.
- Aplicação de massagens em pontos e áreas afins
- Sob supervisão de biomédico acupunturista percussão com bastões de madeira nos dermatomos, meridianos e pontos
- Movimentos corporais energéticos orientais:  
Tuiná  
Chi Kun  
Liang Gong

-É obrigatório o registro dos atendimentos aos clientes, constando dados do levantamento que justifique a utilização dos procedimentos realizados, a descrição das técnicas, assim como os dados completos de identificação do cliente.

energéticos humanos.

- Avaliação dos aspectos físicos, emocionais e mentais através do microsistema presente na Iris.
- Avaliação dos campos energéticos através da eletronografia

### **BIOMÉDICOS**

- Avaliação dos campos energéticos através da Kirliangrafia
- Avaliação através de bi – digital O’ring test
- Avaliação dos meridianos através de testes musculares
- Pesquisa com radiofármacos em meridianos e pontos de acupuntura
- Verificação dos exames eventualmente trazidos pelo paciente para avaliação comparativa com o diagnóstico energético complementar.
- Aplicação de agulhas nas devidas condições de validade em acupontos na superfície corpórea, em nível de epiderme, derme e hipoderme.
- Cranioacupuntura chinesa
- Craniopuntura japonesa
- Acupuntura e Homeosiniatria , mediante comprovação do conhecimento específico
- É obrigatório ao biomédico acupunturista encaminhar para acompanhamento médico os casos de distúrbios metabólicos, os psiquiátricos graves, os de comunicação compulsória aos serviços públicos de saúde, lesionais e de imunodeficiências graves
- Auriculoterapia chinesa
- Auriculoterapia francesa
- Ventosaterapia com copos de vidro, e com reguladores de pressão de copos plásticos
- Modulação da matriz extracelular com ventosas adaptadas a eletrodos e sensores freqüenciais.
- Musicoterapia em Medicina Tradicional Chinesa
- Biofeedback
- Aplicação de sons em pontos e meridianos através de diapasões e similares.
- Dietoterapia clínico- energética
- Cromoterapia

TÉCNICO	TECNÓLOGO	BIOMÉDICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- É obrigatório o registro dos atendimentos aos clientes, constando dados do levantamento que justifique a utilização dos procedimentos realizados, a descrição das técnicas, assim como os dados completos de identificação do cliente.</li> <li>- Utilização de acupontos com objetivos estéticos. Sob supervisão de biomédico acupunturista, em acupontos considerados perigosos e em situações adversas que requerem experiência, segundo o Guia Básico de Treinamento e Segurança em Acupuntura da OMS.</li> <li>- Utilização de práticas de meditação para fins terapêuticos</li> <li>- Eletroestimulação de baixa frequência em pontos da epiderme, com exceção do uso de corrente contínua ou galvânica, sob supervisão de biomédico acupunturista.</li> <li>- Acupuntura abdominal japonesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de acupontos com objetivos estéticos. Sob supervisão de biomédico acupunturista em acupontos considerados perigosos e em situações adversas que requerem experiência, segundo o Guia Básico de Treinamento e Segurança em Acupuntura da OMS.</li> <li>- Utilização de práticas de meditação para fins terapêuticos</li> <li>- Eletroacupuntura, sob supervisão de biomédico acupunturista</li> <li>- Acupuntura abdominal japonesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa, Avaliação e tratamento esotéricos.</li> <li>- Utilização de essências e substâncias vibracionais em geral.</li> <li>- Moxabustão</li> <li>- Laserterapia</li> <li>- Magnetoterapia</li> <li>- Eletromagnetoterapia</li> <li>- Aplicação de emplastos vegetais e minerais.</li> <li>- Fitoterapia chinesa</li> <li>- Fitoterapia na forma de infuso; decocto; tintura; alcoolatura; extrato, cremes, e pomadas, óleos essenciais, cuja legislação vigente não exija prescrição médica.</li> <li>- Utilização e pesquisas com Práticas manipulativas energéticas em geral.</li> <li>- Percussão com bastões de madeira nos dermatomos, meridianos e pontos, e demais</li> <li>- Utilização e pesquisas com Movimentos corporais energéticos orientais: Tuiná, Chi Kun, Liang Gong, etc.</li> <li>- É obrigatório o registro dos atendimentos aos clientes, constando dados do levantamento que justifique a utilização dos procedimentos realizados, a descrição das técnicas, assim como os dados completos de identificação do cliente.</li> <li>- Utilização de acupontos com objetivos estéticos.</li> <li>- Utilização de práticas de meditação para fins terapêuticos</li> <li>- Eletroterapia</li> <li>- Acupuntura abdominal japonesa</li> <li>- Todos os tratamentos por terapias de informação biofísica através da Bioimpedanciometria.</li> </ul>

## ROL DE ATIVIDADES DOS PROFISSIONAIS EM ESTÉTICA.

TÉCNICOS	TECNÓLOGOS	BIOMÉDICOS
Limpeza de Pele	Higienização de pele superficial e profunda,	Eletroterapia, sonoforese (Ultrassom Estético), iontoforese, radiofrequência estética
Tratamento de Acne Vulgar e Grau II	Limpeza de Pele com uso de agulhas de insulina para extração de millium	Laserterapia,
Hidratação (Cosmética e por meio de aparelho)	Discromia - tratamento de manchas superficiais de pele	Luz Intensa Pulsada e LED
Depilação com ceras	Acne Vulgar e Grau II, bem como grau III e IV ou conglobata com supervisão médica.	Peelings químicos e mecânicos
Revitalização	Hidratação (Cosmética e por meio de aparelho)	Cosmetologia
Peeling Superficial (químico e por microdermoabrasão)	Depilação com ceras e por meio de recursos físicos, laser e eletroterápicos	Carboxiterapia
Terapias aplicadas a Hidrolipodistrofia Ginóide	Terapia Capilar(Cosmética e por meio de aparelho)	Intradermoterapia ( Enzimas e Toxina Botulinica )
Terapias Aplicadas a Gordura Regionalizada	Revitalização(Cosmética, e por meio de aparelhos e manobras manuais)	Preenchimentos semi permanentes
Terapias Aplicadas a Ptose	Peeling Superficial (químico, enzimático, físico e por microdermoabrasão)	<b>Mesoterapia</b>
Tratamentos voltados a minimização de vibces	Micropigmentação corretiva e reparadora	<b>Responsável por clinica de estética</b>
Tratamentos de estrias	Terapias aplicadas a Hidrolipodistrofia Ginóide	
Manobras Manuais	Terapias Aplicadas a Gordura Regionalizada	
Drenagem Linfática Manual e por Meio de Aparelhos Seqüenciais e Pressoterapia	Terapias Aplicadas a Ptose	
Uso de equipamentos de Estimulação Muscular de baixa e média frequência	Tratamento, recuperação e revitalização de Queimados.	
Uso de equipamentos de Vacuoterapia e Endermologia	Tratamentos voltados a minimização de vibces.	
TÉCNICOS	TÉCNÓLOGOS	
Uso de Equipamentos de Corrente Galvânica Facial e Corporal	Tratamentos voltados a cicatrizes hipertróficas e atróficas	
Uso de Equipamentos de	Tratamentos de estrias	

<p><b>Correntes Polarizadas Alternadas como Eletrolipoforese e Microcorrentes</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos de Correntes Polarizadas Alternadas como Eletrolipoforese e Microcorrentes</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos Termoterapicos e Crioterápicos</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos de Ultra Som de 3 Mhz</b></p> <p><b>Uso de equipamentos de Plataforma Vibratória</b></p> <p><b>Eletrolifiting sem agulhas</b></p> <p><b>Esterilização de equipamentos e ambiente de trabalho</b></p>	<p><b>Manobras Manuais como Massagem Relaxante, Modeladora, massagem clássica (sueca).</b></p> <p><b>Aplicação de terapias alternativas como Shiatsu, Quick Massage, Bambuterapia, Massagem com Pindas, com Pedras Quentes, com Velas aromáticas, com Óleos Essências</b></p> <p><b>Assitencia em Estética (Identificar problemas de pele, encaminhar a especialista biomédico e/ ou médico, orientar o uso de produtos domiciliarmente</b></p> <p><b>Utiliza Técnicas de Spa Pré e Pós Cirúrgico</b></p> <p><b>Drenagem Linfática Manual e por Meio de Aparelhos Seqüenciais e Pressoterapia</b></p> <p><b>Aplicação de Radiofreqüência</b></p> <p><b>Uso de equipamentos de Estimulação Muscular de baixa e média freqüência</b></p> <p><b>Uso de equipamentos de Vacuoterapia e Endermologia</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos de Corrente Galvânica Facial e Corporal</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos de Correntes Polarizadas Alternadas como Eletrolipoforese e Microcorrentes</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos Termoterapicos e Crioterápicos</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos Termoterapicos e Crioterápicos</b></p> <p><b>Uso de Equipamentos de Ultra Som de 3 Mhz</b></p> <p><b>Uso de equipamentos de Plataforma Vibratória</b></p>
	<b>TÉCNOLOGOS</b>
	<p><b>Eletrolifiting com e sem agulhas</b></p> <p><b>Responsável por centros e</b></p>

**equipamentos de bronzamento artificial**

**Uso de Luz Pulsada e Laser de Média Potencia**

**Responsabiliza-se pelos Centros Estéticos**

**Responsabilidade técnica em treinamentos para utilização de aparelhos utilizados em estética**

**Responsabilidade técnica em treinamentos de utilização de cosméticos**

**Responsabilidade de aulas práticas e ou teóricas em cursos técnicos e tecnólogos em estética**

**Responsabiliza-se pela coordenação de cursos técnicos e tecnólogos**

**Responsabilidade Técnica para elaborar Laudos de Eficácia de Aparelhos e Cosméticos utilizados em Estética**

**(Uso de terapias de micro agulhas de até 0,25mm**

**Derma Roller ou Roller**

**Esterilização de equipamentos e ambiente de trabalho**

**Desenvolvimento de pesquisas científica laboratorial, na área de ciências básicas e aplicadas a estética (clinica e experimental)**

**Elaboração de informes técnicos.**

**Responsável pelo Centro de Estética e gerenciamento de serviços em Clínicas Medicas e de Biomedicina Estéta**

**ROL DE ATIVIDADES DOS PROFISSIONAIS EM CITOLOGIA ONCÓTICA  
E ANATOMIA PATOLÓGICA**

<b>TÉCNICO</b>	<b>TECNÓLOGO</b>	<b>BIOMÉDICO</b>
<p align="center"><b>Metodologias em citopatologia e anatomia patológica.</b></p> <p>-Preparo e coloração de amostras histológicas e citológicas.</p> <p>-Técnicas avançadas em citopatologia:colorações especiais</p> <p><b>EXCLUÍDO O DIAGNÓSTICO FINAL E FIRMAR O RESPECTIVO LAUDO.</b></p> <p>-Citologia cérvico vaginal - <b>EXCLUÍDO O DIAGNÓSTICO FINAL E FIRMAR O RESPECTIVO LAUDO.</b></p> <p><b>- TODO PROFISSIONAL EM NÍVEL TÉCNICO MILITANTE NA CITOLOGIA DEVERA ESTAR SOB RESPONSABILIDADE DE UM PROFISSIONAL BIOMÉDICO E/OU DE OUTRA PROFISSÃO (MÉDICO E FARMACÊUTICO- COM RESIDÊNCIA E/OU ESPECIALIZAÇÃO EM ÁREA AFIM).</b></p>	<p align="center"><b>Metodologias em citopatologia e anatomia patológica.</b></p> <p>-Preparo e coloração de amostras histológicas e citológicas.</p> <p>-Técnicas avançadas em citopatologia: colorações especiais <b>EXCLUÍDO O DIAGNÓSTICO FINAL E FIRMAR O RESPECTIVO LAUDO.</b></p> <p>-Citologia cérvico vaginal - <b>EXCLUÍDO O DIAGNÓSTICO FINAL E FIRMAR O RESPECTIVO LAUDO.</b></p> <p><b>-TODO PROFISSIONAL TÉCNICO MILITANTE NA CITOLOGIA DEVERA ESTAR SOB RESPONSABILIDADE DE UM PROFISSIONAL BIOMÉDICO E/OU DE OUTRA PROFISSÃO (MÉDICO E FARMACÊUTICO - COM RESIDÊNCIA E/OU ESPECIALIZAÇÃO EM ÁREA AFIM).</b></p>	<p align="center"><b>Metodologias em citopatologia:</b></p> <p>-Colheita de Citologia cérvico-vaginal, preparo das amostras e metodologias de coloração.</p> <p>-Técnicas avançadas em citopatologia</p> <p>-Citologia em meio líquido, imunocitoquímica, colorações especiais, biologia molecular (Análise genômica e proteômica).</p> <p align="center"><b>Diagnóstico Citopatológico</b></p> <p>-Citologia cérvico vaginal</p> <p>-Citologia mamária.</p> <p>-Citologia de derrames cavitários e líquido cefalorraquiano.</p> <p>-Citologia do trato respiratório (escarro e lavados)</p> <p>-Citologias urinárias, citologia anal.</p> <p>-Citologia de produto de punção aspirativa, raspados e escovados</p> <p>-Citologia de diversos sítios.</p> <p>-Controle da qualidade interno e externo</p> <p>-Gestão em laboratório de citologia e anatomia patológica.</p> <p>-Gerenciamento de programas de prevenção e saúde pública.</p> <p>-O profissional biomédico tem responsabilidade pela análise das amostras citológicas, bem como firmar o respectivo laudo.</p>

**-HABILITAÇÃO EM ANATOMIA  
PATOLÓGICA**

-Macroscopia, (incluso laudo macroscópico).

-Microtomia,

-Diagnóstico histoquímicos e imunohistoquímicos, firmando os respectivos laudos.

-Técnicas de biopsia de congelação.

-Técnicas de necropsia,

-Diagnóstico molecular a partir de cortes histológicos, cell blocks e produtos de biopsia, firmando o respectivo laudo.

-Processamento das amostras histopatológicas.

-Controle de qualidade interno e externo.

-Gestão em laboratório de citologia e anatomia patológica.

-Gerenciamento de programas de prevenção e saúde pública

**O Biomédico para realizar exame histopatológico terá que cumprir os seguintes pré-requisitos:**

**-Curso de biomedicina com carga horaria mínima de 5.000 (cinco mil) horas com ênfase em Anatomia Patológica**

**-Disciplinas Obrigatórias:**

**-Básicas:**

**Anatomia humana, Histologia Humana, embriologia humana, Fisiologia Humana, Patologia geral, Patologia Clínica e**

		<p><b>Citologia Oncótica.</b></p> <p><b>-Específicas:</b></p> <p><b>Patologia básica (160 h);</b> <b>Patologia Especial (160 h),</b> <b>Anatomia patológica (160 h),</b> <b>Noções de propedêutica médica (60 h),</b> <b>noções de clínica médica (60 h),</b> <b>noções de imagenologia (80 h).</b></p> <p><b>-Residência Multidisciplinar em Anatomia Patológica : 4.000 (Quatro mil horas).</b></p> <p><b>-Título de especialista por sociedade reconhecida.</b></p>
--	--	--

## ROL DE ATIVIDADES DOS PROFISSIONAIS EM IMAGENOLOGIA E RADIOLOGIA

<b>TÉCNICO</b>	<b>TECNÓLOGO</b>	<b>BIOMÉDICO</b>
<p>- OS TÉCNICOS EM RADIOLOGIA NÃO SERÃO INSCRITOS NOS CRBMs.</p>	<p>- Fundamentos da imagem digital.            - Representações e transformações de imagens.            - Métodos básicos de processamento: redução de ruídos, realces, restauração de regiões, reconhecimento de padrões, análise de movimentos, visualização 3D.</p> <p style="text-align: center;"><b>RADIOLOGIA GERAL</b></p> <p>- Operar equipamentos de Rx convencionais, computadorizados e digitais            - Atuar na área de pesquisa utilizando a radiação ionizante            - exercer função administrativa no departamento de diagnóstico por imagem</p> <p style="text-align: center;"><b>Ressonância Magnética (Rm)</b></p> <p>Rm cabeça ou crânio            Rm ouvido ou 8º par de nervo craniano            Rm órbita            Rm hipófise            Rm articulação têmporo mandibular            Rm face ou seio da face            Rm orofaringe            Rm fluxo liquórico            Angio rm cabeça venosa            Angio rm arterial            Angio rm carótida            Angio rm subclávia            Rm pescoço            Rm mandíbula            Rm plexo braquial            Rm ombro            Rm clavícula            Rm tórax            Rm esterno            Rm arcos costais            Rm axila</p> <p style="text-align: center;"><b>TECNÓLOGO</b></p> <p>Rm escápula            Rm tórax            Rm mama            Rm mediastino            Rm coração</p>	<p>- Fundamentos da imagem digital.            - Representações e transformações de imagens.            - Métodos básicos de processamento: redução de ruídos, realces, restauração de regiões, reconhecimento de padrões, análise de movimentos, visualização 3D.            - Aplicações clínicas.            Pesquisa de Necrose Miocárdica            Pesquisa de Sangramento Ativo            Pesquisa de Sangramento Intermitente            Pesquisa de Shunt Pulmonar            Refluxo Gastro-Esofágico            SPECT Cerebral com Tálcio-201 ou MIBI-99mTc            SPECT de Perfusão Cerebral            Tomografia por emissão de Pósitrons com PET/TC e Trânsito Esofágico</p> <p style="text-align: center;"><b><u>RADIOLOGIA GERAL E ESPECIALIZADA</u></b></p> <p>- Operar equipamentos de Rx convencionais, computadorizados e digitais            - Definições de protocolos de exame            - Administração dos meios de contraste            - Realizar anamnese do paciente            - Atuar no pós processamento de imagens            - Documentar exames            - Gerenciar sistemas de armazenamento de informação (PACS, HIS, RIS).            - Atuar nas diversas atualizações tecnológicas em Tomografia computadorizada            - Atuar no segmento de informática médica            - Atuar na área de pesquisa utilizando a radiação ionizante            - exercer função administrativa no departamento de diagnóstico por imagem</p> <p style="text-align: center;"><b>BIOMÉDICO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DENSITOMETRIA OSSEA</b></p> <p>- Efetuar exames de densitometria óssea</p>

	<p>Rm coluna cervical  Rm coluna torácica ou dorsal  Rm coluna lombar ou lombo-sacra  Rm sacro-cóccix  Rm sacro ilíaca  Rm bacia  Rm coxo-femural ou quadril  Rm abdome  Rm pelve  Rm parede abdominal  Rm parede torácica  Rm braço  Rm cotovelo  Rm antebraço  Rm punho  Rm mão  Rm dedo  Rm coxa  Rm perna  Rm joelho  Rm tornozelo  Rm ante-pé  Rm halux  Rm espectroscopia cerebral  Rm perfusão  Rm próstata  Rm próstata com coil endorectal  Rm espectroscopia próstata  Arto-ressonância da articulação  têmporo mandibular  Arto-ressonância bacia ou pelve  Arto-ressonância coxo-femural  Arto-ressonância joelho  Arto-ressonância ombro  Arto-ressonância tornozelo  Colangiopancreatoressonância  Uroressonância  Angio ressonância da Aorta Abdominal  Angio ressonância da Aorta Torácica  Angio ressonância arterial ilíaca  Angio ressonância de membros inferiores  Angio ressonância de membros superiores</p> <p style="text-align: center;"><b>TECNÓLOGO</b></p> <p><b>Tomografia Computadorizada (TC)</b></p> <p>TC abdome  TC pelve  TC face ou seio da face  TC coluna lombar  TC coluna torácica  TC coluna cervical  TC tórax  TC crânio  TC orelhas  TC pescoço  TC ossos temporais</p>	<p>-Efetuar anamnese e compor história clínica do paciente</p> <p>-Documentar exames de densitometria óssea</p> <p>-Exercer função administrativa no departamento de diagnóstico por imagem</p> <p style="text-align: center;"><b>RADIOTERAPIA</b></p> <p>O biomédico está apto a manusear equipamentos de radioterapia. Atuar na equipe de radioterapia participando da elaboração de protocolos de tratamento, atuar nas várias técnicas de tratamento, manuseio de suportes, simuladores e participação de oficinas de confecção de protetores.</p> <p style="text-align: center;"><b>Cintilografia</b></p> <p>Angiografia Radioisotópica  Cintilografia Cardíaca com Gálio-67  Cintilografia com Samário-153  Cintilografia da Medula Óssea  Cintilografia das Glândulas Salivares  Cintilografia das Paratireóides  Cintilografia de Perfusão Miocárdica  Cintilografia do Fígado e Baço  Cintilografia do Fígado e Vias Biliares  Cintilografia e Captação da tireóide com Tecnécio-99m  Cintilografia Mamária  Cintilografia Óssea  Cintilografia Pulmonar com Gálio-67  Cintilografia Pulmonar de Inalação e Perfusão  Cintilografia Renal Dinâmica (DTPA)  Cintilografia Renal Estática (DMSA)  Cintilografia Sincronizada das Câmaras Cardíacas  Cisternocintilografia</p> <p><b>BIOMÉDICO</b></p> <p>Cistocintilografia Direta  Cistocintilografia Indireta  Esvaziamento Gástrico  Fluxo Sanguíneo Cerebral  Linfocintilografia  Linfonodo Sentinela  Pesquisa de Corpo Inteiro com Galio-67  Pesquisa de Corpo Inteiro com Iodo-131  Pesquisa de Corpo Inteiro com</p>
--	--	---

TC punho e mãos  
TC ombros  
TC tornozelo  
TC órbitas  
TC cotovelo  
TC articulação têmporo mandibular  
TC coronária  
TC mandíbula  
TC arcos costais  
Vertebroplastia percutânea  
Angiotomografia de artérias carótidas  
Angiotomografia de artérias vertebrais  
Angiotomografia cerebral  
Angiotomografia de abdome  
Angiotomografia de crânio  
Angiotomografia de extremidades  
Angiotomografia de tórax  
Mielotomografia cervical  
Mielotomografia dorsal  
Mielotomografia lombo-sacra

### TECNÓLOGO

#### PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E DOSIMETRIA

-Conceitos básicos de proteção radiológica, grandezas e unidades.  
-Segurança radiológica: sinalizações e controle de áreas, dispositivos e vestimentas de proteção.  
-Normas e regulamentos: locais, nacionais e internacionais.  
-Proteção radiológica nas exposições médicas.

#### CONTROLE DE QUALIDADE EM IMAGENOLOGIA

-Controle de qualidade em radiologia diagnóstica, protocolos para análise de parâmetros radiológicos:  
kVp, filtração, rendimento, linearidade, coincidência de campos, contato tela-

Leucócitos marcados  
Pesquisa de Corpo Inteiro com MIBG-<sup>123</sup>I/<sup>131</sup>I  
Pesquisa de Corpo Inteiro com MIBI-<sup>99m</sup>Tc  
Pesquisa de Corpo Inteiro com Octreotídio-<sup>111</sup>In  
Pesquisa de Corpo Inteiro com Tálio-201  
Pesquisa de Divertículo de Meckel  
Pesquisa de Hemangioma Hepático

### Ressonância Magnética (Rm)

Manipular bobinas endo-cavitárias  
Rm cabeça ou crânio  
Rm ouvido ou 8° par de nervo craniano  
Rm órbita  
Rm hipófise  
Rm articulação têmporo mandibular  
Rm face ou seio da face  
Rm orofaringe  
Rm fluxo liquórico  
Angio rm cabeça venosa  
Angio rm arterial  
Angio rm carótida  
Angio rm subclávia  
Rm pescoço  
Rm mandíbula  
Rm plexo braquial  
Rm ombro  
Rm clavícula  
Rm tórax  
Rm esterno

### BIOMÉDICO

Rm arcos costais  
Rm axila  
Rm escápula  
Rm tórax  
Rm mama  
Rm mediastino  
Rm coração  
Rm coluna cervical  
Rm coluna torácica ou dorsal  
Rm coluna lombar ou lombo-sacra  
Rm sacro-cóccix  
Rm sacro ilíaca  
Rm bacia  
Rm coxo-femural ou quadril  
Rm abdome  
Rm pelve  
Rm parede abdominal  
Rm parede torácica  
Rm braço  
Rm cotovelo

	<p>filme, etc.          -Levantamento radiométrico, medição de radiação de vazamento.          -Procedimentos de inspeção em radiologia odontológica.          -Controle de qualidade em mamografia.          -Controle de qualidade em fluoroscopia.          -Controle de qualidade em tomografia convencional e computadorizada</p>	<p>Rm antebraço          Rm punho          Rm mão          Rm dedo          Rm coxa          Rm perna          Rm joelho          Rm tornozelo          Rm ante-pé          Rm halux          Rm espectroscopia cerebral          Rm perfusão          Rm próstata          Rm próstata com coil endorectal          Rm espectroscopia próstata          Arthro-ressonância da articulação têmporo mandibular          Arthro-ressonância bacia ou pelve          Arthro-ressonância coxo-femural          Arthro-ressonância joelho          Arthro-ressonância ombro          Arthro-ressonância tornozelo</p> <p style="text-align: center;"><b>BIOMÉDICO</b></p> <p>Colangiopancreatossesonância          Urossesonância          Angio ressonância da Aorta Abdominal          Angio ressonância da Aorta Torácica          Angio ressonância arterial ilíaca          Angio ressonância de membros inferiores          Angio ressonância de membros superiores</p> <p><b><u>Tomografia Computadorizada (TC)</u></b>          TC abdome          TC pelve          TC face ou seio da face          TC coluna lombar          TC coluna torácica          TC coluna cervical          TC tórax          TC crânio          TC orelhas          TC pescoço          TC ossos temporais          TC punho e mãos          TC ombros          TC tornozelo          TC órbitas          TC cotovelo          TC articulação têmporo mandibular          TC coronária          TC mandíbula          TC arcos costais          Vertebroplastia percutânea          Angiotomografia de artérias</p>
--	--	---

carótidas  
Angiotomografia de artérias  
vertebrais  
Angiotomografia cerebral  
Angiotomografia de abdome  
Angiotomografia de crânio  
Angiotomografia de extremidades  
Angiotomografia de tórax  
Mielotomografia cervical  
Mielotomografia dorsal  
Mielotomografia lombo-sacra  
Tomo biópsia

### **BIOMÉDICO**

#### **PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E DOSIMETRIA**

- Conceitos básicos de proteção radiológica, grandezas e unidades.
- Segurança radiológica: sinalizações e controle de áreas, dispositivos e vestimentas de proteção.
- Normas e regulamentos: locais, nacionais e internacionais.
- Proteção radiológica nas exposições médicas.

#### **CONTROLE DE QUALIDADE EM IMAGENOLOGIA**

- Controle de qualidade em radiologia diagnóstica, protocolos para análise de parâmetros radiológicos: kVp, filtração, rendimento, linearidade, coincidência de campos, contato tela-filme, etc.
- Levantamento radiométrico, medição de radiação de vazamento.
- Procedimentos de inspeção em radiologia odontológica.
- Controle de qualidade em mamografia.
- Controle de qualidade em fluoroscopia.
- Controle de qualidade em tomografia convencional e computadorizada