

MEDICINA NUCLEAR

A Medicina Nuclear é uma especialidade médica que emprega materiais radioativos com finalidade diagnóstica e terapêutica.

O radionuclídeo, ligado a um composto farmacológico para ser utilizado como traçador, é denominado radiofármaco, por apresentar afinidades químicas com determinados órgãos do corpo humano é útil para transportar a substância radioativa para o órgão ou tecido a ser diagnosticado ou tratado.

Os tecidos do corpo que são afetados por determinadas doenças, como o câncer, podem absorver mais (ou menos) de um radiofármaco do que o tecido normal. Câmeras especiais coletam o padrão de radioatividade do corpo, criando imagens que mostram o percurso do radiofármaco e o local onde se acumula. Estes exames podem evidenciar problemas em órgãos internos melhor do que as imagens obtidas com raios X convencionais.

Os exames comumente utilizados em medicina nuclear são:

Cintilografia óssea.

Gamagrafia com gálio.

Tomografia por emissão de pósitrons (PET scan).

Gamagrafia de tireoide.

MEDICINA NUCLEAR

Gama câmara / Cintilógrafo



Pet-Scan (similar ao aparelho de Tomografia)



RÁDIOFÁRMACO



Armário de chumbo



Ampolas de radiofármaco



Recipiente blindado para
Decaimento do radiofármaco

MEDICINA NUCLEAR – pág. 58 RDC 50

<i>Medicina nuclear</i>		
Laboratório de manipulação e estoque de fontes em uso ¹	1	8,0 m²
Sala de decaimento (depósito de rejeitos radioativos) ²	1	4,0 m²
Box para coleta de material	1 para cada 15 coletas / hora	1,5 m² por box, sendo 1 para maca com dimensão para tal
Laboratório de radioimunoensaio ("in loco" ou não)	1	6,0 m²
Sala de administração de radiofármacos	1	5,5 m² com dim. mínima = 2,2 m
Sala ou box de pacientes "injetados"	1	Box individual para leito: 3,0 m². Obrigatória a existência de no mínimo 1 box Sala: 0,9 m² por cadeira
Salas de exames de medicina nuclear - Gama-câmara - Cintilógrafo	1. O nº de salas depende da capacidade de produção dos equipamento e da demanda de exames do estabelecimento	ADE, com distâncias mínima entre as bordas ou extremidades do equipamento e todas as paredes da sala igual à: - 100 cm das bordas laterais da mesa de exame do equip.; - 60 cm das demais bordas ou extremidades do equipamento.
Sala de laudos e arquivos		6,0 m²

AMBIENTES DE APOIO:

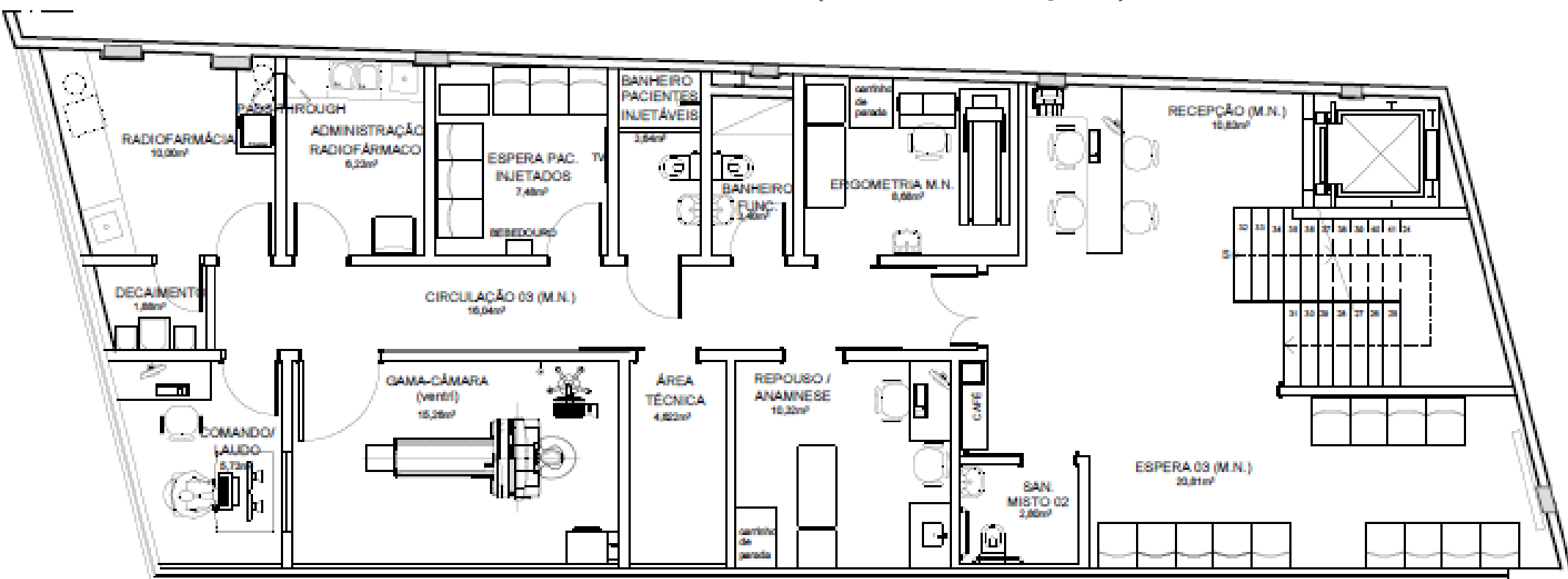
Medicina nuclear:

- Área de recepção e espera de pacientes
- Sanitário com vestiário para pacientes (exclusivo)
- Laboratório de revelação de filmes ("in loco" ou não)
- Depósito de material de limpeza
- Sala de utilidades
- Rouparia
- *-Sala administrativa
- *-Quarto para internação com banheiro exclusivo (quando aplicado dose de Iodo - 131 acima de 1,11 GBq (30 mCi) - "in loco" ou não)
- *-Sanitários para funcionários
- *-Área para guarda de macas e cadeira de rodas
- *-Copa

¹ Deve possuir lava-olhos e chuveiro de emergência no acesso à sala.

² Pode constituir-se em um recipiente blindado acondicionado no laboratório de manipulação, exceto quando a unidade possuir mais de três equipamentos de diagnóstico e/ou ao menos 1 quarto terapêutico.

MEDICINA NUCLEAR (100m² sem espera)

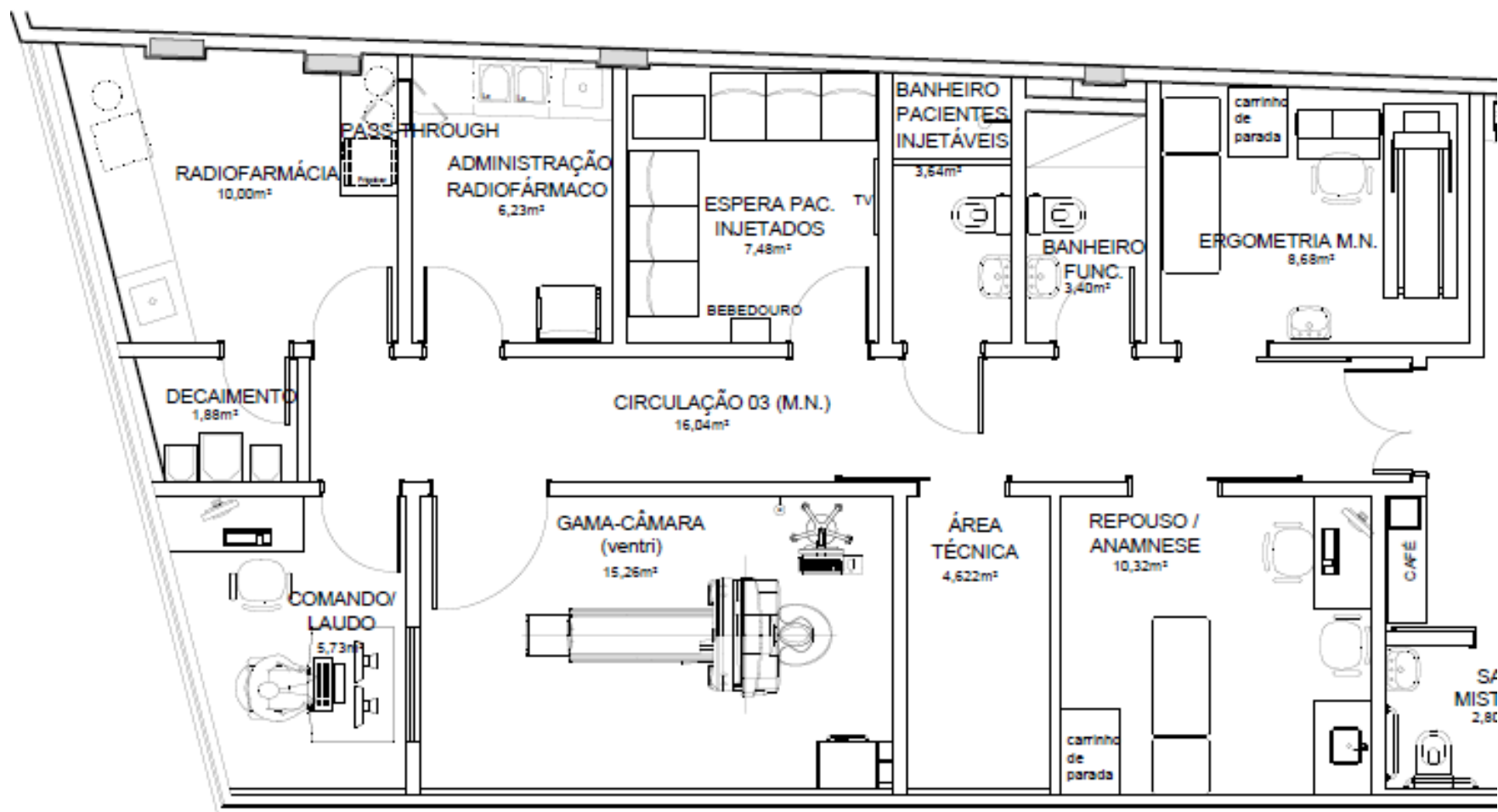


Gama câmara
Radiofarmácia/ decaimento
Banheiro Injetados

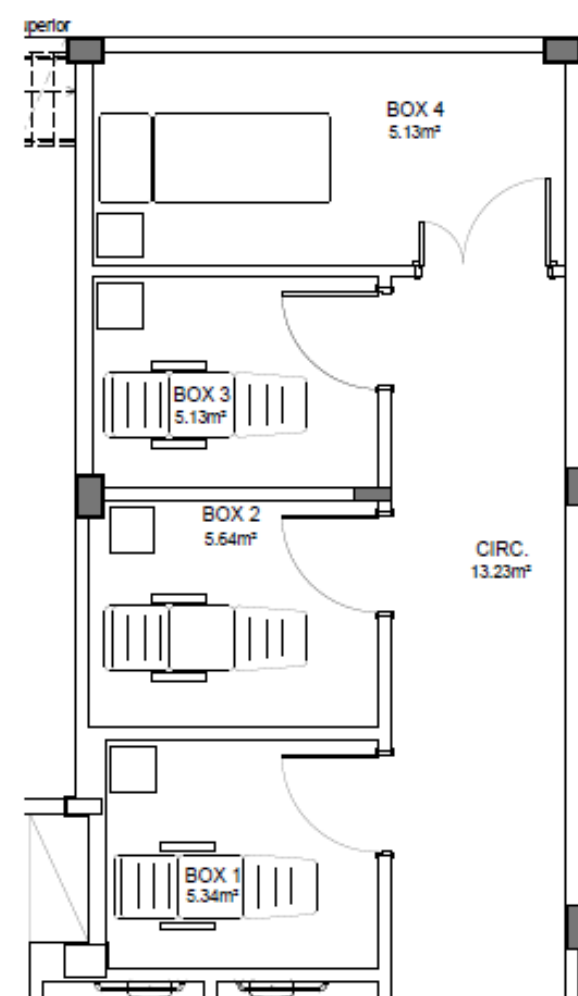
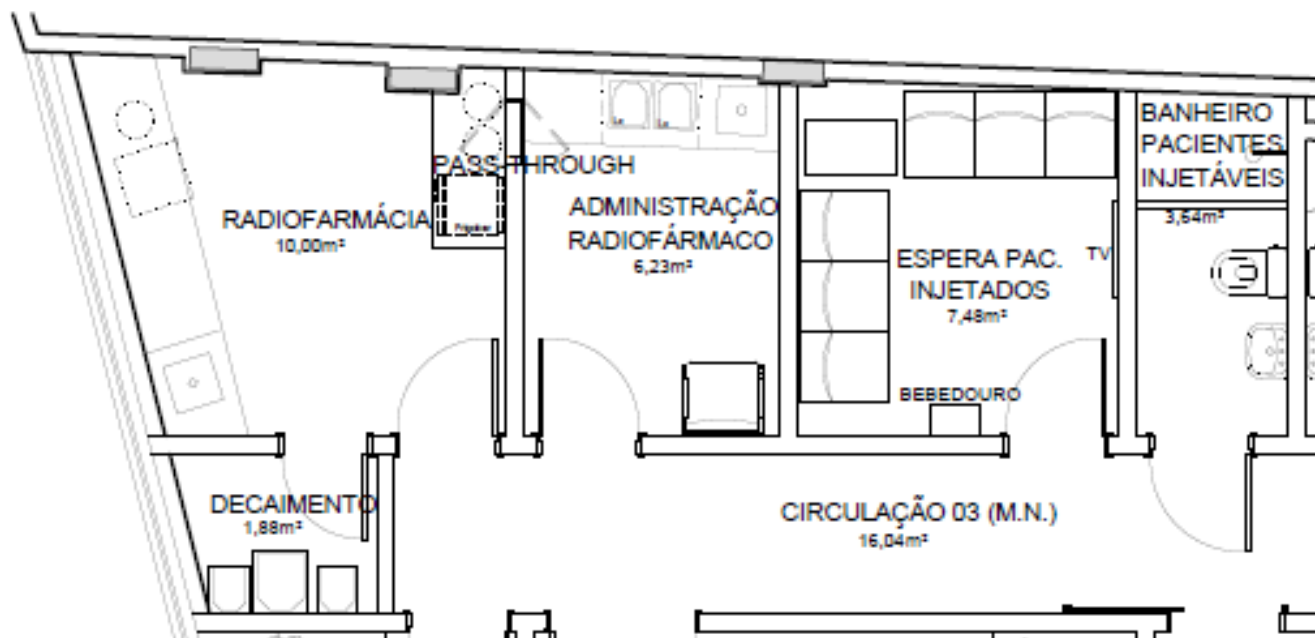
Comando / Laudo
Admin. Radiofármaco
Ergometria M.N.

Repouso / Anamnese
Espera Injetados
Vest. Func.

MEDICINA NUCLEAR (100m² sem espera)



AMBIENTES DE APOIO DA MEDICINA NUCLEAR



Repouso / Anamnese
Radiofarmácia/ decaimento
Admin. Radiofármaco
Espera Injetados (ou box)

Vestiário pacientes
Sanit./Vest. Funcionários
Banheiro Injetados

*** bebedouro próximo à espera de injetados

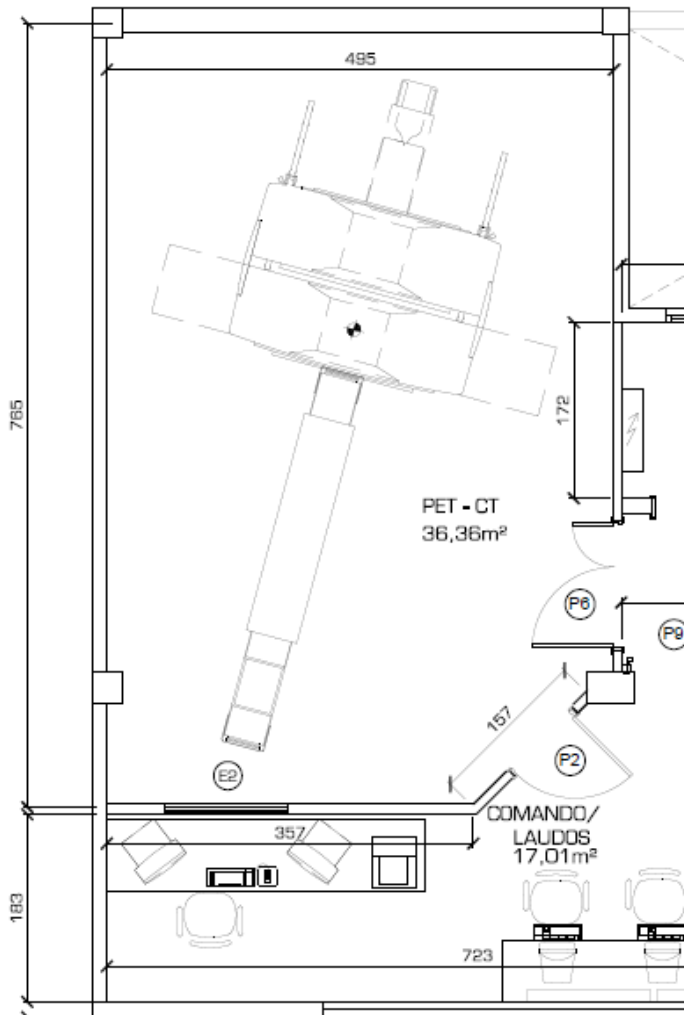
Ergometria M.N. (quando for cintilografia)

PET – SCAN OU PET-CT

SALA DO PET-CT (35m²) É MAIOR QUE GAMA-CÂMARA (20m²)

Não foi necessário laboratório de revelação porque esses equipamentos são digitais.

As dimensões do PET-CT é semelhante ao Tomógrafo



MATERIAIS DE ACABAMENTO PARA MEDICINA NUCLEAR

- PISO: Manta Vinílica com rodapé arredondado (camada de argamassa de barita)
 - PAREDE: Barita ou chumbo como revestimento radiológico. Pintura ou Fórmica com acabamento final.
 - TETO: Gesso liso e vedado. Luminária fechada
 - BANHEIRO: pode usar cerâmica na parede (camada de argamassa de barita)
 - Armário de chumbo na Radiofarmácia e bancadas de aço inox.
 - Portas blindadas
 - Visor com vidro plumbífero
- ***Não esqueça de consultar as normas do CNEN (Comissão Nacional de energia Nuclear)**
- CNEN-NE 3.05 / NE 6.05**