

Mundo do trabalho para egressos de educação profissional em radiologia: Distribuição dos equipamentos de densitometria óssea no estado do Rio de Janeiro

Juliana Silva de Oliveira
Viva Rio - RJ

Alexandre dos Santos Gomes
Viva Rio - RJ

RESUMO

A densitometria óssea (DO) é essencial na medicina para avaliar a densidade mineral óssea (DMO) e diagnosticar osteoporose, sendo não invasiva e crucial na prevenção de fraturas osteoporóticas. A osteoporose, caracterizada pela redução da DMO, aumenta significativamente o risco de fraturas. A detecção precoce através da DO é fundamental para iniciar tratamentos adequados e monitorar sua eficácia, evitando a progressão da doença. O DATASUS utiliza o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) para operacionalizar dados, incluindo equipamentos de DO, facilitando a gestão e monitoramento desses recursos.

Palavras-chave: Densitometria óssea, Osteoporose, DATASUS.

1 INTRODUÇÃO

A Densitometria Óssea (DO) é uma técnica fundamental no campo da medicina, especialmente na avaliação da densidade mineral óssea (DMO) e no diagnóstico de osteoporose. Segundo Silva et al. (2020), "a densitometria óssea é um exame de imagem que mede a densidade mineral dos ossos, sendo um método não invasivo e amplamente utilizado para avaliar o risco de fraturas osteoporóticas". De acordo com Barbosa et al. (2021), "a osteoporose é uma condição caracterizada pela diminuição da densidade mineral óssea e pela deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, resultando em um aumento significativo no risco de fraturas".

A detecção precoce por meio da densitometria óssea é fundamental para iniciar intervenções terapêuticas adequadas e reduzir complicações associadas à osteoporose. Portanto, a densitometria óssea não apenas desempenha um papel crucial no diagnóstico precoce de condições ósseas, mas também é fundamental para monitorar a eficácia do tratamento e prevenir a progressão da doença (OLIVEIRA; PEREIRA, 2018).

O Sistema Único de Saúde conta com plataforma dedicada de seu Departamento de Informática do (DATASUS), a qual possui função de promover, operar e controlar dados nacionais e implementar sistemas para auxiliar a saúde pública (DATASUS, 2024). O método, denominado Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), tem por finalidade tornar operacional os dados do DATASUS,

possibilitando rastrear os equipamentos biomédicos, dentre eles, os equipamentos de Densitometria Óssea (DO).

2 OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi identificar a distribuição dos equipamentos de DO em operação no estado do Rio de Janeiro, com vistas evidenciar o cenário atual clínico e de trabalhabilidade no campo de técnica radiológicas, caracterizando colaboração para a educação profissional em radiologia.

3 METODOLOGIA

O método utilizado no estudo foi à pesquisa descritiva que envolveu o levantamento de informações em nível quantitativo.

No primeiro momento, foi feito um levantamento pelo site do CNES até meados de junho de 2024, com relação aos equipamentos de diagnóstico por imagem de Densitometria Óssea no estado do Rio de Janeiro, segundo demonstrado nas figuras 1 e 2:

Figura 1: Página do CNES com os equipamentos de DO no RJ.

Ministério da Saúde					
CNESNet Secretaria de Atenção à Saúde			Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde		
Home Institucional Serviços Relatórios Consultas					
Indicadores - Equipamentos					
Estado - RJ					
Tipo Equipamento - Equipamentos de Diagnostico por Imagem - Raio X para Densitometria Ossea					
CNES	Estabelecimento	Município	Existentes	em Uso	SUS
0909319	ALENA BARRA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
9531580	ALPORGES COMERCIO E SERVICOS LTDA	BELFORD ROXO	1	1	S
7973306	ALTA BARRA SHOPPING	RIO DE JANEIRO	1	1	N
7367856	ALTA BOTAFOGO	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3071650	ALTA IPANEMA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
9333347	ANTONIO JOSE CASIMIRO DE CARVALHO MONTEIRO	ANGRA DOS REIS	1	1	N
3151700	APICE HOSPITAL LTDA	SAO JOAO DE MERITI	1	1	N
3058050	ASSIM MEDICAL TIJUCA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
6403859	ASSOCIACAO AMOR E VIDA	ITAGUAI	1	1	N
3030415	BENEFICENCIA PORTUGUESA DE PETROPOLIS	PETROPOLIS	1	1	N
6786537	BIENCLIN	CAMPOS DOS GOYTACAZES	1	1	N
3382133	BRONSTEIN MED DIAG MEIER II	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3383083	BRONSTEIN MEGA MADUREIRA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
7011547	CADI DIAGNOSTICOS	ARMACAO DOS BUZIOS	1	1	S
7442548	CADI DIAGNOSTIDO	CASIMIRO DE ABREU	1	1	S
9280944	CAMIM CLINICA MEDICA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
0288187	CAMIM DEL CASTILHO	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3958035	CARDIO CENTER RESENDE	RESENDE	1	1	N
3113205	CASA DE PORTUGAL	RIO DE JANEIRO	1	1	N
3130339	CASA DE SAUDE E MATERNIDADE TEREZINHA DE JESUS LTDA	SAO JOAO DE MERITI	1	1	N
3046281	CASA DE SAUDE NOSSA SENHORA DO CARMO	RIO DE JANEIRO	1	0	N
2275244	CASA DE SAUDE PIO XII	SANTO ANTONIO DE PADUA	1	1	N
2271443	CASA DE SAUDE SAO JOSE	RIO DE JANEIRO	1	1	N
2281244	CDOAR	ANGRA DOS REIS	1	1	S

Fonte: CNES, 2024.



Figura 2: Dados do estabelecimento que possui aparelhos de DO no RJ.

Estabelecimento de Saúde						
Identificação						
CADASTRADO NO CNES EM: 11/10/2021 ULTIMA ATUALIZAÇÃO EM: 31/5/2024 DATA DE ATUALIZAÇÃO LOCAL: 26/4/2024						
Veja onde se localiza:		Exibir Ficha Reduzida por Competência		Exibir Ficha Reduzida Atual		
Nome:	ALENA BARRA		CNES:	0909319	CNPJ:	38299625000179
Nome Empresarial:	ALENA SERVICOS MEDICOS E MEDICINA DIAGNOSTICA LTDA		CPF:	--	Personalidade:	JURÍDICA
Logradouro:	AV DAS AMERICAS		Número:	13685	Telefone:	2198798265
Complemento:	Bairro:	CEP:	Município:	UF:		
LOJA B1 B2	BARRA DA TIJUCA	22790701	RIO DE JANEIRO - IBGE - 330455	RJ		
Tipo Estabelecimento:	Sub Tipo Estabelecimento:	Gestão:	Dependência:			
CLINICA/CENTRO DE ESPECIALIDADE	OUTROS	MUNICIPAL	INDIVIDUAL			
Número Alvará:	Órgão Expedidor:	Data Expedição:				
09/97/051168/2023	SMS	01/05/2023				
Horário de Funcionamento:	Sempre aberto					
Módulos:						
Básico	Conjunto	Ambulatorial	Hospitalar	Mantenedora	Profissionais	
Habilitações	Regras Contratuais	Contrato de Gestão	Incentivos	Equipes	Residência Terapêutica	
Telessaúde	Org. Parceiras	Ger/Adm (Terceiro)				

Fonte: CNES, 2024.

Em segundo momento, foi elaborada uma planilha com os seguintes direcionamentos: estabelecimento, município, estado, equipamentos existentes e em uso e se estão em atuação no SUS, conforme ilustra a figura 3:

Figura 3: Ilustração da planilha com todos os equipamentos DO instalados no RJ.

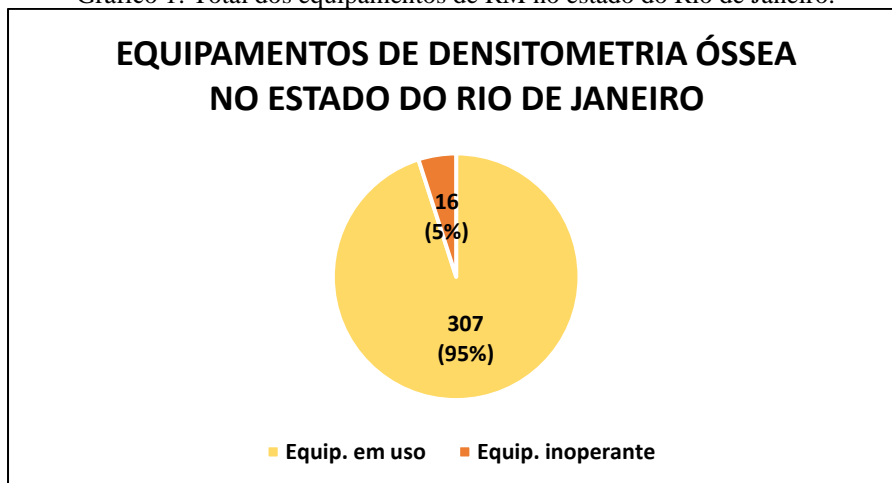
CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (CNES)				
EQUIPAMENTO DE DENSITOMETRIA ÓSSEA				
Estabelecimento	Município	Equipamentos Existentes	Equipamentos em Uso	Atuação no SUS
ALENA BARRA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
ALPORGES COMERCIO E SERVICOS LTDA	BELFORD ROXO	1	1	S
ALTA BARRA SHOPPING	RIO DE JANEIRO	1	1	N
ALTA BOTAFOGO	RIO DE JANEIRO	1	1	N
ALTA IPANEMA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
ANTONIO JOSE CASIMIRO DE CARVALHO MONTEIRO	ANGRA DOS REIS	1	1	N
APICE HOSPITAL LTDA	SAO JOAO DE MERITI	1	1	N
ASSIM MEDICAL TIJUCA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
ASSOCIACAO AMOR E VIDA	ITAGUAI	1	1	N
BENEFICENCIA PORTUGUESA DE PETROPOLIS	PETROPOLIS	1	1	N
BIENCLIN	CAMPOS DOS GOYTACAZES	1	1	N
BRONSTEIN MED DIAG MEIER II	RIO DE JANEIRO	1	1	N
BRONSTEIN MEGA MADUREIRA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
CADI DIAGNOSTICOS	ARMACAO DOS BUZIOS	1	1	S
CADI DIAGNOSTIDO	CASIMIRO DE ABREU	1	1	S
CAMIM CLINICA MEDICA	RIO DE JANEIRO	1	1	N
CAMIM DEL CASTILHO	RIO DE JANEIRO	1	1	N
CARDIO CENTER RESENDE	RESENDE	1	1	N
CASA DE PORTUGAL	RIO DE JANEIRO	1	1	N
CASA DE SAUDE E MATERNIDADE TEREZINHA DE JESUS LTDA	SAO JOAO DE MERITI	1	1	N
CASA DE SAUDE NOSSA SENHORA DO CARMO	RIO DE JANEIRO	1	0	N
CASA DE SAUDE PIO XII	SANTO ANTONIO DE PADUA	1	1	N
CASA DE SAUDE SAO JOSE	RIO DE JANEIRO	1	1	N
CDOAR	ANGRA DOS REIS	1	1	S
CDT SCAN	TERESOPOLIS	1	1	S
CDT SCAN	TERESOPOLIS	1	1	S
CEDI CENTRO DE DIAGNOSTICOS	RIO DAS OSTRAS	1	1	N
CEDI DIAGNOSTICOS	MACAE	1	1	N
CEDOR	RESENDE	1	1	N

Fonte: Acervo do autor, 2024.

4 RESULTADOS

Após fragmentados os dados coletados, fornecendo o quantitativo dos equipamentos de DO, foram constatados que existem 323 aparelhos em todo o estado do RJ, dentre estes, 307 (95%) são operantes e 16 (5%) não estão em operação, demonstrado no gráfico 1:

Gráfico 1: Total dos equipamentos de RM no estado do Rio de Janeiro.



Conforme demonstrado abaixo na tabela 1, a distribuição dos equipamentos de DO em operação nos municípios do estado do RJ, ficou da seguinte forma: 128 para o município do RJ, 16 para Belford Roxo, 14 para São Gonçalo, 11 para São João de Meriti, 10 para Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Campos dos Goytacazes, 9 para Niterói, 7 para Nova Friburgo, Petrópolis, Macaé e Resende, 6 para Araruama, 5 para Angra dos Reis, Cabo Frio e Três Rios, 4 para Magé e Teresópolis, 3 para Nilópolis e Itaboraí, 2 para Volta Redonda, Itaocara, Rio Bonito, Guapimirim, Maricá, Itaguaí, Itaperuna, Rio das Ostras e Santo Antônio de Pádua, 1 para Cachoeira de Macacu, Cordeiro, Queimados, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cambuci, Cantagalo, Casimiro de Abreu, Miguel Pereira, Miracema, Natividade, Paracambi, São Pedro da Aldeia, Vassouras, Barra Mansa, Barra do Piraí, Engenheiro Paulo de Frontin, São José do Vale do Rio Preto, Saquarema e Valença.

Tabela 1 - Distribuição dos equipamentos de DO por municípios do estado do RJ.

Municípios	Equip. em uso
Rio de Janeiro	124
Belford Roxo	18
São Gonçalo	14
São João de Meriti	11
Duque de Caxias	10
Nova Iguaçu	10
Campos dos Goytacazes	10
Niterói	9
Nova Friburgo	7
Petrópolis	7



Macaé	7
Resende	7
Araruama	6
Angra dos Reis	5
Cabo Frio	5
Três Rios	5
Magé	4
Teresópolis	4
Nilópolis	3
Itaboraí	3
Volta Redonda	2
Itaocara	2
Rio Bonito	2
Guapimirim	2
Maricá	2
Itaguaí	2
Itaperuna	2
Rio das Ostras	2
Santo Antônio de Pádua	2
Cachoeira de Macacu	1
Cordeiro	1
Queimados	1
Armação do Búzios	1
Arraial do Cabo	1
Cambuci	1
Cantagalo	1
Casimiro de Abreu	1
Miguel Pereira	1
Miracema	1
Natividade	1
Paracambi	1
São Pedro da Aldeia	1
Vassouras	1
Barra Mansa	1
Barra do Piraí	1
Engenheiro Paulo de Frontin	1
São José do Vale do Rio Preto	1
Saquarema	1
Valença	1
Total	307

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos nesta pesquisa foi constatado que dos 323 equipamentos de DOS existentes no estado do Rio de Janeiro, 16 deles não estão em operação. Isso significa que 307 são operantes.

Dos 67% de aparelhos de DO que estão operando nos municípios do estado, estes se encontram concentrados em: **Rio de Janeiro, Belford Roxo, São Gonçalo, São João de Meriti, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Campos dos Goytacazes e Niterói.**

Considera-se que os municípios portadores de grandes números de equipamentos de DO avançam em atender melhor a população, ao passo que inevitavelmente criam ampliação de campo de trabalho a



profissionais do segmento. Em suma, há tendência de um maior número de equipamentos de DO no avançar dos anos, com vistas a melhor atender às populações locais, o que oferta oportunidades de emprego na área radiológica.



REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. P. et al. Osteoporose: diagnóstico e tratamento. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 56, n. 1, p. 9-17, 2021.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (DATASUS). Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES). 2024. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamentos_Listar.asp?VCod_Equip=12&VTipo_Equip=1&VListar=1&VEstado=33&VMun=&VComp= Acesso em: 20 jun 2024.

OLIVEIRA, M. A.; PEREIRA, R. M. R. Densitometria óssea: indicações e interpretação dos resultados. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 58, n. 6, p. 579-592, 2018.

SILVA, A. B. et al. Densitometria óssea. In: Tratado de Radiologia. Editora Guanabara Koogan, 2020.