

## **COVID-19 EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE- RETRATO INICIAL DE UM HOSPITAL CENTRAL**

### **COVID-19 AMONG HEALTH-CARE WORKERS- INICIAL REPRESENTATION OF A CENTRAL HOSPITAL**

Tipo de Artigo: Artigo Original

Autores: Pita D<sup>1</sup>, Claudino M<sup>2</sup>, Menezes C<sup>3</sup>, Rodrigues M<sup>4</sup>, Manzano M<sup>5</sup>, Ramos M<sup>6</sup>.

## **RESUMO**

### **Introdução**

A COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus- síndrome respiratória aguda-grave 2, foi identificada pela primeira vez na China, em dezembro de 2019. A doença foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde como pandemia, no dia 11 de março de 2020. Este trabalho caracteriza os casos confirmados num Hospital Central, contribuindo para a criação de medidas de prevenção mais eficientes.

### **Metodologia**

---

#### **<sup>1</sup> Dina Rodriguez Pita**

Interna de Formação Específica de Medicina do Trabalho CHULC (4ºano), Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Pós-graduada em Medicina do Trabalho pela Escola Nacional de Saúde Pública. MORADA COMPLETA PARA CORRESPONDÊNCIA DOS LEITORES: Serviço de Saúde Ocupacional, Alameda Santo António dos Capuchos, 1169-050 Lisboa. E-MAIL: dina\_pita@hotmail.com ou dina.pita@chlc.min-saude.pt

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Autor principal do artigo, realização da pesquisa bibliográfica e da redação do artigo.

#### **<sup>2</sup> Maria Claudino**

Interna de Formação Específica de Medicina do Trabalho CHULC (3ºano), Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Nova de Lisboa, Pós-graduado em Medicina do Trabalho pela Escola Nacional de Saúde Pública. 1169-050 Lisboa. E-MAIL: maudino.medtrabalho@gmail.com

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Apoio na pesquisa bibliográfica e na redação do artigo.

#### **<sup>3</sup> Carlos Meneses**

Interno de Formação Específica de Medicina do Trabalho CHULC (3º ano), Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Pós-graduado em Medicina do Trabalho pela Escola Nacional de Saúde Pública. 1169-050 Lisboa. E-MAIL: carlosmenezes@campus.ul.pt

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Apoio na pesquisa bibliográfica e na redação do artigo.

#### **<sup>4</sup> Miguel França Rodrigues**

Interno de Formação Específica de Medicina do Trabalho CHULC (2ºano), Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Pós-graduado em Medicina do Trabalho pela Escola Nacional de Saúde Pública. 1169-050 Lisboa. E-MAIL: jose.rodrigues9@chlc.min-saude.pt

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Apoio na pesquisa bibliográfica e na redação do artigo.

#### **<sup>5</sup> Maria João Manzano**

Assistente Graduada Sénior de Medicina do Trabalho; Diretora do Serviço de Saúde Ocupacional do CHULC, EPE, Lisboa; Consultora da DGS para a Saúde Ocupacional; doutorada pela Faculdade de Medicina de Budapeste sobre o papel dos fotorreceptores não visuais na regulação dos ritmos circadianos e circanuais. 1169-050 Lisboa. E-MAIL: mjmanzano@chlc.min-saude.pt

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: revisão crítica do conteúdo científico e bibliográfico.

#### **<sup>6</sup> Maria Isabel Ramos**

Assistente Hospital de Medicina Interna, Assistente Graduada de Medicina do Trabalho do CHULC, EPE, Lisboa; Pós-graduada em Medicina Legal Social e Trabalho pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Pós-graduada em Gestão de Serviços de saúde e *Master* em Gestão de Empresas pelo ISCTE. 1169-050 Lisboa. E-MAIL: isabel.ramos@chlc.min-saude.pt

-CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: revisão crítica do conteúdo científico e bibliográfico.



Foi realizado um estudo observacional, incluindo todos os profissionais de saúde de um Hospital Central que constituíram casos confirmados para COVID-19, entre o dia 2 de março e 31 de dezembro de 2020. Os dados obtidos foram tratados e analisados com o programa informático *Microsoft Excel*.

## **Resultados**

Contabilizaram-se 723 profissionais infetados. Observou-se um pico de casos no mês de março e outro em dezembro. Os casos foram mais frequentes no género feminino (76%) e em profissionais até aos 45 anos. A categoria de enfermagem foi a mais atingida em termos absolutos e relativos. Os serviços de medicina interna, serviço de urgência, infeciologia e cirurgia registaram o maior número de infeções. A maioria dos casos apresentava-se sintomático à data do diagnóstico. Do total da amostra, cinco profissionais tiveram necessidade de internamento, sendo que um acabou por falecer.

## **Discussão dos resultados e conclusões**

A frequência de casos de COVID-19 entre os profissionais de saúde parece ser, com base neste estudo, bastante superior à população em geral. Face aos dados obtidos, poderá existir benefício na implementação de protocolos que incluam testagem periódica dos profissionais de saúde sobretudo em serviços de maior risco de infeção e/ou de maior vulnerabilidade dos doentes, permitindo o controlo dos casos assintomáticos e, desta forma, quebrar possíveis cadeias de transmissão.

**Palavras-chave:** COVID-19; SARS-CoV-2; profissionais de saúde, pandemia, saúde ocupacional, medicina do trabalho.

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

In December 2019, COVID-19, disease caused by the new coronavirus– severe acute respiratory syndrome 2, was reported for the first time in China. In Portugal, the first two cases were flagged on 2<sup>nd</sup> of March 2020. On the 11<sup>nd</sup> of March, World Health Organization declared the disease as a global pandemic. This study outlines the COVID-19 confirmed cases, contributing for the establishment of more efficient prevention measures.

### **Methods**

An observational study including all health professionals from a Central Hospital with a positive case between the 2<sup>nd</sup> of March 2020 and the 31<sup>st</sup> of December 2020 was carried out. The data obtained was processed and analyzed using the *Microsoft Excel* software.

### **Results**

723 professionals were infected and a peak of cases was verified in March and December. The frequency on cases was higher in females (76%) and professionals up to 45 years old. The highest number of cases occurred amongst nurses and the most affected medical departments were internal medicine, emergency, infectious diseases and surgery. The majority of cases were symptomatic at the time of diagnosis. Out of the full sample, five professionals required hospitalization and one of which died.

### **Discussion and conclusions**

Accordingly to this study, the frequency of COVID-19 cases amongst health professionals seems to be considerably higher than the general population. The results seem to suggest that the implementation of period testing protocols over health professionals, above all in services with higher risk of infection or/and more vulnerable patients, might be beneficial, whilst contributing for the control of asymptomatic cases and hence breaking potential transmission chains.

**Key words:** COVID-19; SARS-CoV-2; health professionals, pandemic, occupational health, work medicine.

## **INTRODUÇÃO**

A COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus- síndrome respiratória aguda-grave 2 (SARS-CoV-2), foi identificada pela primeira vez na China, em dezembro de 2019. Em Portugal, os dois primeiros casos foram reportados no dia 2 de março de 2020 e foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde no dia 11 de março de 2020, como pandemia (1). Trata-se de uma doença infecciosa respiratória, transmitida de pessoa a pessoa, por contacto direto com gotículas ou secreções respiratórias infetadas. O período de incubação da doença é em média 1 a 14 dias, sendo que a presença do vírus nas vias aéreas pode preceder o início da sintomatologia em alguns dias. Salienta-se que indivíduos totalmente assintomáticos podem apresentar cargas virais semelhantes a indivíduos sintomáticos (2). Este microrganismo integra a lista de agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para os seres humanos e está classificado como agente biológico do grupo 3 (Decreto-Lei n.º 102-A/2020, de 9 de dezembro, que altera o Decreto-Lei n.º 84/97, de 16 de abril).

Os profissionais de saúde podem potenciar as vias de transmissão/propagação de agentes infecciosos, facto que deve ser valorizado no controlo da infeção associada à prestação de cuidados de saúde (3).

A emergência e a rápida disseminação internacional do novo coronavírus colocaram desafios inesperados a todas as entidades nos mais diversos setores. Nenhum país, sistema de saúde ou instituição estava preparado para uma pandemia com a dimensão e com a repercussão que se observam, mas sobretudo porque continua a constituir efeitos (diretos ou indiretos) por um período que se estima longo, constituindo uma prova para todos os países e setores, a nível global. A pandemia alterou a forma como a população e os decisores valorizam a saúde e o acesso aos cuidados de saúde. Destacou também a relevância de uma adequada prevenção e controlo da infeção nos locais de trabalho, reforçando a importância dos Serviços de Saúde Ocupacional, que garantem a proteção e promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores e que neste caso em particular, permitiu limitar o impacto negativo da COVID-19 a todos os níveis (4).

Durante o ano de 2020, a equipa multidisciplinar do Serviço Saúde Ocupacional de um Hospital Central garantiu a monitorização dos casos de infeção por SARS-CoV-2 entre os profissionais de saúde: a equipa garantiu a gestão dos sinais e sintomas compatíveis com o diagnóstico de COVID-19 e coordenou os rastreios de contactos, na sequência de cada caso confirmado para a doença, com o propósito de identificar rapidamente potenciais novos casos e assim interromper a cadeia de transmissão da infeção. Estas tarefas implicaram a identificação imediata de todos os contactos decorrentes de cada caso confirmado (tendo em conta o período de infecciosidade, inquérito epidemiológico, avaliação e estratificação de risco dos contactos identificados) e a avaliação dos sinais e/ou sintomas sugestivos de COVID-19. Tratando-se de uma doença de notificação obrigatória, todos os casos confirmados foram notificados na plataforma Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE) e também registados numa base de dados interna ao Serviço de Saúde Ocupacional, criada para o registo das infeções no Centro Hospitalar em questão.

Este trabalho caracteriza os casos confirmados num Hospital Central contribuindo para a criação de medidas de prevenção mais eficientes.

## **METODOLOGIA**

Realizou-se um estudo observacional onde a população-alvo foi constituída pelos profissionais de saúde de um Hospital Central. Destes, selecionaram-se os profissionais que, no período entre o dia 2 de março e o dia 31 de dezembro de 2020, constituíram casos confirmados para COVID-19, através da deteção de ácido nucleico (RNA) de SARS-CoV-2 por teste molecular de amplificação de ácidos nucleicos (TAAN) ou por teste rápido de antigénio de uso profissional (TRAg), para SARS-CoV-2. A amostra foi composta por 723 elementos. Neste estudo consideraram-se como unidades de base da investigação o registo dos casos confirmados para a doença pelo Serviço de Saúde Ocupacional do Hospital Central, relacionando as variáveis: género, idade, categoria profissional, local de trabalho (serviço hospitalar), presença de sintomatologia e gravidade da doença. Relativamente aos critérios de inclusão considerou-se ser profissional de saúde, exercer funções no Hospital Central em questão e testar positivo para a COVID-19; como critérios de exclusão considerou-se pertencer ao grupo dos profissionais de saúde das empresas prestadoras de serviços.

Os dados obtidos foram analisados com recurso ao programa estatístico *Microsoft Excel*, apresentados através de tabelas e gráficos.

## **RESULTADOS**

A 30 de dezembro de 2020, contabilizavam-se um total de 8979 funcionários ativos no Centro Hospitalar em questão, sendo a sua maioria do género feminino (n= 6601, 74%), da categoria profissional de enfermagem e da faixa etária entre os 46-60 anos de idade. Desde o dia 2 de março até ao dia 31 de dezembro de 2020, contabilizaram-se 723 profissionais infetados (prevalência de 8%). Em termos cronológicos, observou-se um pico de casos no mês de março e outro em dezembro de 2020— gráfico 1.

As infeções foram mais frequentes no género feminino (76%) (tabela 1), em profissionais até aos 45 anos (tabela 2) e da categoria de enfermagem (tabela 3). Para uma melhor visualização da distribuição dos casos por local de trabalho (serviço hospitalar), representaram-se apenas os serviços que contabilizaram cinco ou mais casos sendo os restantes serviços hospitalares incluídos na categoria “outros”. Os serviços de medicina interna, serviço de urgência, infeciologia e cirurgia registaram o maior número de infeções, como representado no gráfico 2. Em relação à apresentação da sintomatologia, verificou-se que à data do diagnóstico, 68% (n=489) dos infetados apresentava-se sintomático.

Relativamente à gravidade da doença, da amostra total de infetados, cinco profissionais tiveram necessidade de internamento, sendo que um profissional acabou por falecer devido a complicações relacionadas com a COVID-19. Descreve-se que destes casos quatro pertenciam ao género masculino; a idade mínima foi de 23 anos e a máxima de 68; um caso ocorreu na categoria médica, dois em enfermeiros e dois em assistentes operacionais. Estes profissionais pertenciam aos Serviços de Urgência, Cuidados Intensivos, Medicina interna, Pediatria Médica e Gastroenterologia. Cronologicamente, quatro ocorreram em março e um em maio.

## **DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES**

Salienta-se que os dados descritos dizem respeito ao período inicial da pandemia onde o conhecimento científico era bastante limitado, os Equipamento de Proteção Individual (EPI) não estavam amplamente disponíveis e as vacinas ainda não estavam a ser distribuídas.

Cronologicamente, o maior número de casos ocorreu em março e em dezembro de 2020, em relação com as vagas pandémicas observadas em Portugal no ano a que este trabalho se refere. No que toca às variáveis demográficas, não se verificou diferença significativa em termos de género, estando de acordo com a epidemiologia da doença. No entanto, apesar de ambos os géneros apresentarem a mesma suscetibilidade à doença, sabe-se que os homens têm um maior risco de doença grave (2), o que é corroborado pelos resultados apresentados no que diz respeito aos casos com necessidade de internamento, assim como ao caso mortal. Em termos de faixa etária, verificou-se uma maior vulnerabilidade à doença nas faixas etárias inferiores. Isto seria esperado uma vez que, do ponto de vista organizacional, optou-se inicialmente por mobilizar os profissionais mais jovens para a prestação direta de cuidados a doentes COVID-19 em detrimento das faixas etárias mais avançadas. Em termos de categoria profissional, o maior número de casos foi registado em enfermeiros (em termos absolutos e relativos). Estes resultados eram expectáveis dada a via de transmissão da doença e ao maior contacto destas categorias profissionais durante a prestação direta de cuidados. Tipicamente, classificam-se como serviços de alto risco de exposição a fatores de risco natureza biológica, os serviços de urgência, medicina interna, infeciologia e unidades de cuidados intensivos e intermédios (5) (6), onde de facto, foi verificado um elevado número de casos confirmados. Os serviços de Cirurgia do Hospital em questão, foram maioritariamente transformados em serviços de prestação exclusiva de cuidados a doentes com COVID-19, justificando o elevado número de casos observados nesses serviços. Não foram encontrados dados científicos que relacionem a carga viral da exposição com a gravidade da doença desenvolvida; no entanto, verificou-se que a maioria dos casos mais graves (necessidade de

internamento/mortalidade) ocorreram em março de 2020 e em profissionais pertencentes a serviços com maior risco de exposição (unidades de urgência, locais onde são realizados procedimentos libertadores de aerossóis). Nesta fase pandémica verificava-se uma escassez de EPI disponíveis e a sua utilização não era ainda obrigatória, traduzindo uma exposição mais desprotegida a este agente.

Constatou-se um importante número de casos assintomáticos, o que pode traduzir uma potencial barreira à identificação de novos casos e conseqüentemente prejudicar o controlo da transmissão da infeção (7), reforçando a importância de uma cuidada vigilância epidemiológica, facilitadora da gestão do risco.

Por fim, verificou-se uma taxa de prevalência da doença de cerca de 8% em profissionais de saúde do Centro Hospitalar, paralelamente a uma taxa de prevalência de 4% verificada na população portuguesa para a mesma altura (8) (9). Assim, a frequência de casos de COVID-19 entre os profissionais de saúde parece ser, com base neste estudo, bastante superior à população em geral.

Admite-se como limitação do estudo, a possível subnotificação dos casos confirmados à Saúde Ocupacional, havendo a possibilidade de não terem sido registados todos os casos efetivamente existentes em profissionais do Centro Hospitalar. Ainda assim, a elevada contagiosidade do SARS-CoV-2 é igualmente ilustrada nos dados obtidos. Os serviços com maior número de casos confirmados relacionam-se com a prestação direta de cuidados a doentes infetados com COVID-19, reforçando que estes profissionais apresentam um maior risco de exposição profissional e conseqüentemente de infeção a este agente. Demonstram também que é fundamental assegurar a saúde e segurança dos profissionais através da manutenção de medidas adequadas de proteção individual e coletiva, estruturadas em função do risco de infeção. Em primeiro lugar, é essencial que todos os profissionais com sintomas respiratórios agudos sejam sinalizados, garantindo a correta gestão da sintomatologia apresentada a par de uma adaptação da prestação de cuidados de saúde, que deve ser sempre articulada com os Serviços de Saúde Ocupacional. Acrescenta-se que medidas básicas de prevenção de infeção como a etiqueta respiratória e lavagem e/ou desinfeção correta e frequente das mãos devem ser cumpridas por todos os profissionais de saúde. Os Equipamentos de Proteção Individual devem ser recomendados em função do risco de exposição e cumprindo as normas e orientações atualizadas em cada momento. Da mesma forma, a entidade empregadora e os respetivos Serviços de Saúde Ocupacional devem não só fornecer todos os EPIs necessários, como também contribuir de forma ativa para o seu correto uso, manutenção e aconselhamento através do reforço da formação e/ou informação adequada a cada grupo profissional e garantido a atualização em prevenção e controlo de infeções. Por outro lado, deve ser assegurada a instalação, manutenção e avaliação dos sistemas de ventilação e da qualidade do ar em áreas onde possam circular pessoas com risco infeccioso, assim como garantida a limpeza e desinfeção de equipamentos e de superfícies. Face aos dados obtidos, poderá existir benefício na implementação de protocolos que incluam testagem periódica dos profissionais de saúde sobretudo em serviços de maior risco de infeção e/ou de maior vulnerabilidade dos doentes (serviços de oncologia, unidades de transplante, entre outros). Esta medida também contribuiria para o controlo dos casos assintomáticos e, desta forma, quebraria possíveis cadeias de transmissão, já que indivíduos assintomáticos são também infecciosos.

A COVID-19 é atualmente uma infeção respiratória caracterizada por uma apresentação clínica heterógena, e cuja importância epidemiológica depende da adoção de medidas que reduzam a transmissão de SARS-CoV-2, justificando a permanente atualização dos programas de controlo de infeção das instituições para que o risco de exposição seja minimizado. Assim, uma política institucional preventiva para diminuir a transmissão de infeções, antevendo oportunidades e colocando em prática medidas com vista à minimização do risco da exposição profissional, é altamente recomendada. Atualmente, a informação científica disponível sobre casos

confirmados de COVID-19 em profissionais de saúde é limitada, e como tal são necessários mais dados para uma melhor caracterização dos fatores de risco e assim garantir uma adaptação dos serviços de saúde que devem priorizar estratégias baseadas na evidência atualizada sobre o SARS-CoV2.

## QUESTÕES ÉTICAS E/OU LEGAIS

Nada a declarar.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesse.

## BIBLIOGRAFIA

1. Maskari Z, Blushi A, Khamis F, Tai A, Salmi A, Harthi I, et al. Characteristics of healthcare workers infected with COVID-19: A cross-sectional observational study. *International Journal of Infectious Disease*. 2021; 102: 32-36. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.10.009
2. Rahman S, Montero M, Rowe K, Kirton R, Kunik F. Epidemiology, pathogenesis, clinical presentations, diagnosis and treatment of COVID-19: a review of current evidence. *Expert Review of Clinical Pharmacology*. 2021; 14(5): b601-621. DOI: 10.1080/17512433.2021.1902303
3. Leite E, Uva A. Manual de Saúde Ocupacional em Hospitais. Diário de Bordo Editores. 2018; Infecções transmitidas a profissionais de saúde através de gotículas provenientes do trato respiratório: 87–106
4. Conselho Nacional da Saúde. Portugal e a resposta à covid-19 a posição do conselho nacional de saúde e o contributo das entidades que o constituem. Disponível em: [Reflexao-do-CNS-quanto-a-resposta-a-pandemia-por-COVID-19.pdf \(min-saude.pt\)](#)
5. Ochoa S, Franco O, Rojas L, Raguindin P, Diaz Z, Wyssmann B, et al. COVID-19 in Healthcare Workers: A Living Systematic Review and Meta-analysis of Prevalence, Risk Factors, Clinical Characteristics and Outcomes. *American Journal of Epidemiology*. 2021; 190(1): 161-175. DOI: 10.1093/aje/kwaa191
6. Gholami M, Fawad I, Shadan S, Rowaiee R, Ghanem H, Khamis A. Occupational COVID-19 exposures and secondary cases among healthcare personnel. *International Journal of Infectious Disease*. 2021; 104: 335-346. DOI: 10.1016/j.ijid.2021.01.013
7. Chen Y, Klein S, Garibaldi BT, Li H, Wu C, Osevala N et al. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Research Reviews*. 2021; 65: 101205. DOI: 10.1016/j.arr.2020.101205.
8. Direção-Geral da Saúde, Ministério da Saúde. Conferência de imprensa COVID-19. Lisboa: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/conferencias-de-imprensa/>
9. Uva M, Uva A, Serralheira F. Prevalência de COVID-19 em profissionais de saúde e riscos profissionais de natureza psicossocial. *Revista Brasileira Medicina Trabalho*. 2021; 19(1): 73-81. DOI: 10.47626/1679-4435-2021-625

Gráfico 1 -Distribuição dos casos cronologicamente

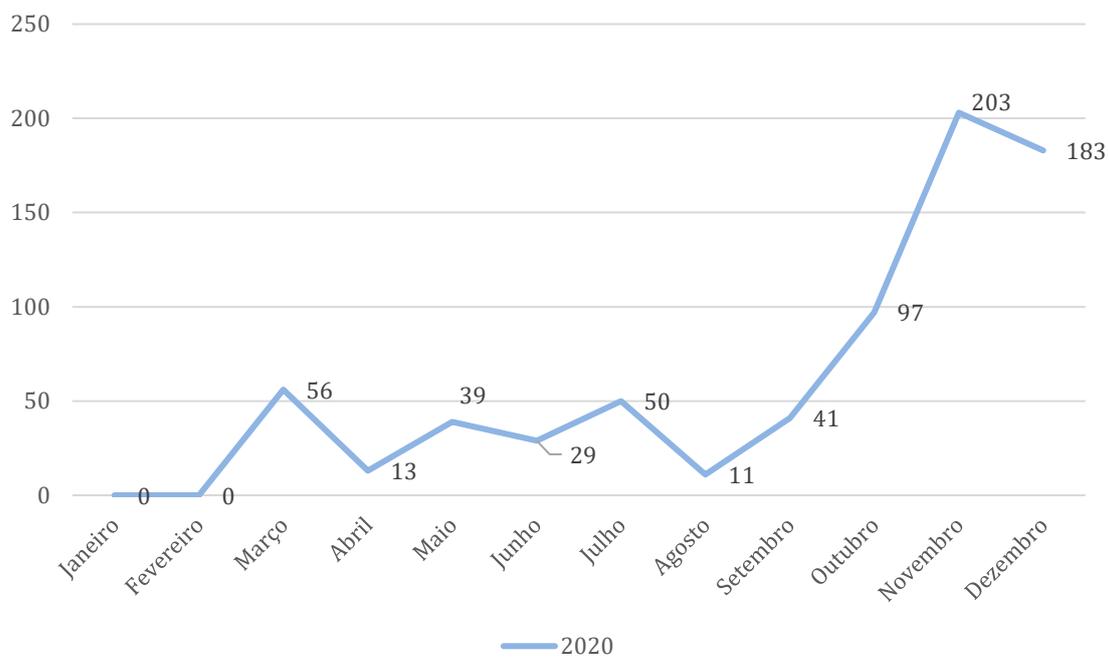


Tabela 1 - Distribuição dos profissionais infetados por género

	POPULAÇÃO (n)	FREQUÊNCIA (n)	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
<b>Feminino</b>	6601	548	<b>8%</b>
<b>Masculino</b>	2378	175	<b>7%</b>
<b>Total</b>	8979	723	N.A.

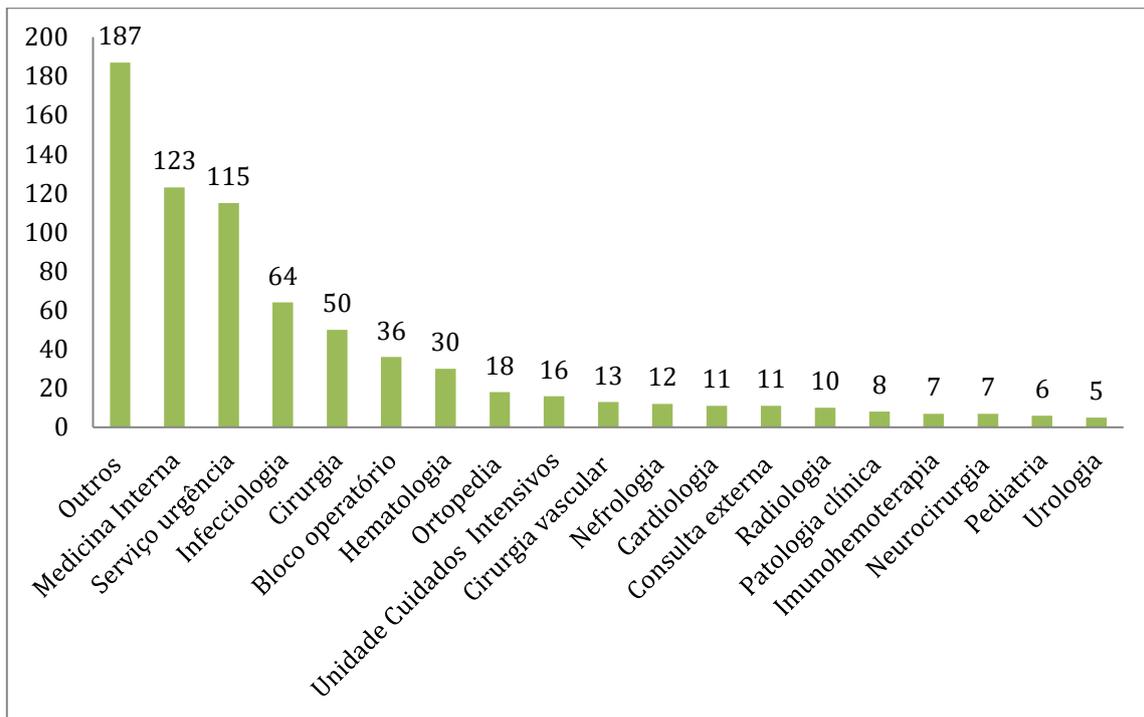
Tabela 2– Distribuição profissionais infetados por faixa etária

	<b>POPULAÇÃO (n)</b>	<b>FREQUÊNCIA (n)</b>	<b>FREQUÊNCIA RELATIVA (%)</b>
<b>0-29</b>	1707	176	<b>10,0%</b>
<b>30-45</b>	2462	293	<b>9,7%</b>
<b>46-60</b>	3916	198	<b>5,1%</b>
<b>60</b>	894	56	<b>6,3%</b>
<b>Total</b>	8979	723	N.A.

Tabela 3 - Distribuição dos profissionais infetados por categoria profissional

	<b>População (n)</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
<b>Assistente operacional</b>	2091	177	<b>9%</b>
<b>Assistente Técnico</b>	769	56	<b>7%</b>
<b>Enfermeiro</b>	2926	285	<b>10%</b>
<b>Médico</b>	2255	158	<b>7%</b>
<b>Técnico Superior</b>	211	10	<b>5%</b>
<b>Técnico Superior Diagnóstico e Terapêutica</b>	727	36	<b>5%</b>
<b>Total</b>	8979	722	N.A.

Gráfico 2 – Distribuição dos casos por local de trabalho (serviço hospitalar)



Data de recepção: 2022/12/15

Data de aceitação: 2023/01/12

Data de publicação: 2023/02/04