



Relatório de Estágio de
Investigação Epidemiológica
em Saúde Pública

*“Episódios de urgência com diagnóstico
respiratório em eventos de massa:
Análise de séries temporais do BOOM
Festival
- pré e pós-pandemia COVID-19 –“*

Instituto Nacional de Saúde

Doutor Ricardo Jorge

Departamento de Epidemiologia

Unidade Local de Saúde do Arco
Ribeirinho

Unidade de Saúde Pública Arnaldo
Sampaio

Sónia Morais Fernandes

Julho 2025

Sónia Morais Fernandes

Médica Interna da Formação Especializada em Saúde Pública

Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho

Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio

Dr. Ricardo Mexia

Responsável de Estágio

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Departamento de Epidemiologia

Dra. Lina Guarda

Orientadora de Formação

Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho

Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio

Preâmbulo

Este relatório surge no âmbito do Estágio de Investigação Epidemiológica em Saúde Pública do Internato Médico de Saúde Pública. O estágio decorreu no Departamento de Epidemiologia do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), de 1 fevereiro 2023 a 31 de julho de 2023, sob a orientação do Dr. Ricardo Mexia, e na Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio (USPAS), de 5 de fevereiro de 2025 a 31 de julho de 2025, sob a orientação da Dra. Lina Guarda.

Foi realizado um trabalho de investigação epidemiológica na área dos eventos de massa, onde se pretendeu estudar a variação da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório no BOOM Festival, analisando duas séries temporais, uma do período pré-pandemia da Doença Coronavírus 19 (COVID-19) (2018) e outra do período pós-pandemia COVID-19 (2022).

O relatório pretende dar a conhecer, essencialmente, o trabalho de investigação realizado e destacar de forma resumida algumas das outras atividades realizadas durante os períodos do referido estágio.

Resumo

Os eventos de massa representam um desafio para a Saúde Pública, dado o risco acrescido de transmissão de doenças e a pressão exercida sobre os serviços locais de saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar a variação da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório no BOOM Festival, comparando o período pré-pandemia COVID-19 (2018) com o período pós-pandemia COVID-19 (2022).

Foi conduzido um estudo epidemiológico observacional analítico, com análise de duas séries temporais, com base nos dados de vigilância epidemiológica recolhidos durante ambos os festivais. Foram incluídos todos os indivíduos que recorreram a cuidados de saúde, num total de 3100 episódios de urgência em 2018 e 3616 em 2022. A análise estatística permitiu calcular frequências, proporções e risco relativo de ocorrência de episódios de urgência com diagnóstico respiratório.

Os resultados revelaram um aumento da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório de 2,3% em 2018 para 6,4% em 2022, correspondendo a um risco relativo de 2,8 (IC95%), ou seja, quase três vezes superior no período pós-pandemia. A distribuição etária demonstrou predominância nos grupos 18-29 e 30-39 anos, com uma redistribuição proporcional entre eles em 2022. Verificou-se ainda ligeira predominância do sexo feminino, embora em decréscimo, e um aumento de casos entre participantes oriundos da Ásia. A maioria dos episódios foi resolvida nos postos médicos do festival, evidenciando a relevância da resposta local.

Conclui-se que o período pós-pandemia se associou a um aumento expressivo de episódios respiratórios, reforçando a necessidade de planeamento adequado, vigilância epidemiológica contínua e articulação entre organizadores e autoridades de saúde para garantir segurança e mitigação de riscos em eventos de massa.

Abstract

Mass gatherings represent a challenge for Public Health, given the increased risk of disease transmission and the pressure placed on local healthcare services. This study aimed to analyze the variation in the proportion of emergency episodes with respiratory diagnoses at the BOOM Festival, comparing the pre-COVID-19 pandemic period (2018) with the post-COVID-19 pandemic period (2022).

An analytical observational epidemiological study was conducted, with an analysis of two time series, based on epidemiological surveillance data collected during both festivals. All individuals who sought healthcare services were included, comprising a total of 3100 emergency episodes in 2018 and 3616 in 2022. Statistical analysis allowed the calculation of frequencies, proportions, and the relative risk of emergency episodes with a respiratory diagnosis.

Results showed an increase in the proportion of emergency episodes with respiratory diagnoses from 2.3% in 2018 to 6.4% in 2022, corresponding to a relative risk of 2.80 (95% CI), meaning that the likelihood of respiratory diagnoses was almost three times higher in the post-pandemic period. Age distribution revealed a predominance in the 18–29 and 30–39 age groups, with a proportional redistribution in 2022. A slight predominance of female cases was observed, although decreasing, alongside an increase in cases among participants from Asia. Most episodes were managed within the festival's medical facilities, highlighting the importance of on-site healthcare services.

In conclusion, the post-pandemic period was associated with a significant increase in respiratory episodes, reinforcing the need for proper planning, continuous epidemiological surveillance, and strong coordination between event organizers and health authorities to ensure safety and mitigate risks during mass gatherings.

Índice

Preâmbulo	ii
Resumo	iii
<i>Abstract</i>	iv
Índice de figuras	vii
Índice de quadros	viii
Lista de siglas e acrónimos	ix
1. Introdução	1
1.1. Revisão bibliográfica	1
1.2. Enquadramento	5
1.3. Finalidade	6
1.4. Questão de Investigação	7
1.5. Objetivos	7
1.6. Hipótese de Investigação	7
2. Material e Métodos	8
2.1. Tipo de estudo	8
2.2. Fonte de dados e período de estudo	8
2.3. População em estudo e amostra	8
2.4. Variáveis de estudo	9
2.5. Análise estatística	9
2.5.1. Análise de dados	9
2.5.2. Considerações Éticas/Proteção de Dados	10
3. Resultados	11
4. Discussão	20
4.1. Limitações	22
4.2. Conclusão	23
5. Outras atividades desenvolvidas durante o estágio	24
6. Considerações finais	28
7. Bibliografia	29
Anexos	30
Anexo I – Exemplo de questionário de colheita de dados por episódio de urgência para vigilância epidemiológica no BOOM Festival	31
Anexo II – Apresentação: “Clima e ambiente: Desafios para hospitais e serviços de saúde”	32
Anexo III – Artigo: “Internos e recém-especialistas querem continuar a trabalhar no ACES AR” Revista Aconteceu no ACES AR	33
Anexo IV - Formação interna à equipa da USPAS: (Novo) Procedimento do Rastreio de Contactos de Casos de Tuberculose	34
Anexo V – Certificado: Formadora na Formação Primeiros Socorros aos Assistentes Operacionais das Escolas da Moita	35
Anexo VI – Apresentação à equipa USPAS: Nova plataforma do @credita	36
Anexo VII – Certificado: Apresentação oral de Estudo de Caso de Legionella	37
Anexo VIII – Artigo: “Vacinar é proteger: 60 anos de Programa Nacional de Vacinação”, revista Somos ULSAR	38
Anexo IX – Ofício: Colaboração com a DGS	39

Anexo X – Certificado: LVT Informa_Estuário do Tejo_Extensão Forte da Casa	40
Anexo XI – Certificado: LVT Informa_Lisboa Norte_Mafra	41
Anexo XII – Certificado: 1 ^{as} Jornadas de Internos do Estuário do Tejo	42
Anexo XIII – Certificado: XIV Encontro Nacional de Médicos Internos de Saúde Pública	43
Anexo XIV – Certificado: Congresso de Saúde Pública 2023	44
Anexo XV – Comprovativo de matrícula no Mestrado de saúde Pública 2023-2024	45
Anexo XVI – Certificado: 1 ^o Congresso Nacional da Saúde e Ambiente	47
Anexo XVII – Certificado: LVT Informa_online	48
Anexo XVIII – Certificado: Webinar_Dia Mundial da Tuberculose	49
Anexo XIX – Certificado: Dia da Investigação da ULSAR	50
Anexo XX – Certificado: IV Jornadas de Saúde Sénior (Montijo)	51
Anexo XXI – Certificado: LVT Informa_online	52

Índice de figuras

Figura 1 – Avaliação de risco	3
Figura 2 – Distribuição dos episódios de urgência por grupo etário e festival	12
Figura 3 – Distribuição dos episódios de urgência por sexo e festival	12
Figura 4 – Distribuição dos episódios de urgência por local de residência/proveniência e festival	13
Figura 5 – Distribuição dos episódios de urgência por papel no festival e festival	13
Figura 6 – Distribuição dos episódios de urgência por local de atendimento e festival	13
Figura 7 – Distribuição dos episódios de urgência por grupo diagnóstico e festival	15
Figura 8 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por grupo etário e festival	16
Figura 9 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por sexo e festival	16
Figura 10 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de residência/proveniência e festival	17
Figura 11 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por papel no festival e festival	18
Figura 12 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de atendimento e festival	19

Índice de quadros

Quadro 1 – Caracterização dos indivíduos com episódios de urgência por festival	11
Quadro 2 – Distribuição dos episódios de urgência por grupo diagnóstico e festival	14
Quadro 3 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por grupo etário e festival	15
Quadro 4 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por sexo e festival	16
Quadro 5 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de residência/proveniência e festival	17
Quadro 6 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por papel no festival e festival	18
Quadro 7 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de atendimento e festival	18
Quadro 8 – Incidência de diagnóstico respiratório por festival	19

Lista de siglas e acrónimos

ACES AR – Agrupamento dos Centros de Saúde do Arco Ribeirinho

COVID-19 – Doença Coronavírus 2019

DE-SNS – Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde

DGS – Direção-Geral da Saúde

INSA – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNV – Programa Nacional de Vacinação

SINAVE – Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

ULSAR – Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho

USPAS – Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio

VACINAS – Plataforma Nacional de Registo e Gestão da Vacinação

1. Introdução

1.1. Revisão bibliográfica

Os eventos de massa são definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a concentração de pessoas num determinado local com um objetivo específico por um período de tempo definido, com um risco potencial de condicionar o sistema e recursos de resposta de um país ou comunidade.¹ Estes encontros surgem por variadas motivações: culturais, lúdicas, desportivas, religiosas, laborais, políticas, entre outras, que ocorrem de forma programada ou de forma espontânea e condicionam diversos setores de uma sociedade, entre eles o setor da Saúde Pública.²

Os eventos de massa podem ter participantes nacionais e internacionais, com diferentes hábitos e culturas, expostos a distintos fatores de risco para a saúde e potenciais portadores de doenças que podem ser potencializadas e disseminadas, constituindo fatores de risco para a saúde e para o ambiente, colocando grandes desafios às organizações responsáveis, especialmente porque muitas vezes os recursos são limitados, requerem pessoal treinado, equipamento adequado, fornecimentos, serviços e financiamento adicional. Este nível de preocupação coloca-se para eventos de massa programados, sendo o desafio particularmente maior quando se trata de eventos de massa espontâneos.^{1,2,3}

A gestão de eventos de massa implica procedimentos complexos de planeamento e preparação de sistemas e serviços de saúde pública, como a avaliação de risco e a melhoria do sistema, que são críticos para identificar potenciais riscos de saúde pública, quer naturais quer artificiais, e para a sua prevenção e minimização de riscos e resposta a emergências de saúde pública.¹

Os eventos de massa aumentam a pressão no sistema de cuidados de saúde local até mesmo do mais bem preparado, podendo ocorrer sobrecarga dos sistemas de saúde locais e incapacidade de fornecer uma resposta adequada às emergências.¹

Os serviços de saúde do local anfitrião são geralmente concebidos para satisfazer as prioridades e exigências rotineiras, e têm capacidade limitada para expandir. Os eventos de massa aumentam a pressão nestes sistemas sendo necessário acautelar o reforço dos serviços existentes e potencialmente a introdução de novos ou métodos reforçados para a gestão da doença e outros riscos para a saúde pública.¹ O tipo de planeamento, por parte das entidades

responsáveis da saúde pública e outros setores para acolher os eventos de massa, depende muito do tipo de evento, o contexto do mesmo, quem são os participantes e quem é a comunidade anfitriã, entre outros fatores a ponderar. É necessária uma avaliação de riscos, reais e potenciais, grandes e pequenos, previsíveis e imprevisíveis, que podem ocorrer antes, durante e depois do evento.¹

A maioria dos eventos de massa, requerem um investimento adicional substancial por parte dos promotores do evento. É necessário iniciar uma preparação o mais precoce possível, com avaliação adequada dos riscos, planeamento adequado e detalhado de políticas, procedimentos e envolvimento coordenado de recursos de saúde pública, prestadores de cuidados de saúde, serviços de emergência, com envolvimento dos departamentos de emergência hospitalar local.¹

A avaliação de risco permite às autoridades de saúde pública identificar quer os riscos genéricos que um evento de massa pode criar assim como outras ameaças particulares dependendo do tipo de evento. A avaliação inclui o risco potencial de saúde pública do impacto dos eventos de massa como por exemplo, risco de infeções (sexualmente transmissíveis e outras), intoxicação alimentar, consumos de drogas lícitas e ilícitas, acidentes (incêndios, desmoronamentos, esmagamentos, outros traumatismos), doenças respiratórias, picadas de animais e insetos, doenças relacionadas com temperatura e humidade, doenças crónicas, suicídios, morte e inclui também as diligências necessárias para minimizar todos estes riscos para que o evento se realize com sucesso.^{1,2}

Existem 3 etapas fundamentais para o sucesso de um evento de massa que são a avaliação de risco, a vigilância e a resposta. Devem ser avaliados os riscos de saúde pública de várias perspetivas. Avaliar quais os riscos existentes no local anfitrião (que habitualmente ocorrem e irão continuar a ocorrer durante o evento de massa), por exemplo o risco de intoxicação alimentar, meningites ou doenças respiratórias, doenças vetoriais, padrões sazonais, perigos ambientais, plano de vacinas de doenças evitáveis, entre outros.^{1,3}

Os eventos de massa propriamente ditos acrescentam riscos para o país anfitrião, muitos dos eventos são internacionais e envolvem a vinda de muitos participantes de fora, aumentando o número de viagens e conseqüentemente o risco de doenças transmissíveis. Este risco depende também da natureza do evento, do número e da idade dos participantes e da origem destes e ainda deve ser considerado o perfil de imunidade da população anfitriã e da população de

origem aquando do regresso dos participantes. Depende ainda da dispersão geográfica do evento, da rede de transportes públicos, do alojamento local e dos serviços de saúde existentes.^{1,3}

Embora varie muito de país para país, devem ser também considerados os riscos particulares relacionados, por exemplo, com o terrorismo, especialmente o risco percebido de ameaças químicas, biológicas ou radiológicas, com conflitos e com desastres naturais ou antropogénicos.^{1,2}

Este e outros riscos implicam uma boa colaboração e comunicação entre as agências responsáveis pelo evento, a partilha das várias avaliações que competem a cada uma, mas que podem ter implicações na organização e planeamento das outras. Este processo quer-se dinâmico e deve manter-se durante o evento e só deve terminar após o evento acabar e os sistemas voltarem ao normal. As avaliações de riscos devem ser revistas regularmente de forma a garantir a respostas adequadas quer antes quer durante o evento (figura 1).^{1,3}

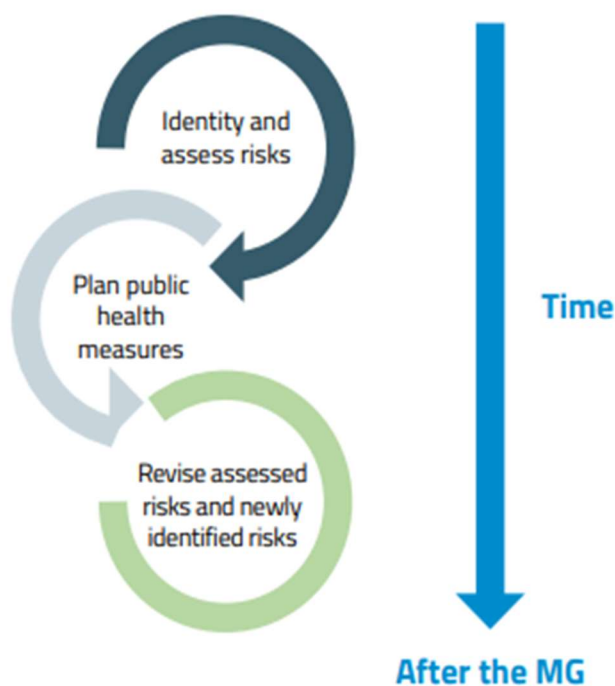


Figura 1 - Avaliação de risco
Fonte: World Health Organization, 2015

Na avaliação de risco é preciso analisar os pontos fortes e vulneráveis dos sistemas de saúde existentes. É preciso rever a capacidade de vigilância e resposta dos sistemas de saúde

existentes, planear as necessidades de forma a capacitar os serviços para uma resposta adequada, minimizando os riscos e o impacto sobre a saúde pública. É preciso avaliar a capacidade de o hospital local responder a um aumento potencial de utentes e qual a capacidade de dar resposta rápida e adequada em caso de emergência. Outro ponto também muito importante, é avaliar a capacidade de a infraestrutura onde decorre o evento, vai ser necessário um local adequado para a conservação e preparação dos alimentos e acesso a água potável.¹

A gestão dos riscos passa então pela identificação e planeamento das medidas que visam minimizar os riscos e o impacto das ocorrências na saúde pública. Pode incluir novos programas de vigilância para identificação precoce de doença, implementação de programas especiais de prevenção para reduzir riscos associados a doenças transportadas quer pelos alimentos, água, ar, pessoa-a-pessoa, vetores, assim como o desenvolvimento de planos de aquisição imediata de recursos humanos e materiais adicionais em caso de situação de crise, por exemplo, um surto de doença ou um acidente com múltiplas vítimas, entre outros.¹

O surgimento da infeção provocada pelo coronavírus 19 nos finais de 2019, declarada como pandemia mundial a 11 de março 2020 e com um impacto histórico por todo o mundo, levou à suspensão de todos os tipos de eventos de massa pelo risco exponencial acrescido de propagação da doença.

As medidas adotadas pelos governos, com orientações da OMS, nem sempre foram consensuais, por vezes consideradas extremas e dividiram muitas vezes a opinião pública, acabaram, no entanto, por se mostrar importantes no impacto na mortalidade adicional que a infeção teria na população se não tivessem existido as medidas de confinamento, distanciamento social, obrigatoriedade de máscaras e suspensão de eventos e restrição de viagens nacionais e internacionais.⁴

Passados cerca de 2 anos do surgimento uma pandemia que infetou mais de 635 milhões de pessoas em todo o mundo e causou a morte a mais de 6 milhões e meio de pessoas, muitas foram e continuam a ser as preocupações na retoma de todo o tipo de atividades, incluindo os eventos de massa.⁵

Mesmo após declarado o controlo da COVID-19, mas ainda perante números significativos da infeção, começaram a ser retomados um pouco por todo o mundo os eventos de massa e

também a nível nacional.

No entanto, ainda marcados por 2 anos recentes de pandemia aumentam as preocupações associadas aos eventos de massa, nomeadamente o potencial risco de aumento de infeções respiratórias e a capacidade de resposta face a um sistema e serviço nacional de saúde que apesar de resiliente se mantém limitado.

Estes tipos de eventos visam especialmente o convívio social e a partilha de experiências culturais que por si só não se adequam as medidas como o distanciamento social, a utilização de máscaras e a higienização e desinfeção das mãos frequente que a prevenção das doenças respiratórias requer.

As vacinas contra a COVID-19 vieram aligeirar um pouco estas preocupações, uma vez que de acordo com a OMS, a vacinação é das formas mais poderosas de controle e prevenção de doença.⁶ No entanto, devemos ter em conta as características próprias de cada evento pois as taxas de vacinação são diferentes dependendo do grupo etário.

Temos de ter presente que a COVID-19, provavelmente irá persistir como uma infeção endémica e que a vigilância terá um papel muito importante pois o levantamento das restrições mostra-se necessário à recuperação de vários setores por todo o mundo, desde os económicos, sociais, entre outros.⁴

É importante desenvolver, implementar e/ou melhorar os sistemas de registo de ocorrências e vigilância de saúde pública de rotina de eventos de massa para que se possam detetar riscos e fornecer alertas o mais precocemente possível, avaliar e monitorizar tendências de doenças transmissíveis e perigos ambientais.³

1.2. Enquadramento

Portugal é um país que, pelo seu clima, cultura e peso do turismo, está fortemente ligado a este tipo de eventos de massa, desde as peregrinações religiosas, festivais de música, eventos desportivos, manifestações políticas, entre outros. O INSA, através do seu Departamento de Epidemiologia, tem vindo a desenvolver ações nesta área com foco na criação de ferramentas e formação profissional para lidar com este tipo de eventos e ainda na criação de sistemas que contribuam para a vigilância epidemiológica com o intuito de melhorar a capacidade de deteção precoce e respostas eficientes face aos riscos de saúde pública identificados.⁷

O BOOM Festival decorre habitualmente de 2 em 2 anos. Face às restrições da situação pandémica em 2020, neste ano não houve festival. Tendo sido o último antes da pandemia o de 2018 e o primeiro a seguir à pandemia o de 2022 e decorrem habitualmente na segunda quinzena do mês de julho ao longo de uma semana.

A organização deste evento garante a prestação de cuidados médicos imediatos no local do festival através de uma empresa de prestação de cuidados e conta com 2 postos de atendimento: BOOM Medical Service (atendimento básico de saúde) e Kosmicare (local de prestação de cuidados para consumidores de substâncias psicadélicas), onde operam equipas médicas na prestação de cuidados e encaminhamento às unidades de saúde locais se necessário (Centro de Saúde de Idanha-a-Nova e Hospital Amato Lusitano em Castelo Branco). Destas equipas médicas fazem também parte médicos especialistas em Saúde Pública e internos desta especialidade, cujo intuito principal é realizar a vigilância epidemiológica durante o festival através da colheita de informações por episódio de urgência por forma a identificar precocemente riscos para a saúde pública e acautelar intervenções que possam ser necessárias neste âmbito.

No contexto da retoma dos eventos e dos festivais de música, em particular, havia uma preocupação sobre a possibilidade de funcionarem como promotores da disseminação de doenças respiratórias, nomeadamente a COVID-19. Assim, tornou-se importante analisar se essa ocorrência estava objetivamente a aumentar, para que as medidas necessárias, relacionadas com a área da saúde, pudessem ser acauteladas de forma a minimizar ou evitar riscos para a saúde pública.

1.3. Finalidade

Com este estudo pretende-se descrever se houve alteração no padrão dos episódios de urgência, nomeadamente maior frequência de episódios de urgência com diagnóstico respiratório, no festival de música BOOM Festival, entre o período pré-pandemia COVID-19 e o período pós-pandemia COVID-19 em Portugal, de forma a contribuir para a melhoria, adequação e/ou atualização dos cuidados de saúde a ter nestes eventos e contribuir para o planeamento de estratégias que visam minimizar os riscos para a saúde durante estes eventos de massa face às atuais e futuras ameaças à saúde pública global.

1.4. Questão de Investigação

Qual foi a variação da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório em indivíduos frequentadores do BOOM Festival entre o período pré-pandemia COVID-19 (2018) e o período pós-pandemia COVID-19 (2022), com base na análise dos registos dos episódios de urgência que ocorreram durante os respetivos eventos?

1.5. Objetivos

- Descrever a proporção de episódios de urgência no BOOM Festival por diagnóstico entre o período pré-pandemia COVID-19 (2018) e o período pós-pandemia COVID-19 (2022).
- Comparar a proporção dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório no BOOM festival entre o período pré-pandemia COVID-19 (2018) e o período pós-pandemia COVID-19 (2022).
- Calcular o risco relativo da ocorrência de episódios de urgência com diagnóstico respiratório no período pós-pandemia (2022) em comparação com o período pré-pandemia (2018), com um intervalo de confiança de 95%.

1.6. Hipótese de Investigação

Houve aumento da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório em indivíduos frequentadores do BOOM Festival no período pós-pandemia COVID-19 (2022) em relação ao período pré-pandemia COVID-19 (2018), com base nos registos dos episódios de urgência que ocorreram durante os respetivos festivais.

2. Material e Métodos

2.1. Tipo de estudo

Foi conduzido um estudo epidemiológico observacional analítico, com análise de duas séries temporais (pré e pós-pandemia).

2.2. Fonte de dados e período em estudo

Na análise, foram utilizadas as bases de dados dos festivais de música BOOM Festival 2018 (pré-pandemia) e BOOM Festival 2022 (pós-pandemia). Estes dados foram colhidos pelas equipas de vigilância epidemiológica através do preenchimento de um questionário a cada atendimento (Anexo I) e posteriormente introduzidos numa tabela Excel.

No recinto do BOOM Festival, os atendimentos ocorreram no BOOM Medical Service (atendimento convencional de saúde) e no Kosmicare (local de prestação de cuidados para consumidores de substâncias psicadélicas). Estes cuidados são prestados por uma empresa privada de prestação de cuidados. Fora do recinto do festival, os atendimentos ocorreram no Centro de Saúde de Idanha-a-Nova e Hospital Amato Lusitano em Castelo Branco.

As equipas de vigilância epidemiológica são integralmente compostas por profissionais de saúde, na sua esmagadora maioria Médicos Internos de Saúde Pública. Estes profissionais procedem à recolha da informação no momento da admissão nos serviços, que posteriormente são introduzidos na base de dados e é então feita a codificação nos grandes grupos diagnósticos.

Para esta análise, foram utilizados apenas os dados das variáveis em estudo: idade, sexo, local de residência/proveniência, papel no festival, local de atendimento e diagnóstico.

2.3. População em estudo e amostra

Foram incluídos no estudo todos os indivíduos frequentadores do festival de música BOOM Festival, realizados em 2018 e 2022, que procuraram cuidados de saúde durante o decurso dos respetivos festivais e que se encontravam registados nas bases de dados. Pelo que, não foi necessário calcular uma dimensão de amostra.

No entanto, para garantir que o estudo tinha a potência necessária para encontrar o efeito

esperado, foi calculado no Programa de Estatísticas Epidemiológicas de Código Aberto para a Saúde Pública (OpenEpi_versão 3.01), que para um intervalo de confiança de 95%, e considerando 3100 ocorrências antes da pandemia COVID-19 e 3616 ocorrências após a pandemia COVID-19, onde a proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório antes da pandemia COVID-19 foi de 2.3%, o estudo teria uma potência de 80% para detetar um aumento da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório pós-pandemia COVID-19 de pelo menos 1.26%, ou seja de 2.4% para 3.56%.

2.4. Variáveis em estudo

Variável dependente

- Episódios de urgência com diagnóstico respiratório que motivaram a procura de cuidados de saúde durante os festivais em estudo.

Variável independente (variável primária)

- Episódios de urgência com diagnóstico respiratório que ocorreram antes da pandemia COVID-19 e depois da pandemia COVID-19 durante os festivais em estudo.

Co-variáveis independentes

- Grupo etário;
- Sexo;
- Local de residência/proveniência;
- Papel no festival;
- Local de atendimento.

2.5. Análise estatística

Na análise estatística foi utilizado o programa R Studio 4.3.1.

2.5.1. Análise dos dados

Numa primeira fase, as bases de dados originais foram sujeitas a apreciação e “limpeza” por forma a garantir uniformização dos registos, desde correção de erros ortográficos, mesma nomenclatura, acautelar os possíveis *missing data* e recodificação de algumas variáveis com agrupamento em categorias mais alargadas, de forma a evitar categorias com poucos participantes. A variável idade foi recodificada em grupos etários e os países depois de codificados com o código ISO Alfa_3, foram agrupados em 7 grandes grupos: África,

América, Ásia, Oceânia, Europa-Outros, Portugal e Desconhecido. Foram também retirados os episódios de reavaliação (diferentes de episódios de urgência), como por exemplo refazer pensos, vigiar feridas, outras reavaliações. Desta apreciação e “limpeza” resultaram as duas bases de dados utilizadas neste estudo.

Foi realizada inicialmente uma análise exploratória desses dados, através de uma análise univariável. A análise descritiva dos dados é apresentada através de uma tabela de distribuição de frequências dos dois festivais (BOOM Festival 2018 e BOOM Festival 2022) (quadro 1). Foram calculadas as frequências dos episódios de urgência por grupo diagnóstico apresentadas na tabela do quadro 2.

Na fase seguinte foi realizada a análise bivariável, explorando as possíveis relações entre as variáveis de estudo e calculado o risco relativo da ocorrência de episódios de urgência com diagnóstico respiratório no período pós-pandemia em comparação com o período pré-pandemia.

2.5.2. Considerações Éticas/Proteção de Dados

As bases de dados de registo dos episódios de urgência dos festivais BOOM Festival só foram utilizadas no estudo após autorização e parecer positivo da Comissão de Ética do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. As bases de dados utilizadas para o desenvolvimento do estudo contêm apenas dados anonimizados pelo que não se preveem questões ético-legais de confidencialidade.

3. Resultados

Nas bases de dados do BOOM Festival 2018 (o último antes da pandemia) e do BOOM Festival 2022 (o primeiro após a pandemia), registaram-se 3100 e 3616 episódios de urgência respetivamente. Os dados da análise univariável são apresentados no quadro 1 de acordo com a co-variável estudada e o respetivo festival.

Quadro 1 – Caracterização dos indivíduos com episódios de urgência por festival

Variável/Festival_ano		Antes da pandemia COVID-19			Depois da pandemia COVID-19		
		BOOM Festival 2018 (n=3100)			BOOM Festival 2022 (n=3616)		
		<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
Grupo etário	<18 anos	109	0,035	3,5	52	0,014	1,4
	18-29 anos	1571	0,507	50,7	1340	0,371	37,1
	30-39 anos	832	0,268	26,8	1353	0,374	37,4
	40-49 anos	183	0,059	5,9	410	0,113	11,3
	50-59 anos	52	0,017	1,7	95	0,026	2,6
	60-69 anos	8	0,003	0,3	19	0,005	0,5
	>69 anos	5	0,002	0,2	3	0,001	0,1
	Desconhecido	340	0,110	10,9	344	0,095	9,5
Sexo	Masculino	1614	0,521	52,1	2046	0,566	56,6
	Feminino	1381	0,445	44,5	1514	0,419	41,9
	Desconhecido	105	0,034	3,4	56	0,015	1,5
Local de residência/ Proveniência	Desconhecido	146	0,047	4,7	235	0,065	6,5
	Portugal	798	0,257	25,7	1130	0,313	31,2
	Europa - Outros	1707	0,551	55,1	1654	0,457	45,7
	África	42	0,014	1,4	17	0,005	0,5
	América	126	0,041	4,1	130	0,036	3,6
	Ásia	187	0,060	6	360	0,100	10
	Oceania	94	0,030	3	90	0,025	2,5
Papel no festival	Desconhecido	3100	1	100	786	0,217	21,7
	Participante	0	0	0	2458	0,680	68
	Staff	0	0	0	372	0,103	10,3
Local de atendimento	Boom	2728	0,880	88	3207	0,887	88,7
	Kosmicare	332	0,107	10,7	373	0,103	10,3
	Centro de Saúde	38	0,012	1,2	0	0	0
	Urgência hospitalar	2	0,001	0,1	36	0,010	1

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

Tanto em 2018 como em 2022 a grande maioria dos episódios de urgência ocorreram nos grupos etários 18-29 e 30-39 anos, mas enquanto que em 2018 o grupo etário dos 18-29 anos representava mais de 50% de todos os episódios de urgência e o grupo etário dos 30-39 anos 26.8% desses episódios, em 2022 estes dois grupos etários representavam percentagens semelhantes de episódios de urgência (18-29 anos: 37.1% e 30-39 anos: 37.4%) (figura 2).

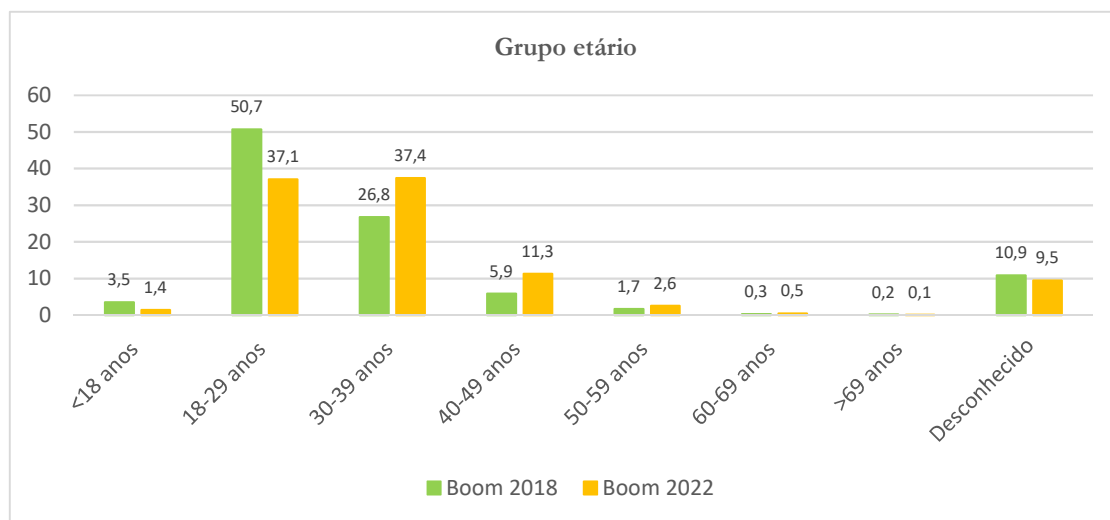


Figura 2 – Distribuição dos episódios de urgência por grupo etário e festival

Em 2018 a maioria dos participantes com episódios de urgência eram do sexo masculino e o mesmo se verificou em 2022, no entanto, a proporção de episódios de urgência no sexo masculino aumentou em 2022 e a proporção de episódios de urgência no sexo feminino diminuiu (figura 3).

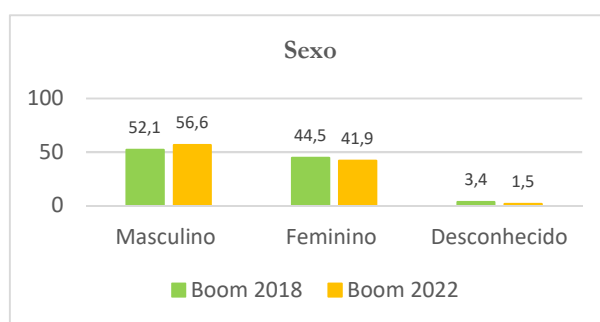


Figura 3 – Distribuição dos episódios de urgência por sexo e festival

Em relação ao Local de residência/Proveniência (figura 4), a grande maioria dos utentes eram de Portugal e da restante Europa. De 2018 para 2022 verificou-se um ligeiro aumento de episódios de urgência entre os participantes portugueses (25.7% para 31.2%) e entre os participantes asiáticos (6% para 10%) e uma diminuição dos episódios de urgência entre os de origem europeia (exceto Portugal) (55.1% para 45.7%).

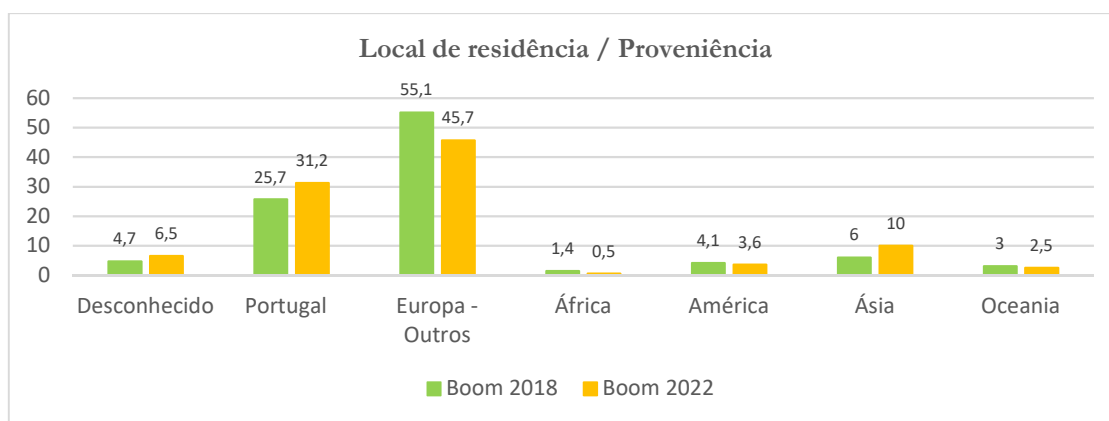


Figura 4 – Distribuição dos episódios de urgência por local de residência/proveniência e festival

Em 2018 não foi possível perceber de entre os episódios de urgência os que ocorreram em participantes do festival ou no *staff* do festival. Já em 2022, podemos verificar que 68% dos episódios de urgência ocorreram entre os participantes e 21.7% entre o *staff* do festival (figura 5).

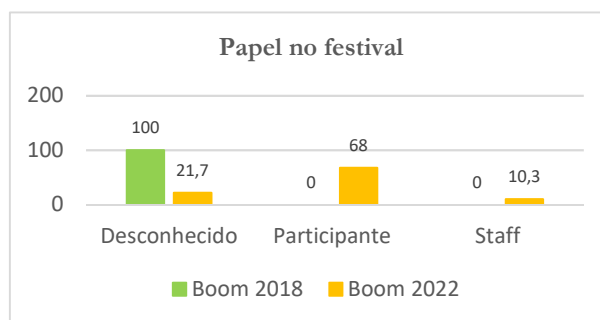


Figura 5 – Distribuição dos episódios de urgência por papel no festival e festival

Relativamente ao local de atendimento (figura 6), tanto em 2018 como em 2022, mais de 98% dos episódios de urgência foram atendidos nos postos médicos do festival (BOOM Medical Service e Kosmicare).

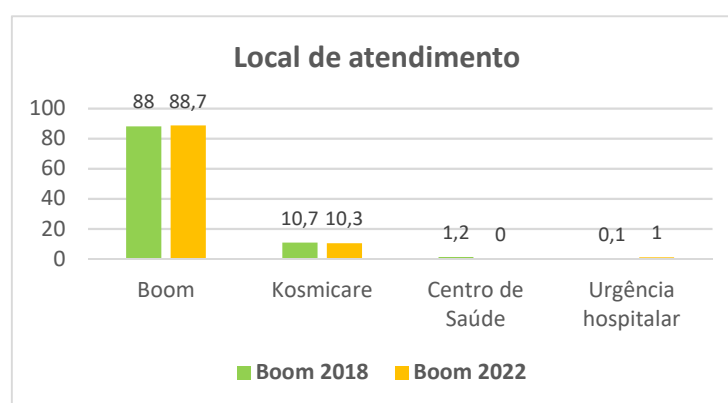


Figura 6 – Distribuição dos episódios de urgência por local de atendimento e festival

Em relação ao grupo diagnóstico (quadro 2 e figura 7), quer em 2018 quer em 2022 o grupo com maior expressão mantém-se o das Feridas embora tenha havido um aumento na proporção de casos para 2022. Seguem-se os grupos das Alterações da consciência e das Osteo-articulares que se mantiveram semelhantes e o das Gastro-intestinais que revelou uma diminuição de casos para 2022. Relativamente ao grupo das Respiratórias verificou-se um aumento de 2018 para 2022 de 2.3% para 6.4%.

Quadro 2 – Distribuição dos episódios de urgência por grupo diagnóstico e festival

Grupo diagnóstico/ Festival_ano	BOOM Festival 2018			BOOM Festival 2022		
	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
Alterações da consciência	327	0,105	10,5	350	0,097	9,7
Cardiovasculares	6	0,002	0,2	11	0,003	0,3
Dermatológicos	191	0,062	6,2	206	0,057	5,7
Desidratação	9	0,003	0,3	68	0,019	1,9
Doenças crónicas	0	0	0	18	0,005	0,5
Feridas	791	0,255	25,5	1305	0,361	36,1
Gastro-intestinais	451	0,145	14,5	252	0,070	7
Genito-urinários	99	0,032	3,2	111	0,031	3,1
Neurológicos	23	0,007	0,7	69	0,019	1,9
Oftalmológicos	113	0,036	3,6	134	0,037	3,7
Otorinolaringológicos	161	0,052	5,2	122	0,034	3,4
Osteo-articulares	341	0,110	11	334	0,092	9,2
Picadas de inseto	112	0,036	3,6	123	0,034	3,4
Respiratórios	71	0,023	2,3	232	0,064	6,4
Só febre	6	0,002	0,2	22	0,006	0,6
Outros	303	0,098	9,8	212	0,059	5,9
Desconhecido	96	0,031	3,1	47	0,013	1,3
Total	3100	1	100	3616	1	100

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

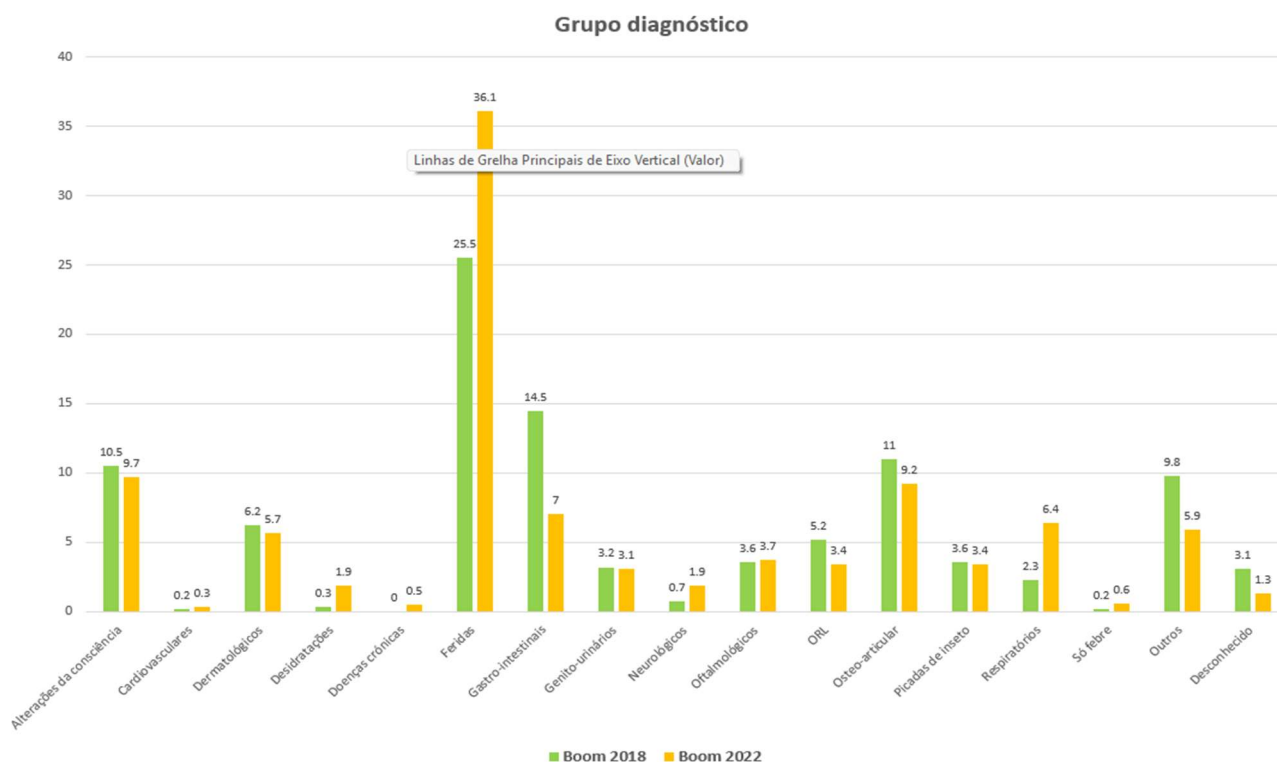


Figura 7 – Distribuição dos episódios de urgência por grupo diagnóstico e festival

Os grupos etários 18-29 e 30-39 anos são os que apresentam o maior número de episódios de urgência com diagnóstico respiratório quer em 2018 como em 2022. Verifica-se, no entanto, que em 2018 quase 70% eram do grupo etário 18-29 anos e 26.8% do grupo etário 30-39 anos, enquanto que em 2022 a proporção é semelhante entre estes dois grupos, 42.2% e 40.1% respetivamente (quadro 3 e figura 8).

Quadro 3 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por grupo etário e festival

	Diagnóstico respiratório					
	Boom 2018			Boom 2022		
Grupo Etário	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
<18 anos	0	0	0	3	0,013	1,3
18-29 anos	49	0,690	69	98	0,422	42,2
30-39 anos	19	0,268	26,8	93	0,401	40,1
40-49 anos	2	0,028	2,8	22	0,095	9,5
50-59 anos	1	0,014	1,4	8	0,034	3,4
60-69 anos	0	0	0	0	0	0
>69 anos	0	0	0	0	0	0
Desconhecido	0	0	0	8	0,034	3,4
Total	71	1	100	232	1	100

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

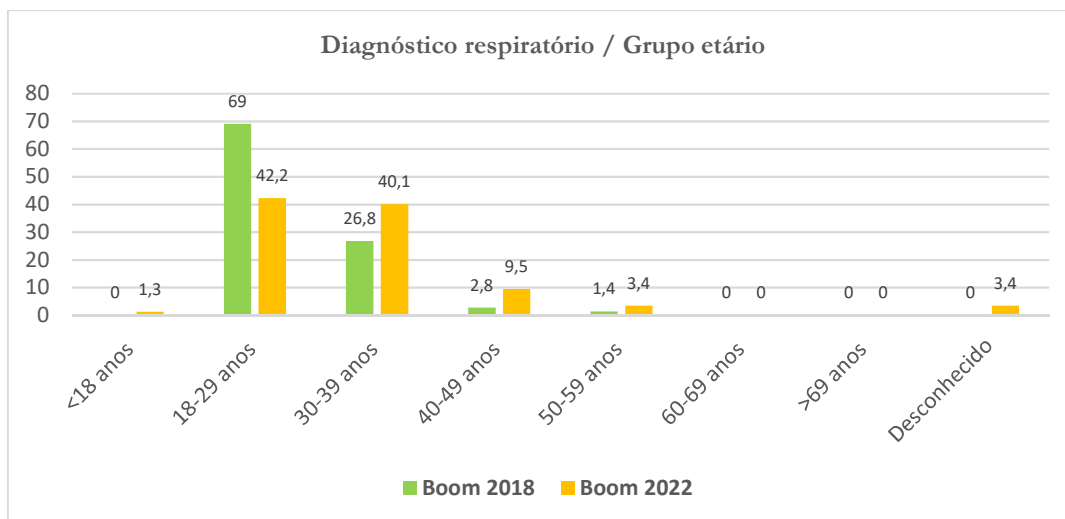


Figura 8 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por grupo etário e festival

Quer em 2018 quer em 2022, o sexo feminino apresentou a maior proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório, com uma ligeira diminuição no sexo feminino de 2018 para 2022 (57.7% para 53%) e ligeiro aumento no sexo masculino de 2018 para 2022 (de 42.3% para 46.6%) (quadro 4 e figura 9).

Quadro 4 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por sexo e festival

	Diagnóstico respiratório					
	Boom 2018			Boom 2022		
Sexo	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
Feminino	41	0,577	57,7	123	0,530	53
Masculino	30	0,423	42,3	108	0,466	46,6
Desconhecido	0	0	0	1	0,004	0,4
Total	71	1	100	232	1	100

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

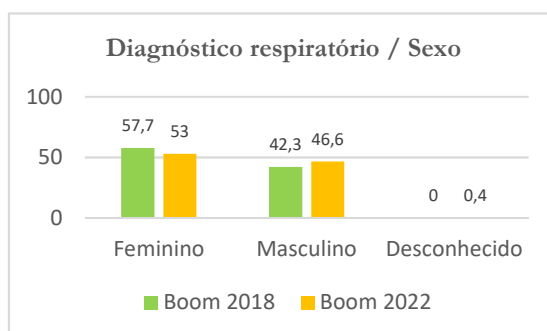


Figura 9 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por sexo e festival

Relativamente ao Local de residência/Proveniência (quadro 5 e figura 10), a Europa – Outros (exclui Portugal) representa o maior número de episódios de urgência com diagnóstico respiratório, com ligeiro aumento de 2018 para 2022 (42.3% para 44.4%), seguido de Portugal com valores semelhantes entre 2018 e 2022 (25.4 e 24.6%), seguido da Ásia 11.3% em 2018 e 17.7% em 2022, em muito semelhante à distribuição dos episódios em geral.

Quadro 5 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de residência/proveniência e festival

Local de residência / Proveniência	Diagnóstico respiratório					
	Boom 2018			Boom 2022		
	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
Europa - Portugal	18	0,254	25,4	57	0,246	24,6
Europa - Outros	30	0,423	42,3	103	0,444	44,4
África	3	0,042	4,2	2	0,009	0,9
América	3	0,042	4,2	11	0,047	4,7
Ásia	8	0,113	11,3	41	0,177	17,7
Oceania	9	0,127	12,7	7	0,030	3
Desconhecido	0	0	0	11	0,047	4,7
Total	71	1	100	232	1	100

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

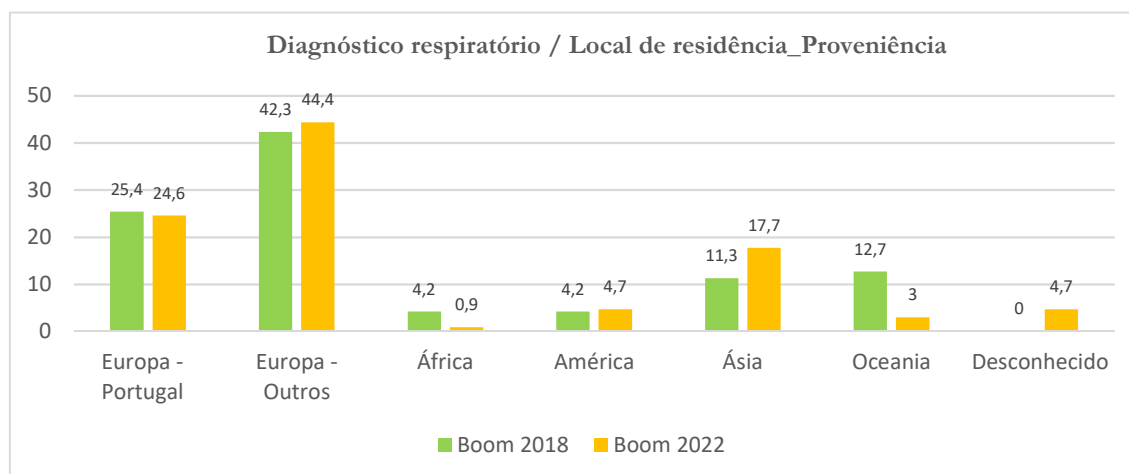


Figura 10 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de residência/proveniência e festival

Em relação ao Papel no festival (quadro 6 e figura 11), em 2018 não foi possível distinguir entre participantes e *staff* mas em 2022, 72.4% dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório ocorreram em participantes e 13.8% no *staff*.

Quadro 6 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por papel no festival e festival

Papel no festival	Diagnóstico respiratório					
	Boom 2018			Boom 2022		
	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
Desconhecido	71	1	100	32	0,138	13,8
Participante	0	0	0	168	0,724	72,4
<i>Staff</i>	0	0	0	32	0,138	13,8
Total	71	1	100	232	1	100

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

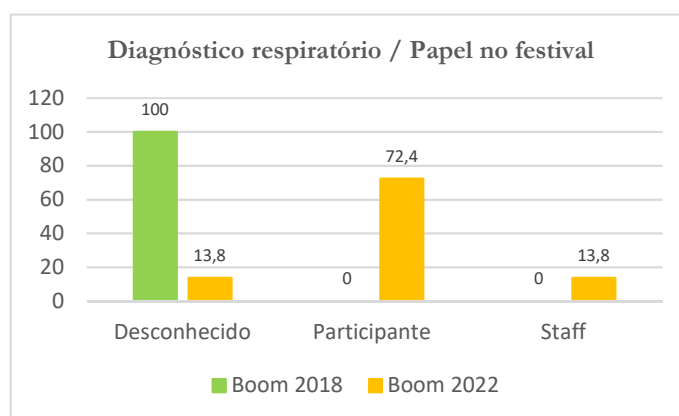


Figura 11 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por papel no festival e festival

Quer em 2018 como em 2022, mais de 98% dos casos foram atendidos no posto BOOM Festival e apenas 1.4% em 2018 e 1.7% em 2022 a nível hospitalar (quadro 7 e figura 12).

Quadro 7 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de atendimento e festival

Local de atendimento	Diagnóstico respiratório					
	Boom 2018			Boom 2022		
	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>	<i>ni</i>	<i>fi</i>	<i>fi (%)</i>
Boom	70	0,986	98,6	228	0,983	98,3
Kosmicare	0	0	0	0	0	0
Centro de Saúde	0	0	0	0	0	0
Urgência hospitalar	1	0,014	1,4	4	0,017	1,7
Total	71	1	100	232	1	100

Legenda: *ni* – número absoluto; *fi* – frequência relativa; *fi (%)* – frequência relativa em percentagem

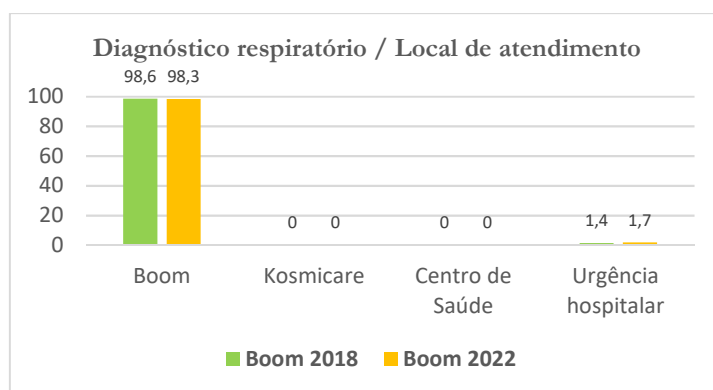


Figura 12 – Distribuição dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório por local de atendimento e festival

Quando calculamos a proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório, podemos verificar que antes da pandemia esta era de 2.29% e após a pandemia sobe para 6.41% (quadro 8).

Quadro 8 – Proporção de diagnóstico respiratório por festival

Episódios	Diagnóstico Respiratório	Sem Diagnóstico Respiratório	Total	Proporção (%)
Antes da pandemia	71	3029	3100	2.29
Após pandemia	232	3384	3616	6.41

Tendo em conta estas proporções, calculamos um risco relativo (com intervalo de confiança de 95%) de aproximadamente 2.8, indicando que a probabilidade de ocorrência foi quase 3 vezes superior no período pós-pandemia em comparação com o pré-pandemia.

4. Discussão

Os resultados obtidos revelam um aumento substancial na proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório do BOOM Festival de 2018 (pré-pandemia) para o BOOM Festival de 2022 (pós-pandemia), passando de 2,3% para 6,4% do total de episódios de urgência registados, traduzindo-se num risco relativo de 2.80, o que significa que a probabilidade de ocorrência de episódios de urgência com diagnóstico respiratório foi quase três vezes superior no período pós-pandemia. Este aumento relativo, sugere que o contexto pandémico poderá ter influenciado não só a ocorrência de sintomatologia respiratória, mas também a perceção de risco e a procura por cuidados médicos para este tipo de queixas.

Este aumento pode estar associado a múltiplos fatores. Por um lado, como já referimos, a pandemia por COVID-19 poderá ter alterado a perceção de risco e o perfil clínico dos participantes, com maior propensão para queixas respiratórias ou maior procura dos serviços perante sintomas respiratórios mesmo que ligeiros. Por outro lado, o aumento pode refletir a circulação de outros vírus respiratórios após o levantamento de medidas de confinamento, tal como reportado em vários estudos epidemiológicos na Europa após 2021. Estudos mostram que a circulação de vírus respiratórios aumentou significativamente após o levantamento de medidas como confinamento e distanciamento, especialmente em eventos de massa. Por exemplo, na Holanda, regiões que celebraram Carnaval em 2022/2023 observaram incidências 1,5 a 2 vezes mais altas de COVID-19 comparadas a outras regiões.¹³ Isso reforça que grandes concentrações populacionais são ambientes propícios à disseminação de infeções respiratórias.

A análise dos episódios de urgência registados nos anos de 2018 e de 2022 revela que os grupos etários entre os 18-29 anos e 30-39 anos concentram a maioria dos atendimentos. O perfil demográfico dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório indica que, apesar da manutenção da predominância dos grupos etários 18-29 e 30-39 anos, houve uma redistribuição da proporção entre eles, tornando-se praticamente equivalente em 2022. Esta mudança pode refletir alterações na composição etária dos participantes do festival ou diferenças na exposição e suscetibilidade após a pandemia, dado que diferentes grupos etários apresentam diferentes padrões de vulnerabilidade a infeções respiratórias, de interação social e mobilidade. Este aspeto implica a necessidade de adaptar estratégias de comunicação e intervenção em saúde para abranger uma faixa etária mais ampla, com foco em adultos jovens.

A análise por sexo mostrou que as mulheres continuaram a apresentar uma ligeira predominância nos episódios de urgência com diagnóstico respiratório, ainda que em decréscimo, passando de 57,7% em 2018 para 53% em 2022. Já os homens aumentaram de 42,3% para 46,6%, o que poderá traduzir alterações no perfil demográfico dos participantes ou diferenças na exposição, ou seja, o ligeiro aumento da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório no sexo masculino e a diminuição no feminino poderão estar relacionados quer com fatores comportamentais quer com mudanças na participação por género no evento.

Quanto à proveniência, observou-se maior número de episódios de urgência com diagnóstico respiratório entre participantes da Europa (exceto Portugal) e um aumento proporcional em indivíduos oriundos da Ásia, o que pode refletir a diversidade cultural crescente do festival, diferentes padrões de suscetibilidade a agentes respiratórios e diferentes padrões de mobilidade internacional após a reabertura das fronteiras. O incremento de participantes de proveniências diversas (como a Ásia) traz desafios epidemiológicos adicionais, considerando diferenças nas exposições prévias e imunidade. Estudos europeus mostram, por exemplo, alta circulação de vírus como sarampo e tosse convulsa após a pandemia, devido à redução temporária da imunização.¹⁴ A diversidade geográfica exige uma abordagem multilingue e culturalmente sensível na preparação dos serviços de saúde, bem como uma articulação eficaz com autoridades de saúde internacionais.

Relativamente ao papel no festival, em 2022 foi possível distinguir participantes de *staff*: a maioria dos episódios ocorreu em participantes (72,4%), mas também se registaram casos relevantes no *staff* (13,8%). Este dado sublinha a necessidade de incluir estratégias de prevenção e vigilância dirigidas não apenas aos participantes, mas também aos trabalhadores e voluntários.

Finalmente, mais de 98% dos atendimentos dos episódios de urgência com diagnóstico respiratório foram realizados nas estruturas médicas internas do festival, o que confirma a importância dos serviços de saúde no local para a deteção precoce, triagem e resposta às situações clínicas in loco, demonstrando forte capacidade de resposta em contexto de evento de massa. Esta prontidão é essencial para garantir uma triagem e um encaminhamento adequados, minimizando impactos mais graves e sobrecarga hospitalar.

4.1. Limitações

Apesar da robustez dos resultados, importa reconhecer a existência de algumas limitações. A análise baseia-se em dados de apenas duas edições do festival, o que limita a possibilidade de identificar tendências de longo prazo ou de excluir a influência de variáveis contextuais específicas de cada ano (ex.: condições meteorológicas, qualidade do ar, surtos na comunidade, características do programa, densidade de público, políticas de saúde no período pós-pandemia). A ausência de dados sobre o número total de participantes por ano, não permitiu o cálculo de taxas de incidência ajustadas.

Além disso, os dados disponíveis dizem respeito a episódios de urgência registados nos serviços médicos do festival e não incluem queixas não reportadas ou tratadas fora desta rede de cuidados, podendo existir subnotificação. Em contrapartida, após a pandemia, a perceção de risco pode ter levado mais participantes a procurar assistência médica por sintomas respiratórios ligeiros, aumentando artificialmente a incidência registada. Por outro lado, os participantes podiam ter receio de recorrer ao apoio médico por queixas respiratórias, que levassem ao seu isolamento ou saída do festival. Também não há confirmação laboratorial dos casos respiratórios, pelo que estes podem incluir sintomas de etiologias variadas, desde infeções virais e bacterianas a reações alérgicas ou irritativas. Finalmente, não foram controladas variáveis de exposição, como hábitos tabágicos, uso de substâncias inaladas ou tempo de permanência no recinto.

No que diz respeito ao contexto, os achados aplicam-se ao BOOM Festival (um evento de longa duração, multicultural e ao ar livre), mas não se podem aplicar da mesma forma a outros festivais (ex.: urbanos, de curta duração, em espaços fechados). Também os participantes deste tipo de eventos têm características particulares (jovens adultos, mobilidade internacional, maior prevalência de consumo de substâncias psicoativas) que limitam a extrapolação para as populações gerais. O BOOM Festival 2022, ocorreu no primeiro verão após o levantamento das restrições de COVID-19, pelo que o aumento de casos respiratórios pode ter sido um fenómeno transitório e não replicável nas edições subsequentes.

4.2. Conclusão

A análise comparativa dos episódios de urgência ocorridos nos festivais BOOM de 2018 e 2022 evidencia alterações no perfil clínico e sociodemográfico dos episódios de urgência, com implicações relevantes para a saúde pública, sobretudo no planeamento e gestão de cuidados de saúde em eventos de grande dimensão. O aumento da proporção de episódios de urgência com diagnóstico respiratório no período pós-pandemia, associado a uma maior diversidade etária e geográfica dos participantes, reforça a necessidade de estratégias de saúde pública mais robustas, adaptadas a contextos pós-pandémicos.

Os serviços médicos dos eventos absorveram a maioria dos episódios sem necessidade de encaminhamento hospitalar, demonstrando a importância de estruturas de saúde bem preparadas e integradas no evento.

Estes resultados sublinham a relevância de uma vigilância epidemiológica contínua, da formação dos profissionais envolvidos e da articulação entre organizadores de eventos e autoridades de saúde, garantindo a segurança e o bem-estar dos participantes e contribuindo para a resiliência dos sistemas de saúde perante desafios emergentes.

5. Outras atividades desenvolvidas durante o estágio

Atividades no INSA

Durante o estágio foi-nos dada a possibilidade de conhecer outros departamentos do INSA, foram realizadas visitas a cada departamento, onde nos foram apresentadas as equipas e os trabalhos desenvolvidos em cada um deles (6 departamentos, 6 visitas e apresentações). No Departamento de Epidemiologia pudemos conhecer todos os elementos da equipa multidisciplinar e assistir às apresentações sobre alguns dos trabalhos desenvolvidos e outros projetos em curso no departamento. Participamos também em todas as reuniões de serviço do departamento durante o período de estágio (habitualmente mensais). Foram também realizadas reuniões mensais de acompanhamento dos internos em estágio no departamento, dirigidas pela Dra. Andreia Leite, e foram sendo feitas apresentações intermédias dos trabalhos de investigação dos internos ao longo do período de estágio no Departamento de Epidemiologia.

Atividades da ACES AR/ULSAR

Durante o ano 2023, participei nas reuniões que decorreram entre a Direção do Agrupamento dos Centros de Saúde do Arco Ribeirinho (ACES AR) e as suas Unidades Funcionais, para informação sobre o ponto da situação e preparação da transição para Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho (ULSAR).

A 10 de maio de 2023 acompanhei a Direção do ACES AR na receção dos participantes internacionais no intercâmbio do projeto HOPE e fiz a apresentação da USPAS em inglês para os participantes (Anexo II).

A 10 de maio de 2023 fui entrevistada pela equipa do Gabinete de Comunicação para a Revista “Aconteceu no ACES AR”, sobre o internato de Saúde Pública no ACES AR, publicada em maio 2023 (Anexo III).

Atividades da USPAS

Durante o período de 1 de fevereiro a 31 de julho de 2023, enquanto estive no INSA, fui participando nas reuniões gerais da USPAS e nas reuniões de pólo da Moita a nível da preparação da receção do evento da XXXVII Jornada Mundial da Juventude em Portugal a

nível do concelho da Moita, quer com a equipa local quer com as equipas regional e nacional. Fiz também parte da escala de prevenção de Saúde Pública durante os períodos pré-evento, evento e pós-evento a nível da área geográfica do Arco Ribeirinho.

Durante o período de 5 de fevereiro a 31 de julho de 2025, participei em todas as reuniões gerais da USPAS e reuniões de pólo da Moita. Mantive também as atividades relacionadas com os vários programas e atividades da USPAS:

- Programa da Vigilância Epidemiológica (inquéritos epidemiológicos e investigações epidemiológicas ambientais; validações de casos no Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE); fecho de validações dos casos 2024 no SINAVE);
- Programa da Prevenção e Controlo da Tuberculose (rastreios: consultas; visitas domiciliárias; visitas a Estruturas Residenciais Para Idosos; formação interna à equipa da USPAS sobre novo Procedimento do Rastreo de Contactos de Casos de Tuberculose a 2/4/2025 (Anexo IV));
- Programa da Vacinação (reuniões com a equipa local e reuniões da equipa local com a Direção-Geral da Saúde (DGS) e a Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde (DE-SNS); apresentação dos resultados Campanha Sazonal e Programa Nacional de Vacinação (PNV) 2024 pela DGS; Webinar VACINAS 2.0 (Plataforma Nacional de Registo e Gestão da Vacinação));
- Programa de Saúde Escolar (reuniões no âmbito da Feira de Projetos do Concelho da Moita que decorreu de 14 a 16/5/2025; colaboração na Formação Primeiros Socorro aos Assistentes Operacionais das escolas da Moita que decorreu de 7 a 11 de abril de 2025 (Anexo V));
- Acreditação (Apresentação à equipa USPAS da nova plataforma do @credita a 6/5/2025 (Anexo VI) e Reunião Gestão da Qualidade – Biblioteca do Hospital Nossa Senhora do Rosário a 17/6/2025);
- Reunião extraordinária a 20/3/2025 com a Proteção Civil e outras entidades das Forças de Segurança na Câmara Municipal da Moita, na sequência das intempéries, em representação da Autoridade de Saúde;
- Escala presencial para as Eleições Legislativas no dia 18/5/2025 (com delegação para a execução de atos materiais pela Autoridade de Saúde);

- Apresentação oral de Estudo de Caso de Legionella no Dia da Investigação da ULSAR que decorreu no Auditório do Hospital do Barreiro a 21/5/2025 (Anexo VII);
- Elaboração de artigo sobre vacinação (publicado na revista da ULSAR do primeiro trimestre 2025 (Anexo VIII)).

Atividades colaboração DGS

Desde o início de fevereiro de 2025 que iniciei a colaboração com a DGS mais especificamente com a Unidade de Vacinas, Imunização e Produtos Biológicos na elaboração do novo PNV. Particpei nas reuniões do grupo de trabalho do PNV e até à data redigi três capítulos: Tosse convulsa, Difteria e Tétano que se encontra para apreciação pelos peritos. No anexo IX encontra-se o ofício da colaboração.

Congressos, webinars, reuniões e outros eventos

Data	Tema	Formato	Certificado
2/2/2023	InSPIRA – Introdução à Saúde Pública (Associação Nacional de Médicos de Saúde Pública)	<i>online</i>	Sem certificado
23/2/2023	LVT Informa – Estuário do Tejo_ Extensão Forte da Casa (Comissão de Médicos Internos de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo)	presencial	Anexo X
8/3/2023	Seminário – Dia Internacional das Mulheres 2023 (Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa)	<i>online</i>	Sem certificado
13/3/2023	Seminário – “Surto internacional de mpox: do diagnóstico laboratorial à epidemiologia molecular e caracterização da dinâmica de transmissão em Portugal” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
15/3/2023	Conferência – “Value Based Healthcare transformation” (Escola Nacional de Saúde Pública)	presencial	Sem certificado
15/3/2023	Webinar – “Filling the Knowledge Gap in Public Health and Social Measures” (IANPHI - The International Association of National Public Health Institutes)	<i>online</i>	Sem certificado
15/3/2023	Apresentação do livro – “Practical Epidemiology with Generalized Linear Models” Prof. Pedro Aguiar (Escola Nacional de Saúde Pública)	presencial	Sem certificado
21/3/2023	Webinar – “Desafios Éticos em Saúde Pública” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	<i>online</i>	Sem certificado
27/3/2023	Webinar – “Designing the future in healthcare” (Nova School of Business & Economics - Health Economics & Management Knowledge Center)	<i>online</i>	Sem certificado
28/3/2023	AEENSP-NOVA Future Public Health Talks – “Liderança e Pessoas nas Instituições de Saúde” (Escola Nacional de Saúde Pública)	<i>online</i>	Sem certificado
30/3/2023	Seminário – “Regulation of A(trângulo em vez do A160p53:ap53 short ioform with oncogenic functions” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
11/4/2023	Webinar – “Ética e Dopagem no Desporto” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	<i>online</i>	Sem certificado
11/4/2023	Seminário – “Prevalência de biomarcadores de doença cardiovascular, numa população infantil com excesso de peso” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
13/4/2023	Workshop – REVIVE: Rede Nacional de Vigilância de Vetores (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge / Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infeciosas Doutor Francisco Cambournac)	<i>online</i>	Sem certificado
14/4/2023	Webinar – “People living with multimorbidity” (NOVA Medical School)	<i>online</i>	Sem certificado
18/4/2023	Conferência – 11ª Conferência “Sustentabilidade em Saúde” (Centro Cultural de Belém)	presencial	Sem certificado
19/4/2023	Seminário – “Literacia em Saúde e Qualidade de vida”_8.ª edição do Saúde que Conta (Escola Nacional de Saúde Pública)	presencial	Sem certificado

20/4/2023	Seminário – “Saúde Pública no futuro: Desafios atuais e inovações”, encontro com Andrea Ammon, a Diretora do Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (Anfiteatro do Hospital Júlio de Matos, Lisboa)	presencial	Sem certificado
26/4/2023	LVT Informa – Lisboa Norte_Mafra (Comissão de Médicos Internos de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo)	presencial	Anexo XI
27 e 28/4/2023	Seminário – “Connecting knowledge to practice”_3ª edição do Future Public Health Summit (Reitoria da Universidade NOVA de Lisboa)	presencial	Sem certificado
9/5/2023	Webinar – “Integração da técnica do inste estéril – Aedes albopictus e Portugal” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge / Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infeciosas Doutor Francisco Cambournac)	online	Sem certificado
11/5/2023	Curso – Bioética 1ª parte (Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo)	presencial	Sem certificado
12/5/2023	Jornadas – 1ªs Jornadas de Internos do Estuário do Tejo	online	Anexo XII
15, 18 e 19/5/2023	Curso – EpiStat (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
16/5/2023	Seminário – “Segurança e saúde no trabalho” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
16/5/2023	Seminário – “Apresentação pública das recomendações para o consumo de pescado” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
24 a 26/5/2023	Encontro – XIV Encontro Nacional de Médicos Internos de Saúde Pública (Sines)	presencial	Anexo XIII
1/6/2023	Curso – Bioética 2ª parte (Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo)	presencial	Sem certificado
5/6/2023	Seminário – “Human exposure to food contaminants” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
6/6/2023	Seminário – “Avaliação da Exposição da população portuguesa a substâncias químicas perigosas” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
6 e 7/6/2023	Curso – EpiSurto (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
14/6/2023	Webinar – “A ética nos conflitos de interesse” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
15 e 16/6/2023	Congresso – Congresso de Saúde Pública 2023 (Culturgest, Lisboa)	presencial	Anexo XIV
20/6/2023	Workshop – “Alternative food and sustainability” (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	online	Sem certificado
22/6/2023	Curso – Bioética 3ª parte (Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo)	presencial	Sem certificado
29 e 30/6/2023	Curso – EpiMassa (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge)	presencial	Sem certificado
31/7/2023	Matrícula no Mestrado de Saúde Pública (Escola Nacional de Saúde Pública)		Anexo XV
7 e 8/2/2025	Congresso – 1º Congresso Nacional da Saúde e Ambiente (Culturgest, Lisboa)	presencial	Anexo XVI
14/3/2025	Seminário – Sistema Integrado de Vigilância de Zoonoses (SIVIZ) - Hepatite E (Direção-Geral da Alimentação e Veterinária)	online	Sem certificado
31/3/2025	LVT Informa – online (Comissão de Médicos Internos de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo)	online	Anexo XVII
7/4/2025	Webinar – Dia Mundial da Tuberculose (Direção-Geral da Saúde)	online	Anexo XVIII
9/4/2025	Webinar – Saúde sem fronteiras” (Associação Portuguesa para a Promoção da Saúde Pública)	online	Sem certificado
13/4/2025	Seminário – “Vacinação ao Longo da Vida – Saúde e investimento no futuro” (Centro Cultural de Belém)	presencial	Sem certificado
21/5/2025	Seminário – Dia da Investigação da ULSAR (Hospital Nossa Senhora do Rosário, Barreiro)	presencial	Anexo XIX
28/5/2025	IV Jornadas de Saúde Sénior (Montijo)	presencial	Anexo XX
30/6/2025	LVT Informa online (Comissão de Médicos Internos de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo)	online	Anexo XXI
2/7/2025	Encontro “Lei da Saúde Mental – Questões práticas” (Hospital Nossa Senhora do Rosário, Barreiro)	presencial	Sem certificado

6. Considerações finais

A realização deste estágio no Departamento de Epidemiologia do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge constituiu uma oportunidade ímpar de aprofundar competências técnicas e científicas em investigação epidemiológica aplicada à Saúde Pública.

O contacto com dados reais, a sua análise e interpretação crítica, bem como a integração numa equipa multidisciplinar altamente especializada, permitiram consolidar aprendizagens essenciais para a prática profissional, ao mesmo tempo que reforçou a importância da vigilância epidemiológica como ferramenta indispensável para a deteção precoce de riscos e apoio à decisão em saúde.

Como interna de Saúde Pública, este estágio de investigação assume particular relevância ao potenciar o desenvolvimento de competências analíticas, metodológicas e de comunicação científica, complementares à prática clínica e às funções de saúde pública desempenhadas no terreno. A experiência adquirida contribui para uma maior capacidade de intervenção baseada em evidência, para a valorização do papel do médico de Saúde Pública na investigação aplicada e para a integração de uma visão crítica e inovadora na resposta a desafios emergentes.

Assim, este percurso formativo evidencia a pertinência de articular investigação, prática e formação especializada, reforçando a importância dos estágios de investigação como instrumentos de desenvolvimento profissional contínuo e como contributo direto para a melhoria da saúde das populações e da resiliência dos sistemas de saúde.

Todas as outras atividades desenvolvidas durante este estágio, principalmente as da USPAS, permitiram acompanhar os programas que habitualmente colaboro, melhorando a aprendizagem e capacidade de executar atividades e tarefas no âmbito das funções do médico de Saúde Pública.

7. Bibliografia

1. World Health Organization. Public health for mass gatherings: key considerations, Publications of the World Health Organization; 2015 [internet: consultado a 5 de dezembro 2022]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/public-health-for-mass-gatherings-key-considerations>
2. Castro C, Simões D, Delamarque E, Pepe V. Mass gatherings, [corrected] disasters and public health. Pubmed [internet: consultado a 5 de dezembro 2022]. Cien Saude Colet. 2014 Sep; 19 (9): 3717-30. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/pTVFr3LR4SktH9dhd4smShD/?lang=pt>
3. Thackway S, Churches T, Fizzel J, Muscatello D, Armstrong P. Should cities hosting mass gatherings invest in public health surveillance and planning? Reflections from a decade of mass gatherings in Sydney, Australia. Pubmed [internet: consultado a 5 de dezembro 2022]. BMC Public Health. 2009 Sep 8; 9:324. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2754454/>
4. Flaherty G, Hamer D, Chen L. Travel in the Time of COVID: A Review of International Travel Health in a Global Pandemic. Pubmed [internet: consultado a 5 de dezembro 2022]. [Curr Infect Dis Rep](https://doi.org/10.1093/cid/ciab111). 2022; 24(10): 129–145. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9361911/>
5. World Health Organization. [WHO Coronavirus \(COVID-19\) Dashboard | WHO Coronavirus \(COVID-19\) Dashboard With Vaccination Data](https://covid19.who.int/), [consultado a 28 de novembro 2022].
6. Elkhatib W, Abdelkareem S, Khalaf W, Shahin M, Elfadil D, Alhazmi A, et al. Narrative review on century of respiratory pandemics from Spanish flu to COVID-19 and impact of nanotechnology on COVID-19 diagnosis and immune system boosting. Pubmed [internet: consultado a 5 de dezembro 2022]. [Virol J](https://doi.org/10.1186/s12985-022-01902-2). 2022 Oct 24;19(1):167. Disponível em: <https://virology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12985-022-01902-2>
7. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. [Eventos de massa - INSA \(min-saude.pt\)](https://www.insa.gov.pt/), [consultado a 28 de novembro 2022]
8. Almuzaini Y, Alburayh M, Alahmari A, Alamri F, Sabbahg A, Alsalamah M, et al. Mitigation strategies for heat-related illness during mass gatherings: Hajj experience. Pubmed [internet: consultado a 5 de dezembro 2022]. [Front Public Health](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.895757) 2022 Aug 18;10:957576. Disponível em: [Mitigation strategies for heat-related illness during mass gatherings: Hajj experience - PubMed \(nih.gov\)](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.895757).
9. Aguiar P. Guia prático de estatística em investigação epidemiológica. Lisboa: Climepsi editores; 2007.
10. Artmitage P, Berry G, Matthwes. Statistical methods in medical research. 4ª edição. Blackwell science; 2009.
11. Celentano D, Szklo M, Gordis L. Gordis Epidemiology. 6ª edição. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019.
12. Bonita R, Beaglehole R, Kjellstrom T. Epidemiologia Básica. 2ª edição. São Paulo: Santos; 2010.
13. Gorgels K, Dukers-Muijres N, Evers Y, Hackert V, Savelkoul, et al. Impacto of a large-scale event on SARS-CoV-2 cases and hospitalizations in the Netherlands, carnival seasons 2022 and 2023. [internet: consultado a 1 julho 2025]. [Public Health Pract \(Oxf\)](https://doi.org/10.1186/s12916-024-02782-2), 2024 jun 27;8:100523. Disponível em: [Impact of a large-scale event on SARS-CoV-2 cases and hospitalizations in the Netherlands, carnival seasons 2022 and 2023 - PMC](https://doi.org/10.1186/s12916-024-02782-2)
14. European Center for Disease Prevention and Control, 2024. Mass gathering events and communicable diseases – Considerations for public health authorities – 14 junho 2024, ECDC: Stockholm; 2024 [internet: consultado a 1 julho 2025]. Disponível em: [Mass gathering events and communicable diseases - considerations for public health authorities](https://www.ecdc.europa.eu/en/mass-gathering-events-and-communicable-diseases-considerations-for-public-health-authorities)

ANEXOS

Anexo I – Exemplo de questionário de colheita de dados por episódio de urgência para vigilância epidemiológica no BOOM Festival

SVIGBOOM2022 QUESTIONÁRIO

REPÚBLICA PORTUGUESA SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE Instituto Nacional de Saúde

N.º _____ BOOM Med. Center Centro de Saúde Hospital CB Staff BOOM Kosmicare

Entrada: Data ____ / 07 / 2022 Hora ____ : ____ Médico (ou enfermeiro) _____ Reavaliação

Nome do doente _____
 Data de Nascimento ____ / ____ / ____ ou idade em anos | ____ | ou idade em meses (se menos de 1 ano) | ____ |
 Sexo M F STAFF Participante Cidade ou País de Residência _____
 Telemóvel _____

1 – Chegada ao BOOM Festival ____ / ____ / 2022 2 – Data de início dos sintomas ____ / ____ / 2022
 3 – Motivo do recurso aos cuidados de saúde (células em branco são resposta negativas!)

<input type="checkbox"/> Febre	<input type="checkbox"/> Sinais inflamatórios (edema, rubor, calor)
<input type="checkbox"/> Sinais ou sintomas respiratórios (tosse, pieira, dispneia)	<input type="checkbox"/> Prurido, local _____
<input type="checkbox"/> Vômitos	<input type="checkbox"/> Desidratação
<input type="checkbox"/> Diarreia	<input type="checkbox"/> Picada de insecto
<input type="checkbox"/> Tonturas	<input type="checkbox"/> Intoxicação alcoólica
<input type="checkbox"/> Dor, local _____	<input type="checkbox"/> Intoxicação substâncias psicoativas
<input type="checkbox"/> Traumatismo por _____	
<input type="checkbox"/> Alteração do estado de consciência _____	
<input type="checkbox"/> Sinais ou sintomas genito-urinários, quais _____	
<input type="checkbox"/> Outros, quais _____	
<input type="checkbox"/> Doença crónica (descompensação?), quais _____	

História Actual:

Sinais vitais (se relevante): FC ____ TA ____ / ____ mmHg T ____ ° SpO₂ ____ FR ____

Notas (Exames complementares, alergias, antecedentes pessoais, medicação crónica...)

Hipótese de diagnóstico

Tratamento/Medicação

Casos Relacionados? Não Sim Se sim, quantos? | ____ | (listar nomes e contacto telefónico)

Saída: Alta Alta contra parecer médico Internado Transferido _____ Óbito
 Data | ____ | 07 | 2022 Hora | ____ | : | ____ | Médico (ou enfermeiro) _____

Anexo II – Apresentação: “Clima e ambiente: Desafios para hospitais e serviços de saúde”



“Clima e ambiente: Desafios para hospitais e serviços de saúde”

Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio

ACES Arco Ribeirinho
10 de Maio de 2023 | 10:30H
Lavradio | Barreiro

Executive Director of ACES Arco Ribeirinho: Dr. Miguel Lemos

Coordinator of Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio: Dra. Lina Guarda

On behalf of the Public Health Team: Sónia Fernandes (Public Health Resident Doctor)

Anexo III – Artigo: “Internos e recém-especialistas querem continuar a trabalhar no ACES AR” Revista Aconteceu no ACES AR



Internos e recém-especialistas querem continuar a trabalhar no ACES



"As oportunidades de aprendizagem são muitas"

Sónia Fernandes
44 anos

Médica Interna de 3º ano de Saúde Pública

Orientador de Internato: Dr. Luís Hermenegildo (na fotografia)

Foi enfermeira durante 12 anos mas o bichinho de estudar levou-a para uma nova área: a Saúde Pública (SP). Chegou ao polo de SP da Moita em plena pandemia e afirma que

dificuldades que estávamos a viver. O seu primeiro ano de "Saúde Comunitária" foi dominado pelas exigências inerentes à gestão dos casos Covid, o que lhe possibilitou "perceber o que é um médico de saúde pública em ação plena!".

Sónia Fernandes está, atualmente, a cumprir o 3º ano de Internato de Saúde Pública e o tempo que aqui passou já é suficiente para perceber que as vantagens de estar no ACES AR não se ficam pelo facto de "circular ao contrário do trânsito habitual", num trajeto que tem como ponto de partida em Ódivelas. "Não tinha referências, mas foi uma surpresa boa. Adorei a zona, o polo da Moita, a população, a equipa

não podia ter sido melhor. "Foi um ano cheio de experiências enriquecedoras, uma equipa muito aberta que me recebeu muito bem e que permitiu trabalhar com prazer, dentro das

acolheu-me bem, as oportunidades de aprendizagem são muitas e o facto de ser um espaço aberto - não tem aquela confusão típica das cidades grandes! -, é uma periferia bastante agradável". Por tudo isto, não lhe restam dúvidas sobre o futuro. "Quanto terminar o internato, gostava muito de continuar a trabalhar como médica de saúde pública no Arco Ribeirinho".

ACES ARCO RIBEIRINHO RECOMENDA-SE!

"Há duas coisas muito importantes; é um sítio ótimo para formação, tem equipas que estão direcionadas para receber os internos e há a possibilidade de crescer e fazer trabalhos interessantes, sem limitações".

Anexo IV – Formação interna à equipa da USPAS: (Novo) Procedimento do Rastreo de Contactos de Casos de Tuberculose



The image shows the cover of a presentation slide. The background is light blue. At the top left, there are logos for the Portuguese Republic, SNS (Serviço Nacional de Saúde), Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho, USPAS, and Saúde Pública Arnaldo Sampaio. On the right side, there is a 3D anatomical illustration of a human torso with the lungs highlighted in red. The text on the slide is as follows:

INVESTIGAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA
- Rastreo de Contactos de Caso de Tuberculose -

Bárbara S. Vieira
Sónia M. Fernandes

2 de abril de 2025

Anexo V – Certificado: Formadora na Formação Primeiros Socorros aos Assistentes Operacionais das Escolas da Moita



Anexo VI – Apresentação à equipa USPAS: Nova plataforma do @credita



@creditação USPAS

Sónia Fernandes
5/6/2025

Anexo VII – Certificado: Apresentação oral de Estudo de Caso de Legionella

CERTIFICADO

Sónia Fernandes

Foi **preletor(a)** com uma comunicação sobre Investigação em Saúde que decorreu no dia da Investigação da ULSAR e Cerimónia do Prémio UICAR, no dia 21 de maio de 2025, no Auditório do Hospital Nossa Sra. do Rosário no Barreiro.

P'LA UICAR
Assinado por: **Raquel Maria Rodrigues dos Santos**
Num. de identificação: 10314712
Data: 2025.06.11 11:24:04+01'00'

Raquel Rodrigues dos Santos



Anexo VIII – Artigo: “Vacinar é proteger: 60 anos de Programa Nacional de Vacinação”, revista Somos ULSAR



SOMOS
ULSAR

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ARCO RIBEIRINHO

Propriedade | ULSAR

JANEIRO | MARÇO | 2025

Trimestral | Nº5

www.ulsar.min-saude.pt

SIGA-NOS   





Marta Neutel Belchiorinho



Sónia Morais Fernandes

Médicas Internas de Formação Específica em Saúde Pública
Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio

VACINAR É PROTEGER: 60 ANOS DE PROGRAMA NACIONAL DE VACINAÇÃO

“Com a exceção da água potável, nenhuma outra intervenção, nem mesmo os antibióticos, teve um impacto tão grande na redução da mortalidade e no crescimento populacional (como a vacinação).”

Plotkin et al., Vaccines, 2018

O Programa Nacional de Vacinação (PNV), criado em 1965, é uma estratégia de saúde pública que define quais as vacinas recomendadas e gratuitas para todas as pessoas presentes no território português, com o objetivo de prevenir múltiplas doenças infecciosas. Este programa é atualizado regularmente pela Direção-Geral da Saúde, com recurso à Comissão Técnica de Vacinação e peritos da área, conforme a melhor evidência científica e o contexto epidemiológico atual.

Em 2023, Portugal mantinha-se como o país da Europa com as coberturas vacinais mais elevadas, que atingiram os 98% ao primeiro ano de vida e os 95% até aos 7 anos de idade, garantindo a proteção da população contra doenças re-emergentes, como o Sarampo.

A vacinação é essencial para a proteção do indivíduo e da população, dado que fortalece o sistema imunitário contra infeções específicas, prevenindo complicações, possivelmente letais.

Quando uma grande parte da população é vacinada, cria-se a chamada imunidade de grupo, que contribui para a redução de doenças, protegendo os indivíduos mais frágeis como crianças, idosos e pessoas com condições de saúde mais débeis. A sua segurança é garantida pela monitorização contínua, mesmo após a sua distribuição. Os efeitos secundários são raros, geralmente leves e temporários, como, por exemplo, dor no local da administração e febre.

Este ano comemora-se o 60º aniversário do Plano Nacional de Vacinação, refletindo o impacto positivo das vacinas na saúde pública e o seu papel crucial na redução das doenças evitáveis pela vacinação como, por exemplo, o Sarampo, a Poliomielite e a Difteria.

Algumas vacinas são recomendadas em períodos específicos do ano para grupos de risco, nomeadamente a vacina contra a Gripe, a vacina contra a Covid-19 e a imunização contra o Vírus Sincicial Respiratório em idade pediátrica, constituindo as campanhas de vacinação sazonal. Desta forma, previne-se o surgimento e a transmissão de doenças respiratórias em estações do ano mais propícias à sua propagação, protegendo-se a população mais vulnerável.



A vacinação é, assim, uma ferramenta fundamental para a saúde pública porque contribui para a prevenção de doenças infecciosas e para o controlo de surtos, diminuindo a carga sobre os serviços de saúde, a mortalidade e a morbilidade. **Ao promover o bem-estar da comunidade e a sustentabilidade do sistema de saúde, a vacinação é uma das estratégias mais eficazes para melhorar a qualidade de vida da população.**

Resumo: Direção-Geral da Saúde. Anexo (1)A02025 Programa Nacional de Vacinação - 2025. 27/02/2025 | Programa Nacional de Vacinação 60º da SNS 24 (consultado a 19/02/2025)
 JW - As vacinas recomendadas - SNS 24 da SNS (consultado a 19/02/2025) | Governo português Programa Nacional de Vacinação - 2025 (consultado a 19/02/2025) | Governo de Portugal - Ministério da Saúde (consultado a 19/02/2025)
 Fonte de imagens: <https://www.fotostock.com/pt/pt/>

Anexo IX – Ofício: Colaboração com a DGS



20. MAR. 2025 622

Exmo(a), Senhor(a)
Dra. Maria Teresa Fernandes de Jesus de Sousa
Carneiro
Presidente do Conselho de Administração da
Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho
Av. Movimento das Forças Armadas
2834-003 Barreiro

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência DAG/Direção	Data 2025
----------------	--------------------	---------------------------------	--------------

ASSUNTO: Pedido de colaboração a título gracioso da Dra. Sónia Cátia Morais Fernandes

Na resposta indicar sempre a nossa referência

A fim de reforçar a equipa da Unidade de Vacinas, Imunização e produtos Biológicos (UVIB), da Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde, a Direção-Geral de Saúde vem solicitar a V. Ex.ª autorização da dispensa da Dra. Sónia Cátia Morais Fernandes, em exercício de funções na Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho (ULSAR), a fim de colaborar a título gracioso, oito (8) horas por semana.

Informa-se que no âmbito desta colaboração, as deslocações efetuadas pela Dra. Sónia Cátia Morais Fernandes, estarão a cargo desta Direção-Geral da Saúde.

Melhores cumprimentos,

**Rita Sá
Machado**

Assinado de forma
digital por Rita Sá
Machado
Dados: 2025.03.18
21:00:27 Z

Rita Sá Machado
Diretora-Geral da Saúde

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

Alameda D. Afonso Henriques, 45
1049-005 Lisboa

Tel: +351 21 843 05 00
Email: geral@dgs.min-saude.pt

WWW.DGS.PT

Anexo X – Certificado: LVT Informa_Estuário do Tejo_Extensão Forte da Casa



CMISP
LISBOA E VALE DO TEJO

Para os devidos efeitos, certifica-se que

Sonia Morais Fernandes

esteve presente na ação de formação

LVT InForma Estuário do Tejo

que decorreu nas instalações do Centro De Saúde do Forte da Casa, sito na Rua 25 de Abril n.º 28, 2625-390 Vila Franca de Xira, no dia 23 de fevereiro de 2023, no período compreendido entre as 14h30 e as 17h00, num total de 2 horas e 30 minutos.

Lisboa, 30 de maio de 2023,

Assinado por: **PATRÍCIA DA SILVA ALVES PITA FERREIRA**
Num. de Identificação: 14553321
Data: 2023.05.30 12:50:39+01'00'

Patrícia Pita Ferreira
Coordenação da CMISP LVT

Assinado por: **Joana Sofia da Silva Maia**
Num. de Identificação: 14498453
Data: 2023.05.31 09:11:30+01'00'

Joana da Silva Maia
Departamento de Formação da CMISP LVT

Anexo XI – Certificado: LVT Informa_Lisboa Norte_Mafra



Para os devidos efeitos, certifica-se que

Sónia Cátia Morais Fernandes

esteve presente na ação de formação

LVT InForma Lisboa Norte

que decorreu nas instalações do Centro de Saúde de Sete Rios, sito na Rua de São Domingos de Benfica 20, 1500-559 Lisboa, no dia 26 de abril de 2023, no período compreendido entre as 14h30 e as 17h00, num total de 2 horas e 30 minutos.

Lisboa, 30 de maio de 2023,

Patrícia Pita Ferreira
Coordenação da CMISP LVT

Joana da Silva Maia
Departamento de Formação da CMISP LVT

Anexo XII – Certificado: 1^{as} Jornadas de Internos do Estuário do Tejo



Anexo XIII – Certificado: XIV Encontro Nacional de Médicos Internos de Saúde Pública



XIV Encontro Nacional de Médicos Internos de Saúde Pública

— Certificado de Participação



EMITIDO POR:

Encontro Nacional Médicos Internos Saúde Pública
Rua da Nau São Miguel, 7520-315 Sines
7520-315 Sines



NOME

Sónia Cátia Morais Fernandes

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO

11298360

CÓDIGO DE CERTIFICADO

C-6446860aa2ff1

Evento

XIV Encontro Nacional de Médicos Internos de Saúde Pública
24-05-2023 14:00 → 26-05-2023 18:00

Atividades frequentadas

Veleiro da Costa (3 dias) | Coastal Sailboat (3 days)

24-05-2023 14:00 → 24-05-2023 15:00

Bilhete 3 dias | 3-day Ticket

Percorso II: Planeta - Sanidade Marítima: Abordagem Prática Local

24-05-2023 15:00 → 24-05-2023 17:00

Planet - Maritime Sanitation: Local Practical Approach. Este Percorso inclui visita ao Porto de Sines | This Parallel includes a guided tour to the Port of Sines. Orador/Speaker: APS + Fernanda Santos

Percorso V: SP Out-of-the-Box - IA e ChatGPT na Prática da Saúde Pública

25-05-2023 16:00 → 25-05-2023 17:00

SP Out-of-the-Box - AI and ChatGPT on Public Health Practice. Orador/Speaker: André Peralta

Percorso V: SP Out-of-the-Box - O Sistema de Saúde Português em Mudança: Perpetivas para a Saúde Pública

26-05-2023 12:00 → 26-05-2023 13:00

SP Out-of-the-Box - The Changing Portuguese Health System: Perspectives for Public Health. Oradores/Speakers: Constantino Sakellarides

Anexo XIV – Certificado: Congresso de Saúde Pública 2023



CERTIFICADO

Certifica-se que

Sónia Cátia Morais Fernandes

Participou no **CONGRESSO SAÚDE PÚBLICA 23** que se realizou na CULTURGEST, nos dias 15 e 16 de Junho de 2023.

Francisco George
Presidente da Sociedade Portuguesa de Saúde Pública

Anexo XV – Comprovativo de matrícula no Mestrado de Saúde Pública 2023-2024



Escola Nacional de Saúde Pública

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Boletim Matricula

Aluno: 20230441 Sónia Cátia Morais Fernandes
 Instituição: Escola Nacional de Saúde Pública
 Curso: 55 Mestrado em Saúde Pública

E-mail: sonia.cm.fernandes@arslvt.min-saude.pt

Estado Civil: Solteiro(a)

Dt. Nascimento: 27-11-1978 Sexo: Feminino

Tipo de Ident. Cartão de Cidadão N.º Identificação: 11298360

Dt. Emissão: Dt. Validade: 06-12-2030 Arq. Identificação:

N.º Contribuinte: 207189820 Bairro Fiscal:

Nacionalidade: Portugal

Naturalidade: Bragança

Distrito ou País: Bragança

Concelho: Mirandela

Freguesia: Mirandela

Nome do Pai: Almiro da Mata Fernandes

Profissão:

Nível Instrução: Ensino básico - 2.º ciclo (ou equivalente)

Nome da Mãe: Maria Inácia Morais Fernandes

Profissão:

Nível Instrução: Ensino básico - 2.º ciclo (ou equivalente)

Morada Permanente: Rua Pulido Valente, nº 11 3ºC

Cod. Postal: 2675 670 ODIVELAS

Telefone: Telemovel: 914015172

País: Portugal

Distrito: Lisboa

Concelho: Odivelas

Freguesia: Odivelas

Deslocado de Residência Permanente? Não

Morada secundária:

Cod. Postal:

Telefone:

Distrito:

Concelho:

Freguesia:

Morada de Correspondência: Permanente

Habilitação Académica

Anterior Curso Actual: Mestrado integrado

Escola: Universidade do Algarve - Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas

Curso: Medicina

País: Portugal

Proveniência: Universidade do Algarve - Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas

É portador de alguma deficiência ? Especifique-a:

a) Nenhuma

ou tem necessidades especiais:

Curso:	55 Mestrado em Saúde Pública	Ano Curricular:	(1º)
Plano:	20 Plano de Estudos 2023/2024	Tipo Aluno:	Normal, Ex-CESP
Ramo:	0 Tronco comum		
Turmas			
Aluno:	20230441 Sónia Cátia Morais Fernandes		

		Situação:	Definitiva	Data:	01/08/2023
Disciplinas	ECTS	Ano/Sem.	Periodo	Turmas	
306 Estatística	4	1	S1	TMSP	
429 Epidemiologia	4	1	S1	TMSP	
9516 Fundamentos da Saúde Pública	4	1	S1	TMSP	
9537 Políticas e Gestão em Saúde	4	1	S2	TMSP	
9538 Princípios e Estratégias em Promoção da Saúde	4	1	S1	TMSP	
9539 Programas de Saúde Baseados na Evidência	4	1	S2	TMSP	
9540 Métodos de Investigação Social em Saúde	4	1	S2	TMSP	
9541 Direito e Ética em Saúde	4	1	S2	TMSP	
9542 Estratégias de Ação e Planeamento em Saúde	4	1	S1	TMSP	
9543 Economia da Saúde	4	1	S1	TMSP	
9551 Saúde Ocupacional e Ambiental	4	1	S2	TMSP	
Total:		11	Inscrições	44 ECTS	

Os dados presentes neste comprovativo representam a escolha indicada pelo aluno na sua reinscrição. Não representam nenhuma garantia de aceitação das inscrições e dados introduzidos por parte da instituição. Esta informação será validada pelo sistema e a reinscrição apenas terá carácter vinculativo com a eventual recepção de

Caso não receba nenhuma informação nos próximos dias deverá contactar os serviços a fim de se inteirar do estado da sua inscrição.

Anexo XVI – Certificado: 1º Congresso Nacional da Saúde e Ambiente

1º CONGRESSO NACIONAL DA SAÚDE E AMBIENTE

Por um futuro
saudável
e sustentável



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

SÓNIA CÁTIA MORAIS FERNANDES

participou no 1º CONGRESSO NACIONAL DA SAÚDE E AMBIENTE que se realizou de 07 a 08 de Fevereiro de 2025 na Culturgest, Lisboa.



cpsa
Conselho Português
para a Saúde e Ambiente

Luís Campos
Presidente do CPSA

Anexo XVII – Certificado: LVT Informa_online



CMISP
LISBOA E VALE DO TEJO

Para os devidos efeitos, certifica-se que

Sónia Fernandes

esteve presente na ação de formação

LVT InForma

que decorreu online, no dia 31/3/2025, no período compreendido entre as 14h30 e as 17h00, num total de 2 horas e 30 minutos.

Lisboa, 10 de abril de 2024,

Filipa Canha
Coordenação da CMISP LVT

Pedro Ramos
Departamento de Formação da CMISP
LVT

Anexo XVIII – Certificado: Webinar_Dia Mundial da Tuberculose

Declaração de Participação

Declara-se que o/a profissional de saúde:

SÓNIA CÁTIA MORAIS FERNANDES

Participou no *webinar* no âmbito das celebrações do **Dia Mundial da Tuberculose**, organizado pela Equipa de Coordenação Regional do Centro do Programa Nacional para a Tuberculose da Direção-Geral da Saúde, no dia 7 de abril de 2025.



Anexo XIX – Certificado: Dia da Investigação da ULSAR

CERTIFICADO

Sónia Fernandes

Participou no dia da Investigação da ULSAR e na Cerimónia do Prémio UICAR, no dia 21 de maio de 2025, no Auditório do Hospital Nossa Sra. do Rosário no Barreiro.

P'LA UICAR

Assinado por: **Raquel Maria Rodrigues dos Santos**
Num. de Identificação: 10314712
Data: 2025.06.11 10:22:07+01'00'

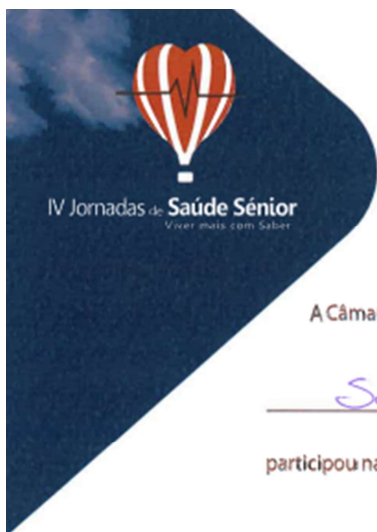
Raquel Rodrigues dos Santos



**21 DE MAIO
DIA INVESTIGAÇÃO ULSAR**

UICAR
UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO CLÍNICA DO ARCO RIBEIRINHO

Anexo XX – Certificado: IV Jornadas de Saúde Sénior (Montijo)



CERTIFICADO

A Câmara Municipal do Montijo e a Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho certificam que

Sócia Cátia Morais Fernandes

participou nas IV Jornadas de Saúde Sénior, no dia 28 de maio, no Cinema Teatro Joaquim d'Almeida.

Montijo, 28 de maio de 2025


A Presidente
da Câmara Municipal de Montijo

Maria Clara Silva


A Presidente do Conselho de Administração da Unidade
Local de Saúde Arco Ribeirinho

Ana Teresa Xavier

Anexo XXI – Certificado: LVT Informa_online



CMISP
LISBOA E VALE DO TEJO

Para os devidos efeitos, certifica-se que

Sónia Fernandes

esteve presente na ação de formação

LVT InForma

que decorreu em formato online, via Teams, no dia 30/06/2025, no período compreendido entre as 14h30 e as 17h00, num total de 2 horas e 30 minutos.

Lisboa, 30 de junho de 2025,

Filipa Canha

Filipa Canha
Coordenação da CMISP LVT

Dinis Bento Loyens

Dinis Bento Loyens
Departamento de Formação da CMISP
LVT