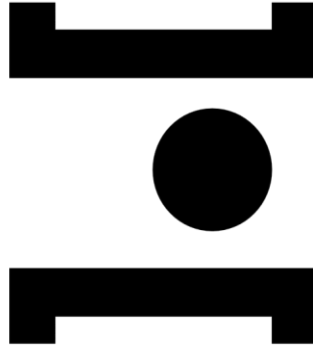


INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

Escola Superior de Gestão e Tecnologia



**POLITÉCNICO
DE SANTARÉM**

**Contributo dos Sistemas de Informação de Saúde para a Política de
Imunização da Comunidade**

Dissertação

Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde

Carina Vilar Curva Neves Sousa

Orientação:

Professor Doutor Paulo Resende da Silva

Professora Doutora Andreia Teixeira Marques Dionísio Basílio

Junho, 2025

EPÍGRAFE

“O assunto mais importante do mundo pode ser simplificado até ao ponto em que todos possam apreciá-lo e compreendê-lo. Isso é - ou deveria ser - a mais elevada forma de arte.”

Charles Chaplin

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho:
À minha filha Vilar

AGRADECIMENTOS

A amizade e o apoio recebidos durante a realização deste trabalho foram essenciais para alcançar com êxito os objetivos a que me propus. Assim, gostaria de revelar o nome das pessoas que tornaram esta longa jornada mais prazerosa e enriquecedora, às quais expresso o meu sincero agradecimento.

Ao Professor Doutor Paulo Resende da Silva, pela orientação, disponibilidade e apoio fundamentais para a conclusão deste percurso com êxito.

À Professora Doutora Andreia Teixeira Marques Dionísio Basílio, pela orientação, disponibilidade e apoio, que me permitiram ultrapassar as dificuldades encontradas ao longo deste trajeto.

À Professora Doutora Sandra Oliveira, pela disponibilidade e compreensão, que facilitaram a agilização de alguns procedimentos.

À Ordem dos Enfermeiros, pela sua colaboração na divulgação deste projeto de investigação, e, em especial, à senhora Patrícia Guerreiro, pela sua receptividade, disponibilidade e amabilidade ao longo de todo o processo.

À minha filha, Vilar, por compreender que a mãe precisaria dedicar algum tempo da vida familiar à realização deste trabalho.

Ao meu pai, Leonel, pelo apoio e ajuda, e à minha mãe, Feliciana, que, esteja onde estiver, continua a ser uma inspiração para alcançar os objetivos traçados desde o início.

À minha irmã, Elisabete, e à minha sobrinha, Beatriz, pelo apoio e carinho demonstrados ao longo de todo este percurso.

Aquela Flor que agora brilha no céu!

Às amigas Andreia, Eugénia, Marta e Sandra pelas palavras de motivação, e amizade, essenciais para que todo este processo fosse o mais prazeroso possível.

Aos enfermeiros que participaram no estudo, cuja colaboração foi essencial para alcançar os objetivos previamente estabelecidos.

A todos, o meu muito Obrigado!

LISTA DE ABREVIATURAS

artigo - art.º

Cit. - Citado

Coord. - Coordenação

df - graus de liberdade

Ed. - Edição

Eds. - Edições

e.g. - [*exempli gratia*] = por exemplo

et al. - [*et alii*] = e outros

Freq. Absoluta - frequência absoluta

H₀ - Hipótese nula

H₁ - Hipótese alternativa

i.e. - [*id est*] = isto é

min - minutos

N - Amostra

Org. - Organizador

p. - Página

pp. - Páginas

p - valor-p

Statistic - estatística t

Student's t - t de Student

viz. - [*videlicet*] = nomeadamente

χ^2 - qui-quadrado

% - por cento

% acumulada - percentagem acumulada

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

BCG - Bacilo *Calmette-Guérin*

BI-CSP - Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários

CSP - Cuidados de Saúde Primários

CVU - Calendário Vacinal do Utente

DGS - Direção-Geral da Saúde

DQA - *Data Quality Assessment*

LBS - Lei de Bases da Saúde

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

PNV - Programa Nacional de Vacinação

RSE-AP - Registo de Saúde Eletrónico - Área do profissional

SI - Sistema de Informação

SIs - Sistemas de Informação

SINUS - Sistema de Informação Nacional dos Cuidados de Saúde Primários

SIS - Sistema de Informação de Saúde

SISs - Sistemas de Informação de Saúde

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UCSP - Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados

UF - Unidade Funcional

UFs - Unidades Funcionais

USF - Unidades de Saúde Familiar

RESUMO

A vacinação é atualmente um dos principais meios de combate às doenças infecciosas, sendo que os Sistemas de Informação desempenham um papel crucial na definição de estratégias de saúde pública. Este estudo, de natureza quantitativa, procura analisar de que forma a informação disponibilizada na plataforma influencia a qualidade dos cuidados prestados à comunidade. Para tal, foi aplicado um questionário que analisou tanto as características sociodemográficas e profissionais dos participantes como a avaliação e a perceção da qualidade da plataforma. A amostra incluiu 66 enfermeiros, maioritariamente do sexo feminino, com especialização e mais de quatro anos de experiência na utilização da plataforma. Os resultados indicam que a plataforma apresenta informações inconsistentes, incompletas e, por vezes, incorretas sobre a vacinação, além de problemas relacionados com atualização e segurança. Mediante estes desafios, recomenda-se a realização de auditorias periódicas para assegurar a fiabilidade da informação, reforçando a segurança e a eficácia da vacinação.

Palavras-chave: comunidade, enfermeiros, sistemas de informação, saúde pública, vacinação.

ABSTRACT

Vaccination is currently one of the main means of combating infectious diseases, with Information Systems playing a crucial role in shaping public health strategies. This quantitative study aims to analyse how the information provided by the platform influences the quality of care delivered to the community. To this end, a questionnaire was administered to assess both the sociodemographic and professional characteristics of the participants, as well as the evaluation and perception of the platform's quality. The sample consisted of 66 nurses, mostly female, with specialisation and more than four years of experience using the platform. The results indicate that the platform presents inconsistent, incomplete, and sometimes incorrect information about vaccination, as well as issues related to updates and security. Given these challenges, it is recommended to carry out periodic audits to ensure the reliability of information, reinforcing both the security and effectiveness of vaccination.

Keywords: community, information systems, nurses, public health, vaccination.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Capítulo I. INTRODUÇÃO | 1 |
| 1.1 ENQUADRAMENTO E RELEVÂNCIA DO ESTUDO | 1 |
| 1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E DOS OBJETIVOS DO ESTUDO | 4 |
| 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO | 5 |
| Capítulo II. REVISÃO DA LITERATURA | 6 |
| 2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE | 6 |
| 2.1.1 Conceito e Contexto | 11 |
| 2.1.2 Relevância do Sistema de Informação de Saúde | 13 |
| 2.1.3 O Atual Sistema de Informação de Saúde | 15 |
| 2.2 CONTRIBUTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE PARA A POLÍTICA DE IMUNIZAÇÃO DA COMUNIDADE | 22 |
| Capítulo III. METODOLOGIA DE ESTUDO | 26 |
| 3.1 DESENHO DO ESTUDO | 26 |
| 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA | 27 |
| 3.3 PRÉ-TESTE: VALIDAÇÃO | 30 |
| 3.4 METODOLOGIAS PARA A RECOLHA, ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS | 31 |
| 3.5 PRINCÍPIOS ÉTICOS | 34 |
| Capítulo IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 36 |
| 4.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL DA AMOSTRA | 36 |
| 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO VACINAS | 43 |
| 4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DA PERCEÇÃO DA QUALIDADE DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO VACINAS | 72 |
| 4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 76 |
| Capítulo V. PRINCIPAIS CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA | 88 |

| | |
|--|-----|
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 92 |
| APÊNDICES | 106 |
| Apêndice I. Funcionamento do <i>Vacinas</i> | 107 |
| Apêndice II. Cronograma de Atividades..... | 116 |
| Apêndice III. Texto introdutório de divulgação do questionário. | 119 |
| Apêndice IV. Questionário Sociodemográfico e Profissional, Questionário da Avaliação da Qualidade do <i>Vacinas</i> e Questionário da Perceção da Qualidade do <i>Vacinas</i> | 122 |
| Apêndice V. Consentimento informado, esclarecido e livre de participação em estudos de investigação..... | 132 |
| Apêndice VI. Tabelas de frequências do Grupo I do Questionário. | 136 |
| Apêndice VII. Tabelas de frequências do Grupo II do Questionário..... | 140 |
| Apêndice VIII. Avaliação da Qualidade do <i>Vacinas</i> (Pipino et al., 2002)..... | 147 |
| Apêndice IX. Resultados da aplicação do teste de χ^2 | 150 |
| Apêndice X. Resultados da aplicação do teste de t de Student 1. ^a Parte..... | 155 |
| Apêndice XI. Resultados da aplicação do teste de t de Student 2. ^a Parte..... | 158 |
| ANEXOS | 162 |
| Anexo I. PNV: Esquema geral recomendado..... | 163 |
| Anexo II. PNV: Esquema vacinal em atraso para crianças com 3 meses a 6 anos de idade, inclusive..... | 165 |
| Anexo III. PNV: Esquema vacinal tardio para pessoas com 7 anos a 17 anos de idade, inclusive..... | 168 |
| Anexo IV. Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Santarém..... | 170 |
| Anexo V. Notícia de divulgação do projeto de investigação publicada na homepage do site da OE..... | 172 |

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Componentes dos SIs.

Figura 2. Acesso ao *Vacinas* no âmbito do processo de imunização.

Figura 3. Processo de vacinação e registo no SI *Vacinas*.

Figura 4. Legenda do *Vacinas*.

Figura 5. Botões de ação do *Vacinas*.

Figura 6. Mapa com as regiões de saúde do SNS.

Figura 7. Metodologia DQA - Matriz de Classificação da Qualidade.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sexo.

Gráfico 2. Ano de nascimento.

Gráfico 3. Estado civil.

Gráfico 4. Grau de ensino mais elevado adquirido até ao momento.

Gráfico 5. Região do país onde exerce funções.

Gráfico 6. Onde desempenha sua atividade profissional.

Gráfico 7. Tempo de serviço.

Gráfico 8. Categoria profissional.

Gráfico 9. Tempo de serviço na categoria profissional.

Gráfico 10. Tempo de experiência de utilização do *Vacinas*.

Gráfico 11. Histogramas: medidas estatísticas das variáveis quantitativas.

Gráfico 12. Resultados da Questão 14.

Gráfico 13. Resultados da Questão 15.

Gráfico 14. Resultados da Questão 16.

Gráfico 15. Resultados da Questão 17.

Gráfico 16. Resultados da Questão 18.

Gráfico 17. Resultados da Questão 19.

Gráfico 18. Resultados da Questão 20.

Gráfico 19. Resultados da Questão 21.

Gráfico 20. Resultados da Questão 22.

Gráfico 21. Resultados da Questão 23.

Gráfico 22. Resultados da Questão 24.

Gráfico 23. Resultados da Questão 25.

Gráfico 24. Resultados da Questão 26.

Gráfico 25. Resultados da Questão 27.

Gráfico 26. Resultados da Questão 28.

Gráfico 27. Resultados da Questão 29.

Gráfico 28. Resultados da Questão 30.

Gráfico 29. Resultados da Questão 31.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Descrição dos Atributos por Dimensão.

Tabela 2. Lista de funcionalidades por perfil.

Tabela 3. Determinantes socioeconómicos e políticos que podem influenciar a cobertura vacinal.

Tabela 4. Fatores responsáveis pela hesitação vacinal.

Tabela 5. nº de UFs e Enfermeiros por região de saúde.

Tabela 6. Frequências da variável: tem especialidade.

Tabela 7. Frequências da variável: especialidade(s) adquirida(s) até ao momento.

Tabela 8. Medidas estatísticas das variáveis quantitativas.

Tabela 9. Resultados da Matriz de Classificação DQA.

Tabela 10. Questão 17 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

Tabela 11. Teste χ^2 aos dados da Tabela 10.

Tabela 12. Questão 18 com a variável Sociodemográfica e Profissional 7. Local.

Tabela 13. Teste χ^2 aos dados da Tabela 12.

Tabela 14. Questão 18 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

Tabela 15. Teste χ^2 aos dados da Tabela 14.

Tabela 16. Questão 20 com a variável Sociodemográfica e Profissional 6. Região de saúde.

Tabela 17. Teste χ^2 aos dados da Tabela 16.

Tabela 18. Questão 21 com a variável Sociodemográfica e Profissional 6. Região de saúde.

Tabela 19. Teste χ^2 aos dados da Tabela 18.

Tabela 20. Questão 21 com a variável Sociodemográfica e Profissional 9. Categoria profissional.

Tabela 21. Teste χ^2 aos dados da Tabela 20.

Tabela 22. Questão 22 com a variável Sociodemográfica e Profissional 9. Categoria profissional.

Tabela 23. Teste χ^2 aos dados da Tabela 22.

Tabela 24. Questão 22 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

Tabela 25. Teste χ^2 aos dados da Tabela 24.

Tabela 26. Questão 24 com a variável Sociodemográfica e Profissional 5. Habilitações Académicas.

Tabela 27. Teste χ^2 aos dados da Tabela 26.

Tabela 28. Questão 28 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

Tabela 29. Teste χ^2 aos dados da Tabela 30.

Tabela 30. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 17.

Tabela 31. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 18.

Tabela 32. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 26.

Tabela 33. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 29.

Tabela 34. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 16.

Tabela 35. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 23.

Tabela 36. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 26.

Capítulo I. INTRODUÇÃO

“Um dos principais propósitos da utilização da tecnologia computacional no dia-a-dia da área da saúde é ajudar o enfermeiro a organizar e administrar informações, fornecendo em tempo real, todo e qualquer dado necessário para o desenvolvimento das suas ações (...), pois existe uma relação direta entre a informação e a qualidade da prestação de cuidados.”

Silvestre et al., 2010

1.1 ENQUADRAMENTO E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A vacinação destaca-se como uma estratégia global essencial para mitigar ou eliminar os efeitos indesejáveis das doenças preveníveis. Apesar dos avanços tecnológicos e científicos contribuírem para o desenvolvimento de vacinas seguras e eficazes, que permitam manter coberturas vacinais aceitáveis, ainda existem países menos desenvolvidos em que a cobertura vacinal se encontra aquém daquilo que é expectável. Estes problemas podem estar associados a fatores como a hesitação vacinal, a diminuição das taxas de cobertura vacinal ou o financiamento inadequado para a imunização. A facilidade com que as pessoas viajam para qualquer parte do mundo, aliada aos desequilíbrios entre os vários países em matéria de saúde pública, pode estar na origem do aumento do risco de disseminação destas doenças. Por esta razão, a problemática das doenças preveníveis por meio da vacinação tem sido amplamente debatida pelos principais líderes políticos.

A vacinação representa uma das principais conquistas para a saúde pública no século XX, por consistir no método de prevenção de maior segurança e de melhor relação custo-efetividade para o sistema de saúde de qualquer país (Figueredo et al., 2020). Freitas enfatiza que “A par da água potável, a vacinação é a mais potente das medidas de prevenção de doenças e de promoção da saúde” (2015, p. 2).

A Base 4 da Lei de Bases da Saúde [LBS] sublinha que a implementação de políticas globais de saúde, fundamentada em indicadores epidemiológicos, planos nacionais, regionais e locais, é essencial para alcançar resultados favoráveis em saúde pública (Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro).

A promoção do valor individual e social da imunização através da literacia em saúde, da auto capacitação e de serviços de prevenção de alta qualidade centrados nas pessoas, continua a ser a prioridade (Odone et al., 2023). Importa salientar que para melhorar o estado de saúde da população é fundamental o investimento em informação sobre a vacinação, contribuindo para o processo de tomada de decisão livre e informada, bem como para o conhecimento da decisão sobre “o risco da ação e o risco da inação” (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2020, p. 15).

A DGS (2019) sublinha a importância de assegurar níveis de cobertura vacinal, que promovam a saúde e bem-estar da população. Para isso, é fundamental desmistificar mitos e preconceitos que possam dificultar o processo vacinal, promovendo a literacia em saúde, aproveitando todas as oportunidades de vacinação e desenvolvendo estratégias que ampliem o acesso e incentivem a adesão à imunização.

Atualmente, deparamo-nos com notícias da Europa e de Portugal relacionadas com o aumento de casos de doenças que podem ser preveníveis por intermédio da vacinação. A Organização Mundial de Saúde [OMS] identifica como as mais preocupantes as seguintes: Sarampo, Papeira, Rubéola, Tétano, Difteria, Tosse Convulsa, Poliomielite, Meningite Meningocócica, infeção por *Haemophilus Influenzae* Tipo b, Hepatite B, Gripe, Tuberculose (Bacilo *Calmette-Guérin*) [BCG], Febre Amarela, Hepatite A, Rotavírus e infeção pelo Vírus do Papiloma Humano. As três últimas doenças possuem um impacto considerável na saúde pública, especialmente nos casos mais graves destas doenças (Serviço Nacional de Saúde [SNS], 2024a).

Os Sistemas de Informação de Saúde [SISs] representam um marco histórico na reforma do sistema de saúde. Estas ferramentas digitais não apenas auxiliam na gestão eficiente dos diversos serviços de saúde, como também elevam os padrões de acessibilidade, qualidade e continuidade dos cuidados de saúde. Além disso, promovem a satisfação tanto dos profissionais quanto dos utentes, tornando-se elementos essenciais para a implementação de estratégias eficazes que visam melhorar a saúde e o bem-estar da população (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde [SPMS], 2022a).

Portanto, é crucial a existência de um Sistema de Informação [SI] partilhado, com estruturas sólidas, que garantam processos eficientes de recolha, processamento, organização e gestão dos dados, uma vez que a qualidade da informação disponível, influencia a qualidade dos cuidados (Monteiro et al., 2022).

Esta temática tem vindo a suscitar um interesse crescente, motivo pelo qual, em 2005, a OMS lançou o *Global Observatory for eHealth*, com o objetivo de promover, divulgar e gerar dados que contribuam para a melhoria da saúde das comunidades e para a produção de informações essenciais de apoio às políticas públicas de saúde (Gama & Tavares, 2019).

No que concerne à enfermagem, os Sistemas de Informação [SIs] são fundamentais para a extração de dados que possibilitam o cálculo de indicadores, com vista a melhorar os cuidados de enfermagem e a monitorização da atividade, bem como para a expansão dos cuidados e da valorização profissional (Nascimento, T. et al., 2021).

Os registos de enfermagem são instrumentos valiosos que contribuem para a melhoria da prestação de cuidados ao utente. A OMS sublinha que "cuidar não dispensa a escrita", reforçando que os registos devem ser efetuados de forma contínua e rigorosa, sendo parte integrante da prática profissional diária do enfermeiro (Martins et al., 2008).

No âmbito da saúde pública, importa salientar a importância da integração de um Sistema de Informação de Saúde [SIS] que contribua para o processo de imunização, fundamental para melhorar a qualidade do planeamento em saúde (DGS, 2023), e para monitorizar a incidência de doenças infectocontagiosas (Cunha et al., 2020; Júnior et al., 2021).

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública desempenha um papel fundamental na promoção da saúde através da vacinação, avaliando as necessidades da comunidade e coordenando campanhas de imunização. De acordo com o Regulamento n.º 428/2018 da Ordem dos Enfermeiros [OE], uma das suas competências essenciais é realizar a avaliação do estado de saúde da comunidade, incluindo a identificação de grupos vulneráveis e a análise da cobertura vacinal. O enfermeiro é também responsável pela capacitação de grupos, pela promoção da participação e exercício da cidadania ativa e pela remoção de barreiras ao acesso à vacinação, garantindo que a comunidade tenha acesso a cuidados preventivos e à imunização. A sua intervenção contribui decisivamente para a prevenção de doenças e a proteção da saúde pública, alinhando-se com os objetivos do Plano Nacional de Saúde (Regulamento n.º 428/2018, 2018).

Na sua prática diária, os enfermeiros utilizam uma ferramenta digital inovadora, o SI *Vacinas*, que otimiza a vigilância e promove importantes ganhos em saúde. Este projeto de inovação digital, desenvolvido pela SPMS, permite o acesso centralizado ao registo eletrónico de vacinas e está disponível em todas as unidades do SNS. Tanto enfermeiros quanto médicos podem consultar este sistema, garantindo a conformidade com o Programa Nacional de Vacinação [PNV] (SPMS, 2024a). O perfil do enfermeiro permite a identificação das vacinas

inoculadas, as que se encontram em atraso, as contraindicadas e as recusadas, bem como a visualização da data da próxima inoculação, possibilitando assim, o registo de todas as ações associadas ao processo vacinal, que constam do Calendário Vacinal do Utente [CVU]. Esta plataforma é uma mais-valia para os utentes e para os profissionais de saúde, uma vez que a desmaterialização do boletim individual de saúde promove: a melhoria da qualidade da informação; a visualização do histórico vacinal; a redução de custos; e evita os constrangimentos decorrentes da perda do boletim individual de saúde em suporte de papel (SPMS, 2023).

Portanto, importa compreender qual o contributo do SI *Vacinas* para a política de imunização da comunidade, identificando as suas potencialidades, bem como as suas limitações que deverão ser alvo de melhoria e atualização, com vista a aperfeiçoar esta ferramenta de gestão de cuidados de enfermagem. Paralelamente pretende-se compreender se existe relação entre a qualidade da informação presente no SI *Vacinas* e a qualidade dos cuidados que os enfermeiros prestam diariamente aos utentes.

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA E DOS OBJETIVOS DO ESTUDO

Temos assim como questão de investigação a seguinte: Será o *Vacinas* um SI que promove a melhoria dos cuidados de enfermagem? Com base nesta questão, os objetivos principais da investigação centram-se em dois aspetos. Em primeiro lugar, pretende-se compreender se a informação disponível no SI *Vacinas* influencia a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados aos utentes. Em segundo lugar, pretende-se conhecer a importância da utilização do SI *Vacinas* para a política de imunização da comunidade, analisando como a sua aplicação pode contribuir para a melhoria da gestão e execução das estratégias de vacinação.

Para concretizar os objetivos da investigação, traçaram-se os seguintes objetivos específicos: avaliar a qualidade da informação do SI *Vacinas* em cada uma das suas dimensões; analisar a perceção e a qualidade geral do SI *Vacinas* pelos enfermeiros; e ainda, analisar se o SI *Vacinas* contribui para a política de imunização da comunidade. Com base nestes objetivos, formulam-se as seguintes hipóteses da investigação:

- H₁1: A qualidade da informação existente no SI *Vacinas* influencia a qualidade dos cuidados de enfermagem que são prestados aos utentes;

- H₁₂: A qualidade da informação existente no SI *Vacinas* contribui para melhorar a resposta às necessidades dos utentes;
- H₁₃: A qualidade da informação existente no SI *Vacinas* contribui para a gestão dos cuidados de enfermagem.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

No seguimento da introdução e da análise da questão de investigação, este trabalho está estruturado de forma a proporcionar uma abordagem detalhada das questões que foram levantadas. O segundo capítulo dedica-se à revisão da literatura, com enfoque nos SIs na área da saúde, particularmente na sua relevância para a política de imunização da comunidade. No terceiro capítulo, é apresentado o desenho da investigação, que inclui a definição da população e amostra, bem como os métodos de recolha e análise dos dados. O quarto capítulo está centrado na apresentação e análise dos dados recolhidos, culminando com a interpretação dos resultados. Por fim, no quinto capítulo, serão apresentadas as conclusões principais do estudo, discutidas as limitações e sugeridas propostas para futuras investigações.

A realização deste trabalho seguiu as normas do Acordo Ortográfico atualmente em vigor em território nacional, bem como as diretrizes para a elaboração de trabalhos académicos definidas pelo Instituto Politécnico de Portalegre (Arco et al., 2018), estando igualmente em conformidade com a estrutura da capa de mestrado disponibilizada no site oficial do Instituto Politécnico de Santarém. As citações apresentadas ao longo do texto e as referências bibliográficas tiveram por base a sétima edição da Associação Americana de Psicologia (APA, 2020; Lopes, C., 2021).

Capítulo II. REVISÃO DA LITERATURA

“o sistema de informação em saúde deve contribuir para a melhoria da qualidade, da eficiência e da eficácia do atendimento em saúde (...) tanto melhor será o ato do profissional - melhor informação, maior qualidade na tomada de decisão”.

Marin, 2010

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE

Atualmente, verifica-se a necessidade de as organizações fazerem face às exigências de uma sociedade em constante mudança, impulsionadas pelas alterações sociais, económicas e tecnológicas, que exigem uma maior especialização no capital intelectual da organização (Lobo, 2015), assumindo a informação uma ferramenta indispensável no processo de tomada de decisão (Ferreira, C. M. et al., 2020). As transformações e as mudanças sociais levaram a uma sociedade de informação, onde a informação e o conhecimento, representam dois elementos-chave essenciais a todos os setores e atividades da sociedade, incluindo o da saúde (Cardoso, 2010). Assim, as necessidades de saúde da comunidade têm contribuído para uma maior investigação e avanço do conhecimento científico e, conseqüentemente para um crescente progresso dos SISs (Teixeira, L. et al., 2022).

“A inovação tecnológica surge como uma necessidade do mundo globalizado, em que há cuidados de saúde mais complexos, investimentos em recursos humanos e materiais mais escassos, clientes cada vez mais exigentes, maior preocupação com a segurança e qualidade do cuidado e menor tempo despendido para cada tarefa.”
(Santos, M. A., 2019, p. 17)

Os SISs devem estar preparados para disponibilizar a informação necessária para melhorar o processo de tomada de decisão, sendo indispensável que o sistema permita aceder à informação, no momento e no lugar certo, bem como “contribuir para uma maior eficiência do sistema de saúde e uma maior transparência da sua gestão” (Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS], 2007, p. 10).

A *Health Metrics Network* defende que, de acordo com o quadro de referência e normas para os SISs por país, estes são compostos por seis componentes (Figura 1). Os indicadores de qualidade são considerados um componente responsável pela recolha de dados fundamentais

para o processo de tomada de decisão, quer sejam operacionais, táticos ou estratégicos (Nascimento, T. et al., 2021; *Pacific Health Information Network*, 2011 Cit. por Sandi, 2015).

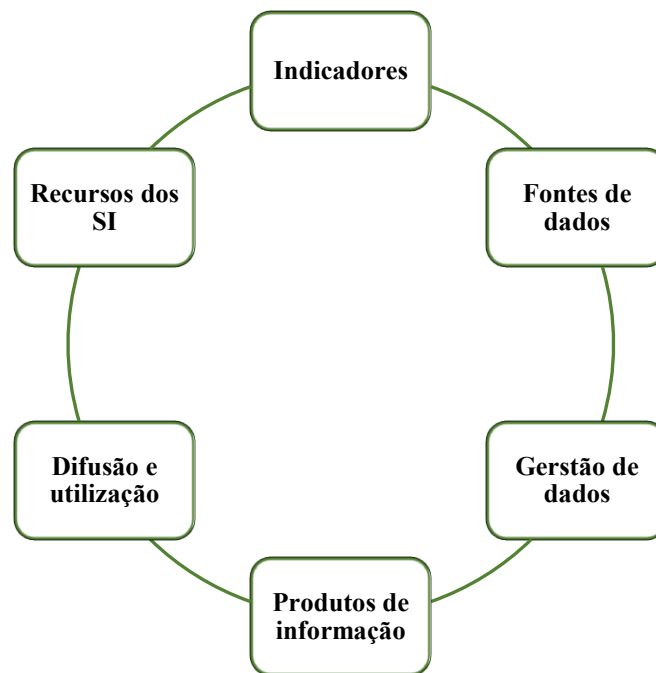


Figura 1. Componentes dos SIS.
Fonte: Adaptado de *Pacific Health Information Network* (2011).

A *Health Metrics Network* (2011) define para cada componente, o seguinte:

- Recursos dos SISs: Contempla as normas e a legislação necessária à implementação e funcionamento de um SIS, bem como os recursos essenciais para o seu total funcionamento (pessoal, financeiro, logístico, Tecnologias de Informação e Comunicação [TIC], e mecanismos que fomentam a coordenação intra e intercomponentes);
- Indicadores: Os indicadores e as metas devem integrar a base para o planeamento de um SIS, sendo fundamental considerar os determinantes da saúde;
- Fontes de dados: A origem da fonte pode ser dividida em duas categorias, os dados com base populacional (censos, registo civil e levantamentos populacionais) ou os dados com base nas instituições (registos individuais, de serviços e de recursos). No entanto, existem outro tipo de recolha de dados que não se enquadram nas descritas e não se encontram disponíveis noutros sítios, mas que pode fornecer informações

importantes, como é o caso das pesquisas de âmbito comunitário realizadas por algumas instituições;

- **Produtos de informação:** Os dados que são recolhidos devem ser processados em informações que permitam melhorar o processo de tomada de decisão e a organização dos serviços;
- **Gestão de dados:** Este processo engloba os dados produzidos, i.e. recolher, armazenar, assegurar a qualidade e fluxo, processar, compilar e analisar os dados;
- **Difusão e utilização:** A melhoria do valor da informação, permite a utilização da informação mais eficiente e eficaz, e promove o processo de tomada de decisão.

Para assegurar a qualidade da informação no SI é essencial proceder à sua avaliação, de forma cíclica, pelo que a verificação técnica e o método de validação, são dois aspetos que devem ser planeados e incluídos no processo de desenvolvimento de um SI (Quindroit et al., 2023; Sandi, 2015). Assim, as metodologias que norteiam o processo de avaliação da qualidade dos dados, podem ser de aplicabilidade genérica, direcionadas a qualquer SI, existindo ainda, outras metodologias dirigidas para sistemas mais específicos, como é o caso dos sistemas de *Dataware Houses* ou sistemas de produção de dados estatísticos ou financeiros (Ministério das Finanças, 2010).

Batini et al. (2009), desenvolveram um estudo relacionado com a metodologia da qualidade dos dados, mais concretamente sobre a descrição sistemática e comparativa das metodologias existentes, podendo ser caracterizada segundo várias perspetivas:

- a) **Fases e passos que compõem a metodologia:** Reconstrução dos estados, através da recolha de informação relativa à organização e aos processos que lhe são adjacentes, bem como à medição/avaliação e melhoria;
- b) **Estratégias e técnicas:** Orientadas para os dados e para os processos;
- c) **Dimensões e métricas:** Não existe concordância relativamente aos atributos que melhor qualificam a qualidade dos dados, contudo as mais consensuais são exatidão/precisão, exaustividade, consistência e disponibilidade;
- d) **Custos:** Custo baixo da qualidade dos dados (abrange os custos de processo e de oportunidade) e o custo da avaliação e melhoria da qualidade dos dados;
- e) **Tipo de dados:** Dados estruturados, não estruturados e semiestruturados;
- f) **Tipo de SI:** *Data Warehouse*, SI monolítico, SI distribuído, SI cooperativo, SI WEB e SI P2P (*peer to peer*).

De acordo com a análise das treze metodologias da qualidade dos dados, foi possível apurar que cada metodologia está direcionada para uma determinada especificidade da qualidade dos dados, agrupando-se em quatro categorias (Batini et al., 2009):

1. Metodologias completas (direcionadas para a avaliação e melhoria): *Comprehensive methodology for data quality management* (CDQ), de Batini e Scannapieco (2006), *Total Information Quality Management* (TIQM), de English (1999);

2. Metodologias de auditoria (direcionadas para a fase de avaliação): *Canadian Institute for Health Information Methodology* (CIHI), de Long e Seko (2005), *Activity-based Measuring and Evaluating of product information quality* (AMEQ) *Methodology*, de Su e Jin (2004), *Methodology for the Quality Assessment of Financial Data* (QAFD), de De Amicis e Batini (2004), *A methodology for Information Quality Assessment* (AIQM), de Lee et al. (2002), *Information Quality Measurement* (IQM), de Eppler e Münzenmaier (2002), *Data Quality Assessment [DQA]*, de Pipino et al. (2002);

3. Metodologias operacionais (direcionadas unicamente para as questões técnicas das fases de avaliação e de melhoria): *ISTAT Methodology* (ISTAT), de Falorsi et al. (2003), *Data Quality in Cooperative Information Systems* (DaQuinCIS), de Scannapieco et al. (2004), *Total Data Quality Management* (TDQM), de Wang (1998), *The Data Warehouse Quality Methodology* (DWQ), de Jeusfeld et al. (1998);

4. Metodologias económicas (direcionadas para a avaliação dos custos): *Cost Effect Of Low Data Quality* (COLDQ), de Loshin (2004).

A metodologia DQA sustenta os processos ao nível da qualidade dos dados, identificando as causas dos erros, sendo utilizada para assegurar a eficiência e a confiabilidade dos dados, através da análise e verificação de inconsistências ou anomalias. Esta metodologia centra-se na aplicação de critérios de qualidade de dados e no exame dos sistemas e abordagens para a recolha de dados, para determinar se poderão produzir dados de alta qualidade ao longo do tempo. Se os critérios de qualidade de dados forem considerados válidos e a metodologia de recolha de dados, for assente numa boa base de conceção, então, os resultados apresentam uma boa qualidade. Desta forma, este sistema analisa determinados indicadores, usando padrões de qualidade de dados: validade, integridade, precisão, confiabilidade e pontualidade (Maydanchik, 2007; Silva, B. S. et al., 2018).

Pipino et al. (2002), Wand e Wang (1996) propõem quatro dimensões da qualidade e doze atributos, que serviram de base para a construção do modelo que permite avaliar a qualidade dos dados (Tabela 1) (DeLone & McLean, 1992; Wang, R. Y. & Strong, 1996; Wand & Wang, 1996; Wang, Y. Y. R. et al, 1994).

| Dimensão | Atributos | Descrição |
|---|---------------------------------------|---|
| Qualidade Intrínseca: os dados físicos devem assegurar a fiabilidade e credibilidade aos seus utilizadores. | <i>Exatidão/ Precisão</i> | Capacidade de fornecer informações precisas e consistentes. |
| | <i>Exaustividade/ Compleitude</i> | Assegura que as informações são completas para os fins a que se destinam. |
| | <i>Existência</i> | Reprodução integral da informação contida no sistema real. |
| | <i>Consistência</i> | Coerência dos dados, viz. se não há duplicação ou inconsistência em diferentes partes da base de dados. |
| | <i>Credibilidade da Fonte</i> | Acesso ao histórico de alterações dos registos, permitindo verificar a veracidade dos dados e identificar manipulações indevidas. |
| Qualidade de Representação: a forma como os dados são revelados e apresentados ao utilizador do sistema. | <i>Interpretabilidade</i> | Perceção da informação pelo utilizador do sistema. |
| | <i>Representação</i> | Facilidade de utilização de um conjunto de dados para fins específicos. |
| Qualidade Contextual: indica a qualidade dos dados em relação à sua aplicabilidade no contexto em que estão inseridos. | <i>Relevância</i> | Capacidade de a informação relevante gerar valor para o utilizador. |
| | <i>Atualidade</i> | Mede o grau de precisão dos dados em relação ao tempo, i.e., no momento da consulta. |
| | <i>Exaustividade</i> | Os dados devem ser robustos contra erros e falhas, garantindo a precisão, confiabilidade e consistência nos resultados. |
| Qualidade de Acessibilidade: os dados devem estar disponíveis aos seus utilizadores. | <i>Disponibilidade</i> | Informação atual e disponível, sempre que é consultada. |
| | <i>Segurança</i> | Assegura a privacidade e a confidencialidade dos dados armazenados no SI. |

Tabela 1. Descrição dos Atributos por Dimensão.
Fonte: Adaptado de Pipino et al. (2002).

2.1.1 Conceito e Contexto

Os SIS têm sido alvo de mudanças ao longo do tempo, pelo que a invenção do computador constitui um marco histórico na informatização dos dados. Assim, os processos em suporte de papel começaram a ser armazenados digitalmente, permitindo guardar uma maior quantidade de dados (Haux, 2006).

Inicialmente, os SIS foram concebidos para dar resposta a tarefas administrativas e a cuidados de saúde, e atualmente representam um papel importante na investigação e no planeamento dos cuidados de saúde (Haux, 2006). Outro aspeto relevante no desenvolvimento dos SIS está relacionado com a expansão da sua aplicabilidade, passando da utilização local para global. Na saúde, o módulo de vacinação do Sistema de Informação Nacional dos Cuidados de Saúde Primários [SINUS] (1996-2017), era utilizado em vários pontos do país, contudo só era permitida a consulta da informação pela unidade proprietária dos dados, i.e. pela unidade de saúde onde foram efetivados os registos. Atualmente, o SI *Vacinas* (2018 até à atualidade) é utilizado ao nível de Portugal Continental, e os dados armazenados nesta plataforma migram entre unidades de saúde, estando disponíveis a qualquer profissional com perfil de acesso a esta plataforma (Haux, 2006).

Assim, em Portugal a informação e a comunicação em saúde assumem um papel de destaque, pelo que as políticas adotadas, visam colocar o cidadão no centro do sistema, onde a decisão partilhada com os profissionais sobre o estado de saúde do utente, contribui para uma maior eficiência nos processos de informação (Teixeira et al., 2022).

Um SI constitui uma ferramenta de trabalho essencial em todos os setores da saúde, coadjuvando os profissionais na produção da informação (Coelho Neto & Chioro, 2021). Portanto, um SIS manual ou automatizado, onde se incluem pessoas, máquinas e/ou métodos organizados, define-se como um conjunto de elementos que se encontram interrelacionados que procedem à recolha, processamento, armazenamento e distribuição da informação, indispensáveis para o processo de tomada de decisão, auxiliando na gestão das instituições de saúde, com vista à promoção e proteção da saúde da comunidade (Marin, 2010; Sandi, 2015; Garcia, 2016).

Em concordância com a definição anteriormente emanada, a OMS (2019) considera que os SISs são mecanismos/ferramentas que captam, processam, analisam e transmitem a informação, para planear e operacionalizar os cuidados de saúde, essenciais para a gestão das instituições (Teixeira et al., 2022).

De acordo com White (1980), os SISs são utilizados para organizar e processar os dados, bem como para avaliar a eficácia e a eficiência (Baptistini & Zanon, 2019), sendo uma das finalidades, produzir indicadores de saúde, fundamentais para identificar a realidade da população e projetar mudanças (Brandão & Silva, 2015). Os registos informatizados, adicionam informações úteis e complementares ao processo do utente, permitindo uma melhor compreensão da problemática de estudo (Ranzani et al., 2023).

Tan em 1995, numa perspetiva de sistemas totais, refere que os SISs resultam da conjugação entre os princípios teóricos, considerados pertinentes, e as metodologias práticas, que permitem gerir eficazmente as tecnologias de informação (Nascimento, T. et al., 2021).

Na perspetiva de Branco (1996), os SISs, necessitam de ser ágeis, de forma a promover estratégias de intervenção individuais e coletivas e, paralelamente, as informações devem ser relevantes, uma vez que quando são disponibilizadas no imediato, aumentam a confiabilidade do sistema, tal como corrobora Perez (2007), ao afirmar que a informação fidedigna, atual e relevante deve estar acessível a quem dela necessita.

De acordo com a Base 16 da LBS, compete ao estado fomentar a eficiência da utilização das TIC de forma a promover o acesso dos utentes aos cuidados de saúde e melhorar as condições laborais e dos serviços de saúde (Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro). Os SISs inserem-se no conjunto das opções estratégicas desenvolvidas pelos governos, com vista a promover o crescimento, a qualidade e a sustentabilidade, melhorando o rácio custo-eficácia do sistema de saúde (Matos & Nunes, 2018 Cit. por Teixeira et al., 2022). Assim, as instituições de saúde devem ser ministradas com base num “modelo integrado de gestão de informação e de conhecimento alinhado com uma estratégia de gestão que procure apoiar as atividades (...) pois sem informação não é possível fazer gestão” (Lapão, 2005, p. 16 e 17).

A OMS (2010), refere que os SISs são instrumentos importantes de suporte à produção de informação, com vista a melhorar a compreensão do problema e ao processo de tomada de decisão (Coelho Neto & Chioro, 2021). Portanto, a informação que sustenta o processo de tomada de decisão é determinante para a gestão e implementação de políticas pelas instituições de saúde, onde “um país sem informação é um país sem conhecimento, e um país sem conhecimento é um país sem desenvolvimento económico e social” (Valentim, 2008, p.13).

Mckee e Wouters, (2022), referem igualmente a importância dos SIs para o processo de tomada de decisão, destacando a importância da regulamentação das tecnologias da saúde no que diz respeito às questões éticas, constituindo premissas fundamentais no processo de criação de um SI, uma vez que garantem a privacidade individual e o cumprimento da legislação, em

matéria de proteção de dados. Logo, a informação disponível nos SISs, apenas deve conter os dados necessários para a finalidade pretendida, i.e. deve fornecer a informação adequada sobre os utentes, em tempo real, garantido a sua segurança, sem perda de informação e salvaguardando que não existem repetições (Labbadia et al., 2011; Mota et al., 2014).

Apesar das inúmeras vantagens da utilização dos SISs, estes ainda necessitam de contemplar uma visão global, uma vez que a informação disponível está maioritariamente relacionada com a prestação de cuidados de saúde, não contemplando uma abordagem integrada e integral dos problemas identificados e os determinantes da saúde (DGS, 2023). No entanto, as informações disponíveis nos SISs poderão ser limitadas no tempo, uma vez que a informação pode estar atualizada no momento da conceção do aplicativo e passado algum tempo essa mesma informação pode não estar adequada à prática clínica, portanto, é essencial a revisão e atualização constante dos SIs (Mckee & Wouters, 2022).

2.1.2 Relevância do Sistema de Informação de Saúde

Atualmente, os SISs assumem um peso crescente nas instituições de saúde, uma vez que constituem um recurso primordial na gestão dos cuidados de enfermagem (Monteiro et al., 2022), ao disporem de informação sistematizada, garantindo a segurança de dados confidenciais e a interoperabilidade entre os vários utilizadores. Logo, a gestão da informação permite monitorizar e dimensionar a visibilidade dos cuidados de enfermagem (Nascimento, T. et al., 2021).

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2015), Portugal é um dos países que tem ao seu dispor um leque de estratégias que lhe permite monitorizar a qualidade, pelo que a criação de SIs de suporte ao registo clínico do utente, permite melhorar a qualidade dos cuidados (Regueira, 2018).

Os registos de enfermagem informatizados espelham a prática diária, uma vez que a informação que consta no processo eletrónico do utente é fundamental para a gestão dos cuidados de saúde e para a definição das estratégias de intervenção (Ribeiro et al., 2019). Assim, a utilização de informação de maior qualidade, contribuiu para as intervenções de maior precisão e de melhor rácio custo-efetividade, com evidentes ganhos em saúde para a comunidade (DGS, 2023). Portanto, é imperativo que na área da saúde pública seja implementada uma “estratégia de intervenção certa, no momento certo, na população certa”

(Arnold, 2022, p. 86). A OE reforça ainda, a importância dos registos eletrónicos na saúde, sublinhado o seu potencial na “produção automática de indicadores, o desenvolvimento da investigação, a monitorização da qualidade, a formação, o financiamento e o processo de tomada de decisão em relação às políticas de saúde”, bem como a “necessidade de reutilização de dados e comparabilidade a nível local, regional, nacional e internacional” (2007, p. 2).

Os SISs que permitem a integração da informação e a interligação com outros aplicativos promovem a continuidade, a qualidade e a segurança dos cuidados, ao proporcionar aos profissionais de saúde e utentes, as informações pertinentes e atualizadas (Comissão das Comunidades Europeias, 2008). Como tal, é necessário dar cumprimento a uma série de requisitos estruturais e de conteúdo que assegurem a interoperabilidade entre os vários utilizadores, viz. estruturas sólidas, responsáveis por recolher, processar, organizar e gerir a informação, de uma forma mais eficiente (Monteiro et al., 2022).

Tendo em conta que “o cidadão necessita de ser acompanhado ao longo do ciclo vital” (OE, 2007, p. 1), então é fundamental compreender o papel da informação no setor da saúde, ao que Monteiro et al. (2022), referem que os melhores cuidados de enfermagem estão diretamente interligados com a qualidade de informação disponibilizada. Assim, todo o processo de gestão dos cuidados baseia-se na necessidade de um SI partilhado (Monteiro et al., 2022), entre os vários profissionais da equipa ou serviços, como entre os profissionais de diversos serviços e até entre organizações (Sousa, P., 2006).

A gestão da informação consiste num processo importante na avaliação da qualidade e desempenho na saúde (Fernandes & Tareco, 2016), ao que Araújo e Pinto Neto reforçam que "a gestão da informação atua como um elemento estratégico para a execução de projetos que possuem como elemento central e essencial a informação" (2015, p.75), viz. os projetos na área da saúde pública (Santos, B. R. P. D. & Damian, 2019).

A investigação desenvolvida em torno dos SISs, contribui para a evolução de terminologias essenciais ao registo e à transmissão da informação, bem como para gerar conhecimento para a prática de enfermagem. Assim, em Portugal, os enfermeiros que trabalham no SNS dispõem de um SI, onde todos os cuidados prestados ficam registados, quer nos Cuidados de Saúde Primários [CSP], quer nos cuidados de saúde hospitalares, com recurso a uma linguagem padronizada, a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) (Strudwick & Hardiker, 2016; Bastos et al., 2022).

2.1.3 O Atual Sistema de Informação de Saúde

A vacinação é uma importante estratégia de saúde pública, que permite combater eficazmente as doenças infecciosas, contribuindo para a diminuição da morbimortalidade (Portaria n.º 264/2023, 2023). Desta forma, o PNV, surge em Portugal em 1965, com a finalidade de garantir a proteção da população em geral contra diversas patologias, as quais constituem uma ameaça à saúde pública. É um programa universal, destinado a todos os cidadãos que em Portugal tenham indicação para vacinação; gratuito, sem qualquer custo para o cidadão; e promotor de equidade, através da redução das desigualdades no acesso aos cuidados de saúde (ACSS, 2012; DGS, 2020).

O principal objetivo do PNV é que a pessoa vacinada fique imune à doença ou, caso isso não seja possível, que apresente uma forma mais suave da doença ao entrar em contacto com o agente infeccioso. Em termos populacionais, a vacinação tem como objetivo, em primeira instância, eliminar o impacto da doença na comunidade e, caso isso não seja possível, controlar ou minimizar os danos que possa causar. Para isso, é fundamental que a taxa de cobertura vacinal seja o mais elevada possível (DGS, 2020).

A norma n.º 006/2016 salienta “que uma elevada cobertura vacinal permite imunizar quem é vacinado, mas também evitar a propagação de doenças, uma vez que a imunidade de grupo impede a circulação de agentes patogénicos” (DGS, 2016, p. 15), particularmente, no caso em que existam contraindicações médicas para a vacinação ou em situações em que face à idade não é possível proceder à inoculação (Omer et al., 2009). Assim, o momento da vacinação deve ser observado como uma oportunidade de estratégia (Leitão, 2021), e em situações extremas, no caso da *Covid* 19, a vacinação em massa, é o recurso de primeira linha para alcançar a imunidade de grupo (Duarte, 2020).

A obrigatoriedade da vacinação pode ocorrer mediante a justificação epidemiológica e ética para aplicação de programas de vacinação, i.e. em situação grave de ameaça para a saúde pública, em que a cobertura vacinal é manifestamente insatisfatória. No entanto, estas medidas coercivas de obrigatoriedade direta e indireta para a vacinação, raramente são a solução para a raiz do problema, levando a uma perda de confiança nos profissionais e nas políticas de saúde (Odone et al, 2023).

De forma a corresponder às necessidades da população, do avanço das TIC e da reestruturação dos serviços de saúde, o PNV tem sido alvo de melhorias, através da implementação de um modelo de governação, ao qual foram indigitadas equipas de

coordenação da vacinação (DGS, 2020). A nível nacional, o PNV é coordenado pela DGS e pela Comissão Técnica de Vacinação, sendo composto por um grupo de peritos com experiência clínica, científica e técnica, que lhes permite emanar um conjunto de estratégias vacinais mais apropriadas, tendo por base a melhor e mais recente evidência científica (DGS, 2019). Esta coordenação é descentralizada e gerida autonomamente a nível regional e local, com aplicabilidade, principalmente no SNS, tendo por base um referencial científico, técnico e normativo, o que se traduz em termos práticos num esquema vacinal eficaz, seguro e de qualidade (DGS, 2020).

Compete à coordenação do PNV, assegurar a introdução de vacinas com qualidade, eficazes e seguras, passando por uma análise minuciosa, técnica e científica até à inoculação. Este procedimento está sujeito aos *stocks* existentes a nível nacional e internacional, de vacinas que correspondam às necessidades da população, bem como, do envolvimento dos enfermeiros e da adesão dos cidadãos à vacinação. Deste modo, é fundamental o desenvolvimento de estratégias que visam melhorar o processo vacinal, tais como: aproveitar todas as oportunidades de vacinação, quando as pessoas procuram, de forma espontânea as unidades de saúde; manter e reforçar a modernização e desenvolvimento dos instrumentos de apoio à gestão do PNV, como é o caso da plataforma *Vacinas*; garantir a cobertura universal, combatendo a complacência, através do investimento na consolidação da vacinação, bem como na criação de novas oportunidades para vacinação; e incentivar o conhecimento da população e dos profissionais de saúde sobre a vacinação, bem como o empoderamento para o processo de tomada de decisão, esclarecida e participada (DGS, 2020).

O exercício profissional dos enfermeiros, é regido de acordo com dois tipos de intervenção (Conselho de Enfermagem, 2009): interdependentes e autónomas. As intervenções interdependentes são iniciadas por outros técnicos da equipa, e compete ao enfermeiro a responsabilidade pela implementação da técnica da intervenção. As intervenções autónomas são iniciadas a partir da prescrição do enfermeiro, sendo este responsável pela sua implementação. Assim, o enfermeiro é autónomo para decidir ou não sobre a implementação de determinada intervenção, tendo por base os seus conhecimentos técnico-científicos, o reconhecimento do problema do utente, as vantagens e os riscos associados à sua implementação (Conselho de Enfermagem, 2009).

No âmbito das intervenções autónomas, os enfermeiros são detentores de habilitações deontológicas, éticas, científicas e técnicas, que lhe permitem garantir a eficiência, a eficácia e a efetividade da implementação do PNV (Subtil, 2011), ao qual, a OE (2015) salienta que o

sucesso do PNV deriva essencialmente do papel ativo dos enfermeiros. Assim, os enfermeiros são os profissionais de saúde que gerem o PNV e representam um papel de destaque na persecução dos seus objetivos, bem como nas elevadas taxas de cobertura vacinal, representando, a vacinação, uma importante atividade na área da Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública (Subtil, 2011).

Portanto, a vacinação deve ser compreendida não apenas como um direito, mas também como um dever dos indivíduos e um ato de cidadania ativa. A decisão de vacinar-se deve ser esclarecida e informada, com conhecimento dos riscos da vacinação e da não vacinação. Desta forma, os cidadãos assumem a responsabilidade pelas suas escolhas, sabendo que ao se vacinarem estão a proteger a própria saúde e a contribuir para a saúde pública (DGS, 2020).

Relativamente à vacinação, importa realizar a distinção entre a prescrição individual e a vacinação universal. A primeira está relacionada com a segurança individual e a eficácia a determinada vacina, mediante a análise previamente realizada de natureza clínica, acompanhada de prescrição médica, enquanto, a vacinação universal do PNV, tem por base a avaliação obrigatória dos ganhos em saúde da população, bem como a identificação das vantagens para a comunidade e a determinação do custo-efetividade da sua implementação (DGS, 2020). Os esquemas vacinais recomendados, que constam do PNV, divergem de acordo com a idade e o registo vacinal anteriormente realizado, e existem esquemas vacinais específicos para situações especiais ou grupos de risco (Anexo I, II e III). Estes esquemas são efetivos e a sua aplicabilidade e aceitabilidade, são reconhecidas pela adequação à epidemiologia das doenças existentes no nosso país (ACSS, 2012).

No âmbito da centralização da informação sobre vacinação dos cidadãos em território português, a SPMS concebeu, conjuntamente com a DGS, a Plataforma Nacional de Registo e Gestão da Vacinação - *Vacinas*, que teve como finalidade substituir o registo de vacinas que anteriormente era realizado no módulo de vacinação do SINUS, pelos enfermeiros dos CSP, de acordo com o PNV (SPMS, 2024a). O módulo SINUS foi concebido pelo Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde, pioneiro no atendimento ao utente, que consistia num SI direcionado para a gestão administrativa nas áreas das consultas, vacinação, registo de utentes, cartão de utente, englobando ainda a componente administrativa e articulando-se com os outros SIs, e.g. o SAM (Sistema de Apoio Médico) e o SAPE (Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem). Este modelo de funcionamento é similar em todos os centros e extensões de saúde (unidade periférica de um centro de saúde, cuja finalidade é assegurar a acessibilidade e a proximidade dos utentes aos CSP), contudo os servidores da base de dados do SINUS não

permitia a partilha de informação entre as diferentes Unidades Funcionais [UFs], i.e. não permite aceder ao registo das vacinas inoculadas, bem como à consulta da ficha vacinal, em unidades ao qual não foi realizado o processo de imunização (Sandi, 2015). Deste modo, a desativação do módulo SINUS surge essencialmente, por ser um SI desajustado, a nível funcional e tecnológico, revelando algumas lacunas, viz. por não permitir a partilha de dados entre unidades (Nascimento, T. et al., 2021). Como tal, os dados existentes no módulo SINUS sofreram uma migração total até ao final de 2017 para o *Vacinas*, passando a informação relativa à vacinação a estar centralizada, permitindo assim que o registo eletrónico das vacinas dos cidadãos de Portugal Continental, esteja acessível a todos os enfermeiros e médicos em qualquer unidade do SNS (Continente) (OE, 2017; SPMS, 2023).

Desta forma, o projeto piloto *Vacinas* foi implementado no Centro de Saúde de Sines no dia 16 de abril de 2016 e foi progressivamente disponibilizada a partir de 15 de maio de 2017, até ao final do referido ano, a todas as unidades de saúde do SNS (Continente) (OE, 2017). Assim, esta plataforma permite a gestão centralizada das vacinas nos CSP, nos cuidados hospitalares e nos prestadores privados (SPMS, 2024b). Esta plataforma disponibiliza ao profissional de saúde, um manual do Registo de Saúde Eletrónico - Área do profissional [RSE-AP], onde se inclui o *Vacinas*, cuja finalidade é auxiliar os profissionais no esclarecimento de dúvidas relativas ao funcionamento da plataforma, através de uma linguagem clara e de fácil compreensão (Figura 2) (SPMS, 2023).

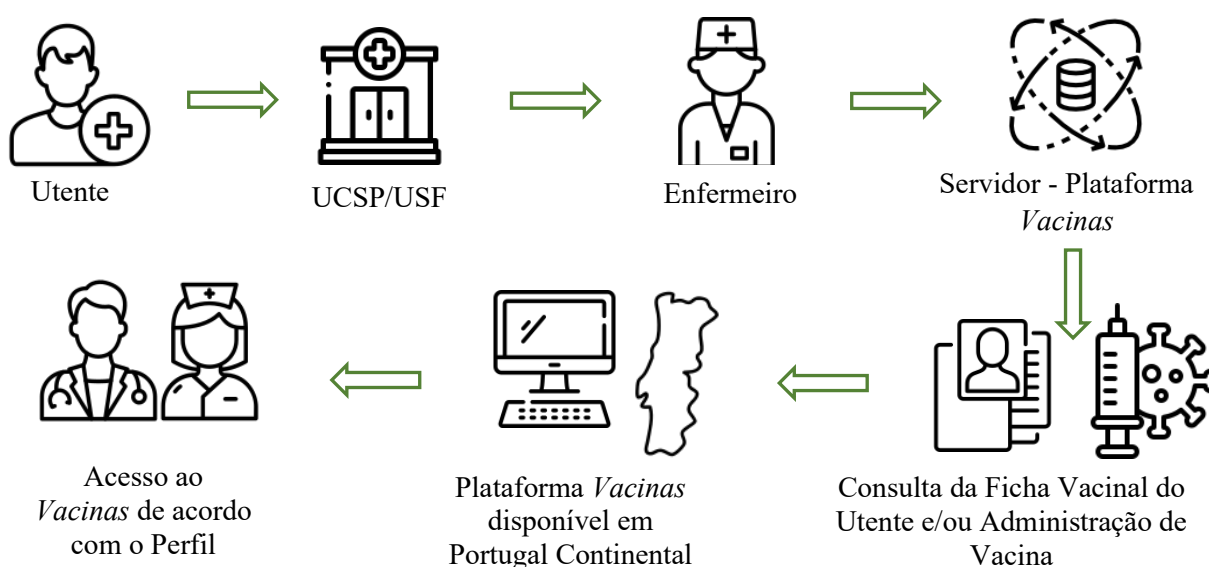


Figura 2. Acesso ao *Vacinas* no âmbito do processo de imunização.

Fonte: Elaboração própria.

Na Figura 3 é apresentado o fluxograma de acolhimento, bem como a avaliação pré-vacinal.

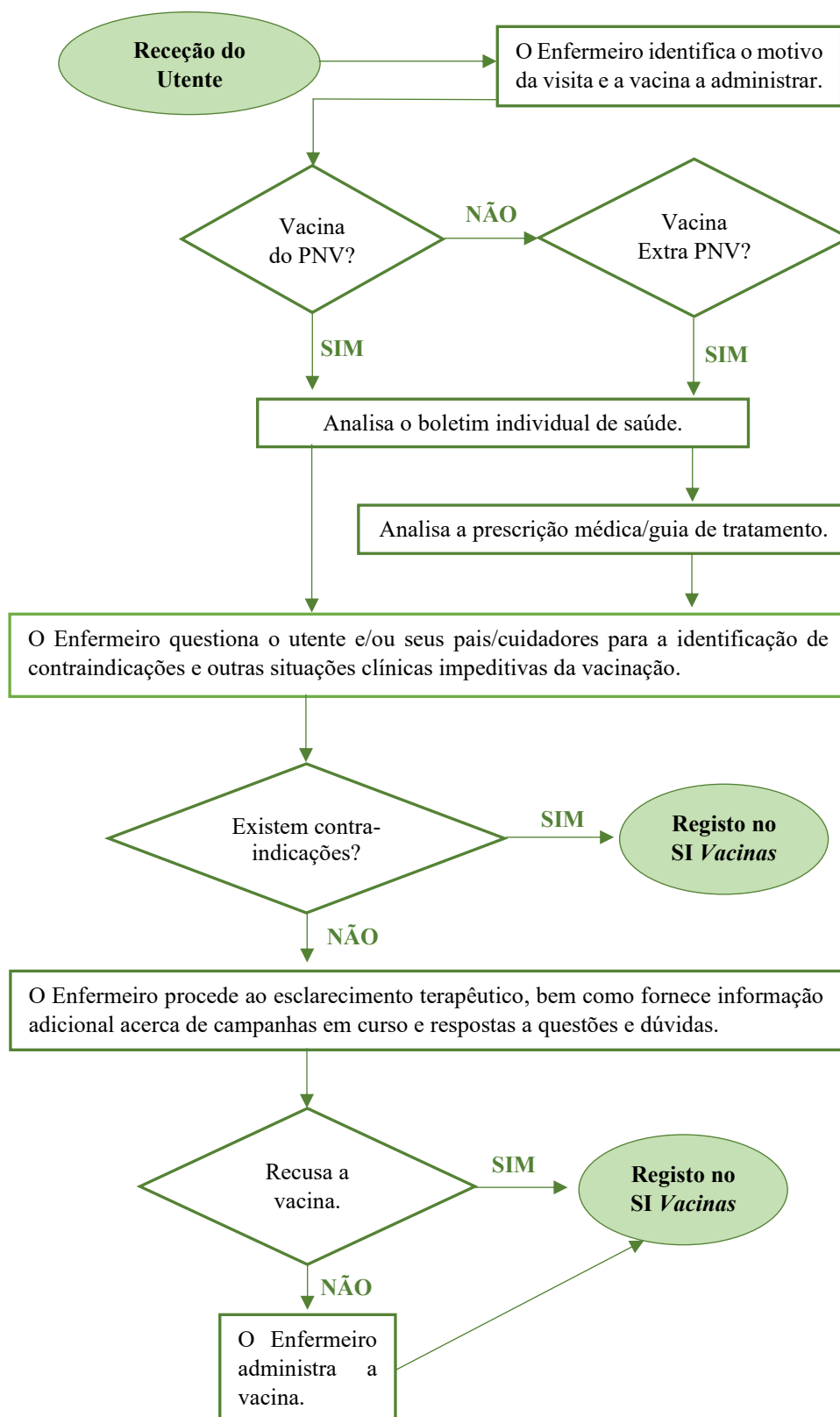


Figura 3. Processo de vacinação e registo no SI *Vacinas*
Fonte: Elaboração própria.

O acesso a esta plataforma pode ser realizado através do botão *Vacinas* ou através do botão RSE-AP do Sistema Clínico dos Cuidados de Saúde Primários (*SClínico CSP*). Assim, para aceder ao CVU, o profissional de saúde deve privilegiar o botão *Vacinas*, contudo o acesso através do botão RSE-AP redireciona o profissional de saúde para uma página intermédia ao invés do menu do cronograma, por questões relacionadas com o número crescente de acessos ao registo de vacinas, tendo o profissional de saúde que selecionar, posteriormente, o separador *Vacinas* (SPMS, 2023).

De acordo com a política de proteção de dados, caso um profissional de saúde acesse os dados de um utente sem autorização, o RSE-AP emite automaticamente um alerta, informando que o acesso à informação clínica não está autorizado. No entanto, o acesso à plataforma *Vacinas* é legitimado por razões de interesse público no âmbito da saúde pública, em conformidade com o disposto na alínea i) do n.º 2 do artigo 9.º do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, não carecendo, portanto, do consentimento do titular dos dados.

No CVU é possível identificar as vacinas administradas, as que se encontram em atraso, as contraindicadas, as recusas e, ainda, informa quanto à data da próxima inoculação (SPMS, 2023).

Os dois perfis têm acesso a funcionalidades diferentes, de acordo com a Tabela 2.

| Funcionalidade / Perfil | Enfermeiro | Médico |
|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| Consultar CVU | ✓ | ✓ |
| Registar inoculações | ✓ | |
| Registar transcrição de histórico | ✓ | |
| Registar reações adversas | ✓ | |
| Avaliação Elegibilidade BCG | ✓ | |
| Consultar Histórico do utente | ✓ | |
| Registar não vacinação | ✓ | |
| Excluir utente para vacinação | ✓ | |
| Imprimir o CVU | ✓ | ✓ |
| Consultar informações da DGS | ✓ | ✓ |

Tabela 2. Lista de funcionalidades por perfil.

Fonte: Elaboração própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Na página principal do ecrã está disponível a informação sobre a data a partir da qual o utente deve efetuar a próxima inoculação *Data da próxima inoculação*, podendo ser uma data futura ou passada. No caso de ser uma data passada, então o fundo do texto é representado a laranja, significando que o PNV se encontra em atraso. Se porventura, a data corresponder a uma inoculação futura, o fundo do texto será representado em azul, indicando que o PNV se encontra em dia. Na primeira coluna da grelha principal do ecrã é exibida as doenças contra as quais a vacina é administrada *Vacina contra*. À direita desta célula, encontra-se uma coluna destinada à indicação visual dos motivos para a não vacinação, no caso de ser aplicável. Nas células da grelha estão representadas todas as vacinas que já se encontram registadas na plataforma. Cada célula da grelha corresponde a uma vacina previamente administrada ou à data da próxima administração. Se porventura a vacina já foi administrada, então a célula indica a sua data de administração, o código da vacina, bem como o símbolo correspondente. Contrariamente, se indicar a data da próxima administração da vacina, logo a célula disponibiliza a data a partir da qual o utente deve efetuar a próxima administração. No final da grelha está disponível a *Legenda* com os diversos símbolos possíveis (Figura 4) (SPMS, 2023).

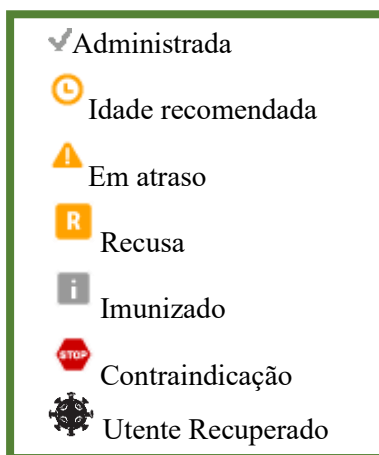


Figura 4. Legenda do Vacinas.

Fonte: Elaboração própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Na parte superior da *Grelha*, mais especificamente no canto superior direito, encontram-se os *botões de ação* que permitem realizar as intervenções desejadas, consoante o perfil do profissional (Figura 5). O funcionamento da plataforma *Vacinas* encontra-se descrito no Apêndice I.

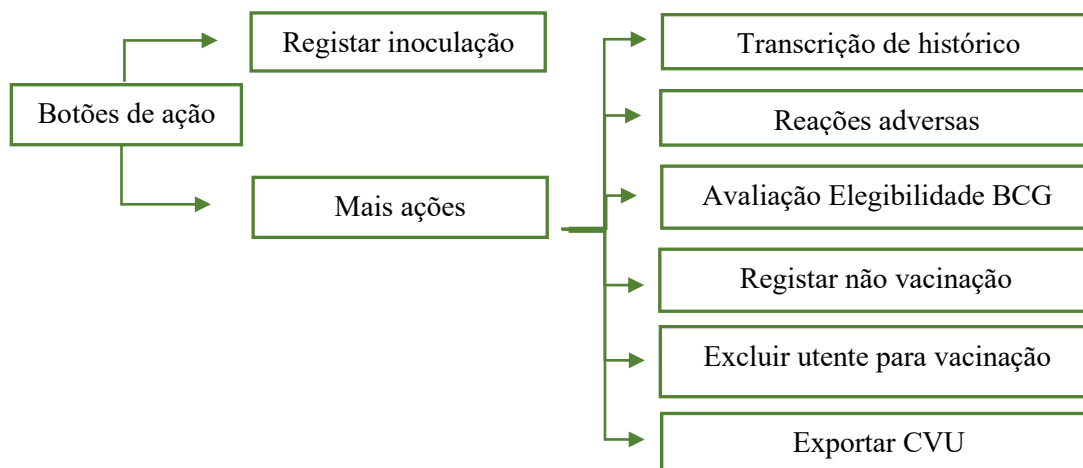


Figura 5. Botões de ação do Vacinas.

Fonte: Elaboração própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

2.2 CONTRIBUTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE PARA A POLÍTICA DE IMUNIZAÇÃO DA COMUNIDADE

A vigilância epidemiológica é uma das medidas adotadas pelas políticas nacionais que permite identificar, qualquer ameaça emergente à saúde pública, pelo que é essencial identificar os fatores de risco e definir estratégias de intervenção eficazes na área da promoção da saúde e prevenção das doenças infecciosas (Bennett et al., 2023). Assim, as investigações científicas no contexto da saúde pública têm contribuído para a definição de políticas de gestão de saúde e para a adoção de estratégias mais efetivas e eficazes (Noto, 2023; Wood et al., 2023).

A implementação de SISs, surge como uma importante estratégia política, ao fornecer indicadores, que permitem definir intervenções de impacto nas taxas de cobertura vacinal (Pattanshetty et al., 2023). Os SISs consistem numa ferramenta tecnológica que coadjuvam os gestores no processamento de dados (Daniel, 2013), e um meio para a aquisição da informação necessária para que os serviços de saúde consigam desenvolver e implementar estratégias de melhoria das condições de planeamento, monitorização e avaliação (Daniel, 2013; Santos, S. R. et al., 2014).

De acordo com o histórico e avanço dos SISs, é reconhecido que a informação tem forte impacto na prática e gestão dos cuidados de saúde (Melo, 2018; Teixeira et al., 2022), viz. no processo de tomada de decisão. Os SISs constituem uma ferramenta fundamental para o aumento da eficiência e da eficácia do planeamento em saúde, contribuindo igualmente para

uma melhor distribuição dos serviços (Ferreira, C. M. et al., 2020; Melo, 2018; Odone et al., 2023), ao facilitarem o acesso e a partilha de informação entre os vários intervenientes (Chaves & Miranda, 2023; Melo, 2018).

Pinochet et al. (2014), Ferreira, J. E. D. S. M. et al. (2020), reforçam igualmente o contributo dos SISs para o processo de tomada de decisão, através da produção de conhecimentos sobre as condições de saúde e de vida das populações. Estes autores referem ainda, que os dados sobre morbilidade, mortalidade e fatores de risco, contribuem para a identificação de problemas e facilitam o planeamento das intervenções e dos recursos.

Dado o impacto que as doenças infecciosas representam para a saúde pública, o Conselho de Segurança das Nações Unidas manifestou a sua preocupação em relação ao progresso no acesso às vacinas, uma vez que de acordo com os dados recolhidos, é possível verificar que este acesso é desigual, reconhecendo a existência das iniquidades em saúde, estando as principais descritas na Tabela 3 (Nações Unidas, 2021).

| Autores | Ano | Resultados |
|---------------------|------------|--|
| Nações Unidas | 2021 | Conflito e insegurança. |
| Carmody | 2023 | Fragilidade e inconsistência do SI. |
| Pattanshetty et al. | 2023 | Capacidade de resiliência socioeconómica, estabilidade política e eficácia do governo. |

Tabela 3. Determinantes socioeconómicos e políticos que podem influenciar a cobertura vacinal.
Fonte: Elaboração própria.

Mckee e Bohannon (2016), salientam que alguns pais de crianças consideram que a imunidade natural a um agente infeccioso ou tóxico é preferível, comparativamente à imunidade adquirida resultante do processo vacinal.

Apesar da evidência científica, de uma forma clara e incontestável, comprovar os benefícios da vacinação, ainda nos deparamos com situações de recusa, desconfiança e hesitação vacinal, e esta ambivalência pode contribuir para as taxas de cobertura vacinal abaixo dos valores ideais, pelo que na Tabela 4, são apresentados os principais fatores que podem estar na origem desta problemática (MacDonald et al., 2023).

| Autores | Ano | Resultados |
|----------------|------------|--|
| Johnstone | 2017 | Desconfiança: nos profissionais de saúde, no sistema de saúde, na disponibilidade, na acessibilidade das vacinas, na segurança e eficácia das vacinas. |
| Kumar et al. | 2018 | |
| Succi | 2018 | Pessoais, socioculturais, políticos, religiosos, filosóficos, apreensão, experiências menos positivas com a vacinação, e a falta de confiança nas farmacêuticas. |

Tabela 4. Fatores responsáveis pela hesitação vacinal.

Fonte: Elaboração própria.

A hesitação vacinal é um problema de saúde global, contudo, o estudo desenvolvido pela Comissão Europeia, o *State of Vaccine Confidence in the EU* (2018), revela que os portugueses são dos europeus que mais confiam na vacinação (valores superiores a 95%), reconhecendo a efetividade, a segurança e a importância das vacinas (DGS, 2019). Logo, existem vários fatores que contribuem para a cultura de imunização da comunidade, viz. o desempenho dos enfermeiros, o papel de suporte dos SISs neste processo e as políticas de saúde públicas adotadas (Nascimento, C. C. L. D. et al., 2021).

No que diz respeito à cultura de imunização das populações, os SISs em Portugal, têm evoluído de forma favorável, contribuindo para a promoção da saúde pública, viz. ao armazenar e partilhar informações indispensáveis ao processo vacinal, i.e. toda a informação fica armazenada no processo do utente, facilitando a extração de dados e indicadores, essenciais para melhorar a qualidade do processo de tomada de decisão (Teixeira et al., 2022). Assim, as informações epidemiológicas de alta qualidade presentes nos SISs, permitem analisar os dados, identificar a real magnitude, bem como a situação sanitária de uma determinada comunidade (Chaves, 2021; Marques et al., 2020; Siqueira et al., 2020).

A monitorização e a avaliação contínua do cumprimento do PNV, a par da avaliação quantitativa dos seus impactos, contribuem para a otimização e implementação das políticas de imunização, permitindo assim, manter taxas de cobertura vacinal aceitáveis (Odone et al., 2023). Portanto, os SISs, desempenham um papel fundamental no planeamento das intervenções de imunização, ao apoiarem o cálculo e a monitorização das coberturas vacinais, a identificação de taxa de abandono e a identificação de eventos adversos pós-vacinação. Contribuem, ainda para a identificação ativa dos utentes com o PNV desatualizado, auxiliando os enfermeiros na escolha da vacina adequada, prevenindo erros e desperdícios (Novick, 2014; Sato, 2015). Além disso, a utilização ativa destes dados em investigação científica permite uma descrição e

avaliação mais próxima da realidade (Luhm & Waldman, 2009; Domingues & Teixeira, 2013; Novick, 2014; Sato, 2015).

A plataforma *Vacinas*, surge como uma importante inovação tecnológica, que possibilita a extração de indicadores essenciais para melhorar a qualidade dos cuidados que são prestados. De acordo com Pinto e Ferreira (2014), os indicadores são instrumentos utilizados que permitem a monitorização e a avaliação dos resultados da implementação de um processo, projeto ou política, através de informação que se encontra sistematizada nos SIs.

Conforme descrito no relatório de acesso de 2021, o Bilhete de Identidade do *Vacinas* (*BI.Vacinas*) é um sistema de *business intelligence* desenvolvido na fase inicial do processo de vacinação contra a *Covid 19*. Este sistema desempenha um papel preponderante no processo de tomada de decisão, ao possibilitar a extração de indicadores de monitorização, viz. dados relativos à parametrização de novas vacinas e data da positividade da doença. Além disso, permite o ajuste de regras e emite alertas relacionados com a vacinação (SPMS, 2022b). Assim, o controlo do número de vacinas inoculadas, bem como a monitorização da cobertura vacinal, é efetuado através desta plataforma (SPMS, 2023).

Capítulo III. METODOLOGIA DE ESTUDO

“(...) de todos os métodos de aquisição de conhecimentos, a investigação científica é o mais rigoroso e o mais aceitável, uma vez que assenta num processo racional (...) pode ser corrigido conforme a sua progressão e recolocar em questão tudo o que ele propõe. Este método de aquisição de conhecimentos é dotado de um poder descritivo e explicativo dos factos, dos acontecimentos e dos fenómenos”

Fortin, 2009

3.1 DESENHO DO ESTUDO

O desenho do estudo tem por finalidade estruturar e organizar a abordagem metodológica e estipular o tipo de estudo que será realizado, ao que Fortin refere que, “o desenho da investigação depende do problema em causa e do estado de conhecimento à volta desse problema” (1999, p. 53).

Tendo em conta o objetivo do trabalho, este pode ser considerado um estudo de caso, por analisar um “fenómeno, limitado no tempo e na ação, onde o investigador recolhe informação detalhada” (Sousa, M. & Baptista, 2011, p. 64), constituindo uma oportunidade para investigar “de forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspeto de um problema em pouco tempo” (Bell, 2010, p. 23).

De acordo com a questão de investigação formulada e os objetivos delineados, este estudo é considerado de *abordagem quantitativa, descritivo, analítico, correlacional e transversal*, constituindo o inquérito por questionário, o instrumento de recolha de dados privilegiado. As atividades desenvolvidas no âmbito do projeto de intervenção encontram-se descritas no Cronograma de Atividades (Apêndice II).

O presente estudo seguiu uma *abordagem quantitativa*, dado que os dados foram recolhidos através das respostas a um questionário. Posteriormente, foram realizados procedimentos de análise estatística com o intuito de verificar a existência ou inexistência de correlação entre as variáveis em estudo.

Este estudo pode ser qualificado como *descritivo e analítico*, uma vez que a obtenção de informação sobre as características da população em estudo, é realizada com base na

exploração, determinação, análise e descrição das relações existentes entre as diferentes variáveis.

Este estudo é *correlacional*, uma vez que foi realizado com o propósito de provar as hipóteses enunciadas, pretendendo compreender a existência de relação entre elas, bem como em que sentido se estabelece e qual a sua dimensão.

Considera-se que é um estudo *transversal*, por a recolha de dados ter sido realizada num único e só momento.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo deste estudo são os enfermeiros do SNS dos CSP. Após a definição da população alvo, foi selecionada a amostra, viz. os enfermeiros do SNS de Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados [UCSP] e Unidades de Saúde Familiar [USF], de Portugal Continental, que utilizam na sua prática diária a plataforma *Vacinas*, através da divulgação do questionário, tendo como intermediário a OE (Apêndice III).

A divulgação através da OE permite que o questionário esteja acessível a toda a população alvo, uma vez que de acordo com o art.º 6º da Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro em matéria do Estatuto da OE, refere que o exercício da profissão de enfermeiro está dependente da inscrição como membro pertencente à ordem. De forma, a que este estudo esteja acessível a todos os membros, a publicação da notícia do projeto de investigação foi divulgada na homepage do site da OE, bem como nas diferentes Secções Regionais, viz. Norte, Centro e Sul e através da *Newsletter*, enviada por email a todos os membros da OE. Paralelamente, foi solicitado pela investigadora, junto dos seus contactos pessoais, a participação e/ou divulgação deste estudo.

Importa ainda destacar, que no questionário vem descrito a população alvo do estudo, ao qual se espera unicamente a participação dos enfermeiros visados. Paralelamente a questão sete do grupo I, é de resposta fechada e obrigatória, ao qual o inquirido terá de optar por uma das duas respostas relativamente ao local onde desempenha a sua atividade principal, evitando que os enfermeiros que não trabalham nestas unidades respondam ao questionário. As questões formuladas para os Grupo II e III do questionário, envolvem o conhecimento dos enfermeiros relativamente à utilização do SI *Vacinas*, implicando no imediato que os enfermeiros que não estejam contemplados no estudo, a qualquer momento do questionário,

se apercebiam que as questões não se aplicam à sua prática diária, interrompendo a seu preenchimento e concomitantemente evitando a sua submissão.

O método de amostragem não probabilístico por conveniência foi o método selecionado para a definição da amostra, não oferecendo igual oportunidade a todos os elementos da população para constituírem a amostra.

Para a definição da amostra, estão incluídos no estudo, os enfermeiros que trabalham em UCSP e USF de Portugal Continental que utilizam o *Vacinas* na sua prática diária, que tiveram conhecimento e aceitaram participar neste estudo. Foram excluídos do estudo os farmacêuticos, que apesar de colaborarem na persecução dos objetivos do PNV para a vacinação da Gripe e *Covid* 19, não têm acesso ao *Vacinas*, mas sim a uma outra plataforma, cujas funcionalidades são completamente diferentes do SI em estudo. Os registos efetuados nesta plataforma migram para o *Vacinas*. Paralelamente, também foram excluídos os enfermeiros que trabalham em Unidades de Cuidados da Comunidade, uma vez que os cuidados que prestam são de âmbito domiciliário e comunitário, “especialmente às pessoas, famílias e grupos mais vulneráveis, em situação de maior risco ou dependência física e funcional ou doença que requeira acompanhamento próximo”, de acordo com o n.º 1 do art.º 11º do Decreto-Lei n.º 28/2008 de 22 de fevereiro (p. 1184). Em concordância com o exposto, não seria possível que estes enfermeiros respondessem ao Grupo II e III do questionário, uma vez que algumas questões não se enquadram na prática clínica destes profissionais, viz. a questão quinze, dezassete, vinte, vinte e um e vinte e dois. Também foram excluídos deste estudo os enfermeiros das UCSP e USF do SNS que desempenham as suas funções nas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira, por não utilizarem na sua prática diária a plataforma *Vacinas*. Cada Região Autónoma tem à sua disposição uma plataforma diferente e os dados constantes nestas plataformas não migram para o *Vacinas*, nem os dados do *Vacinas* migram para a plataforma das Regiões Autónomas.

Para obter os dados relativos aos enfermeiros a nível nacional, foi consultado o Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários [BI-CSP] do SNS, uma vez que é possível extrair dados atualizados de 2023, relativamente aos planos de ação de cada Unidade Funcional [UF], através da consulta por cada Administração Regional de Saúde, Alentejo, Algarve, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Norte (já extintas, reintegradas nas Unidades Locais de Saúde). Cada plano de ação tem descrito por UF, o número de enfermeiros que lhes estão afetos (Figura 6) (SNS, 2024b). De salientar que maioritariamente os dados recolhidos remontam a 2023,

contudo na indisponibilidade de acesso aos planos de ação do ano 2023, foram consultados os anos transatos para obter a informação relativa ao número de enfermeiros por UF.



Figura 6. Mapa com as regiões de saúde do SNS.
Fonte: Agrupamento de Centros de Saúde Santo Tirso/Trofa (2014).

Através da divulgação do projeto de investigação pela OE, foi solicitada a colaboração dos enfermeiros das UCSP e USF de Portugal Continental para responderem ao questionário. Os questionários estiveram acessíveis a todos os enfermeiros visados neste estudo, pelo que a amostra é composta por 1,227 enfermeiros das UCSP e 2,617 enfermeiros das USF, perfazendo um total de 3,844 enfermeiros das UFs e por 146 UCSP e 412 USF, num total de 558 UFs de Portugal Continental (Tabela 5) (SNS, 2024b).

| Região | UF | n.º UFs | n.º Enfermeiros |
|-----------------------|------|---------|-----------------|
| Norte | UCSP | 31 | 202 |
| | USF | 146 | 883 |
| Centro | UCSP | 35 | 326 |
| | USF | 95 | 595 |
| Lisboa e Vale do Tejo | UCSP | 42 | 360 |
| | USF | 135 | 902 |
| Alentejo | UCSP | 38 | 339 |
| | USF | 20 | 124 |
| Algarve | USF | 16 | 113 |

Tabela 5. n.º de UFs e Enfermeiros por região de saúde.
Fonte: Elaboração Própria com base nos planos de ação do BI-CSP (SNS, 2024b).

3.3 PRÉ-TESTE: VALIDAÇÃO

A imposição da precisão impele à necessidade de validar o questionário previamente, pelo que o pré-teste “consiste no preenchimento do questionário por uma pequena amostra que reflita a diversidade da população visada (...) a fim de verificar se as questões são bem compreendidas (...), permite corrigir ou modificar o questionário, resolver problemas imprevistos e verificar a redação e ordem das questões” (Fortin, 1999, p. 208).

Deste modo, foi selecionado uma pequena amostra de enfermeiros de doze unidades diferentes, um elemento por cada unidade, de acordo com os critérios de inclusão do estudo, que a título experimental foram convidados a responder ao questionário, e a realizar a sua apreciação crítica em relação ao mesmo, podendo fazê-lo em resposta ao email enviado com o questionário. Os principais aspetos relativamente à apreciação crítica têm por base o seguinte:

1. Se a linguagem do questionário é compreensível e acessível, i.e. se as questões formuladas são de fácil perceção;
2. Se o questionário contém erros de construção, viz. aspetos relacionados com a redação e a ordem das questões;
3. Se o questionário contém erros de conteúdo;
4. Se visualmente, em termos de apresentação, o questionário está perceptível (cor, tamanho e tipo da letra);
5. Se é difícil ou complicado responder ao questionário;
6. Se existe alguma questão ou item onde falta clareza no texto;
7. Se existe a possibilidade de indução da resposta ou dúvida;
8. Se o tempo estipulado para responder ao questionário (15 min) é suficiente para ler, responder e submeter o questionário;
9. Que sugestões dariam de melhoria do questionário.

Todas estas questões que foram formuladas ao grupo têm por objetivo uma eventual correção ou reajuste, antes da aplicação final. Esta amostra foi convidada a participar na fase de validação do questionário, ao qual responderam dez enfermeiros. Após a análise das respostas dadas e do *feedback* da amostra em relação à construção do questionário, houve necessidade de realizar pequenos ajustes.

Em seguida, foi solicitada ao mesmo grupo (doze elementos) uma nova reavaliação. No entanto, apesar dos esforços desenvolvidos, apenas foram obtidas quatro respostas, pelo que foi

necessário incluir mais enfermeiros no grupo de forma a obter o *feedback* final. Assim, foram convidados a participar nesta fase mais oito enfermeiros.

Desta forma, o grupo total que foi convidado a participar nesta fase, perfaz os vinte elementos, tendo respondido onze enfermeiros. Destes onze, apenas seis responderam ao email pessoal enviado com a solicitação de resposta às nove questões de apreciação crítica e os outros cinco responderam ao questionário, não manifestando nenhuma apreciação crítica ao questionário.

Após esta nova análise às respostas e ao *feedback* da amostra relativamente à construção do questionário, verificou-se apenas a necessidade de alargar o tempo de resposta, passando dos 15 minutos inicialmente estipulados para um intervalo entre 15 a 20 minutos. Importa salientar que apenas uma pessoa referiu que o tempo anteriormente definido poderia não ser suficiente, sobretudo devido ao Grupo III, que inclui questões de resposta aberta ou livre.

Os participantes consentiram participar na fase de pré-teste e foram salvaguardados todos os aspetos éticos.

A amostra selecionada para a fase de validação foi integrada na amostra final, à qual foi aplicada a versão definitiva do questionário.

3.4 METODOLOGIAS PARA A RECOLHA, ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

Para este estudo foi selecionado como instrumento de recolha de dados, o questionário, que segundo Fortin é um “conjunto de enunciados ou questões que permitem avaliar as atitudes, as opiniões e o resultado dos sujeitos ou colher qualquer informação junto dos sujeitos” (1999, p. 374). A seleção deste instrumento está relacionada com a possibilidade de quantificar e determinar a correlação de análise, cuja finalidade é a obtenção de informação pertinente para o investigador, seja ela do foro pessoal, profissional ou outros (Quivy & Campenhoudt, 2008).

Todas as questões são de resposta obrigatória e, de forma a evitar que o mesmo respondente submeta mais do que uma resposta ao questionário, foi ativada a opção que limita a uma resposta por participante. No entanto, é permitido editar as respostas após o envio. Importa referir que as opções “Seguinte” e “Anterior” estão disponíveis ao longo do formulário, permitindo, em qualquer momento, alterar respostas assinaladas por engano a uma ou mais perguntas.

O instrumento de recolha de dados (Apêndice IV) é composto por três grupos, de elaboração própria. O primeiro composto pelo *Questionário Sociodemográfico e Profissional*, constituído por perguntas de resposta aberta e fechada, onde serão avaliadas as variáveis sexo; idade; estado civil; grau de ensino; tempo de serviço profissional; categoria profissional; tempo de serviço na categoria profissional; se tem especialidade; qual(ais) a(s) especialidade(s) adquirida(s) até ao momento; de acordo com a organização do SNS, qual a região de saúde onde exerce funções; onde desempenha a sua atividade profissional principal; e tempo de experiência de utilização do *Vacinas*. O segundo grupo do instrumento de recolha de dados, é composto pelo *Questionário da Avaliação da Qualidade do Vacinas*, baseado no referencial de Pipino et al. (2002), Wand e Wang (1996), desenvolvido por Inês (2010), que comporta quatro dimensões, da ***Dimensão da Qualidade Intrínseca, Representação, Contextual e Acessibilidade*** e concomitantemente foram desenvolvidas *queries* de avaliação assentes nos doze atributos das diferentes dimensões, constituído por perguntas de resposta fechada. E o terceiro grupo, pelo *Questionário da Perceção da Qualidade do Vacinas*, aos quais foram formuladas questões de resposta fechada ou fixa, e aberta ou livre, sobre a perceção da qualidade do *Vacinas*.

Relativamente à questão seis do *Questionário Sociodemográfico e Profissional*, optou-se por adotar a organização do SNS, (Alentejo, Algarve, Centro, Lisboa e Vale do Tejo e Norte), de acordo com o n.º 1 do art.º 6º do Decreto-lei n.º 52/2022, de 4 de agosto, que permite assegurar o anonimato dos participantes e saber o número de enfermeiros por cada região de saúde, tendo por base os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Estes dados foram extraídos do BI-CSP.

Relativamente à questão doze do *Questionário Sociodemográfico e Profissional*, “Se tem especialidade?”, o questionário foi construído de forma que, em caso negativo, o respondente transite automaticamente para o Grupo II do questionário, não tendo acesso à questão treze “Se respondeu "Sim" à questão "Tem especialidade?", então, indique qual(ais) a(s) especialidade(s) adquirida(s) até ao momento”.

Para avaliar a qualidade dos dados do SI *Vacinas*, foi selecionada a metodologia DQA, que pode ser aplicada a dados estruturados e semiestruturados, bem como a sistemas monolíticos e distribuídos. Assim, o referencial de Pipino et al. (2002), Wand e Wang (1996), desenvolvido por Inês (2010), foi o instrumento de pesquisa selecionado para esta avaliação.

Para a análise da qualidade de um SI não é necessário avaliar todas as dimensões, uma vez que, se forem detetadas falhas numa dimensão da qualidade, então poderemos afirmar que o sistema avaliado apresenta erros e por isso a qualidade da informação poderá estar comprometida (Andrade et al., 2023; Inês, 2010; Quindroit et al., 2023; Reda & Zellou, 2023).

Face, ao anteriormente mencionado, importa salientar que para a análise da qualidade dos dados do SI, é fundamental compreender as perceções subjetivas dos utilizadores e, por outro lado, efetuar uma avaliação objetiva.

O resultado da análise comparativa entre a avaliação subjetiva e a objetiva irá incidir num dos quatro quadrantes da matriz, e para que esteja garantido um SI de qualidade, é essencial que o resultado desta comparação incida no quadrante IV. Se, no entanto, o resultado da análise sobrevier no quadrante I, significa que existe um problema ao nível da informação, influenciando o modo como o utilizador vê o SI, logo deve ser resolvido. Se porventura, o resultado da análise incidir nos quadrantes II ou III, então existe divergência entre a perceção do utilizador e os dados físicos existentes na base de dados, o que deverá ser alvo de reflexão (Figura 7) (Pipino et al., 2002).

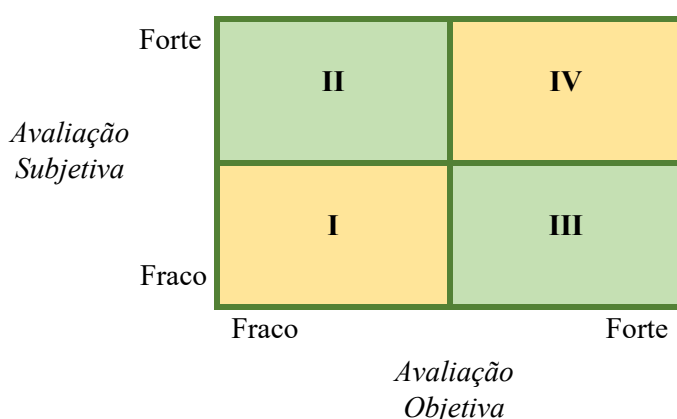


Figura 7. Metodologia DQA - Matriz de Classificação da Qualidade.
Fonte: Adaptado de Pipino et al. (2002).

O tempo de preenchimento do questionário foi estipulado entre 15 a 20 min, salientando-se que a colaboração neste estudo é essencial para atingir os objetivos previamente definidos.

Os dados foram alvo de análise descritiva, não só através de tabelas de frequências como de medidas descritivas para as variáveis quantitativas. Foram usados os softwares *Google Forms* e o programa *Microsoft Excel* versão 2015. Os resultados são apresentados em gráficos e tabelas, facilitando a sua leitura e interpretação. A não aleatoriedade da amostra e a sua

pequena representatividade não permitiram a realização da inferência estatística, pelo que não são realizados os testes estatísticos com o intuito de generalização de resultados.

3.5 PRINCÍPIOS ÉTICOS

A ética é “o conjunto de regras que regem o carácter moral do processo de investigação” (Fortin, 1999, p. 369).

O consentimento informado, esclarecido e livre de participação em estudos de investigação, (Apêndice V) permite o conhecimento total da natureza da pesquisa, âmbito, características, condições de realização, bem como respetivos benefícios e riscos. Esta questão constitui um campo de preenchimento obrigatório, devendo ser salvaguardada pelo investigador, uma vez que os respondentes têm o direito de aceitar ou recusar participar no estudo. Tendo em conta a natureza da amostra, trata-se de pessoas com literacia, com conhecimento para decidir em plena consciência da natureza e dos riscos do estudo.

O consentimento informado, esclarecido e livre de participação em estudos de investigação, para além de apresentar um carácter de voluntariedade, também permite que o respondente possa desistir do estudo a qualquer momento, e solicitar informações sobre o mesmo.

A informação que é apresentada aos respondentes deve contemplar a identificação do investigador, o âmbito do estudo e dos procedimentos a adotar, o tempo para preenchimento do questionário, a descrição de eventuais riscos ou compensações pelos danos sofridos, a explicação de eventuais benefícios, a informação relacionada com a confidencialidade dos dados recolhidos e o respetivo armazenamento e, por fim a informação sobre a possibilidade de incentivos à investigação (Lima, 2006).

O questionário foi construído em formato digital, no *Google Forms*, e antes da sua aplicação foi apresentado a cada respondente o consentimento informado, esclarecido e livre de participação em estudos de investigação, na qual está explícito o objetivo do estudo, salvaguardando a identidade de cada respondente, e assegurando que os resultados do estudo apenas serão disseminados em contexto académico e científico. Não existe nenhum campo de resposta ao questionário que permita identificar os enfermeiros que colaboraram no estudo. Não existem riscos associados à implementação do projeto para os respondentes.

Desta forma, o anonimato dos participantes foi assegurado, uma vez que não foram

apresentados dados que possam identificar os respondentes. Os resultados foram apresentados adotando a organização das regiões de saúde do SNS, de acordo com o n.º 1 do art.º 6º do Decreto-lei n.º 52/2022, de 4 de agosto.

Relativamente às questões relacionadas com a confidencialidade, o investigador tem conhecimento claro do destino a atribuir aos dados recolhidos de cada participante, uma vez que a identidade de quem fornece os dados, não deve ser revelada.

Desta forma, foi inicialmente solicitada a autorização para a realização deste estudo à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Santarém (Anexo IV), bem como a colaboração do Gabinete de Investigação e Desenvolvimento da OE (Anexo V) para a divulgação do estudo junto dos seus membros, com base nos critérios de inclusão da amostra.

Capítulo IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

“a análise dos dados permite produzir resultados que podem ser interpretados pelo investigador. Os dados são analisados em função do objecto de estudo”

Fortin, 2009

4.1 CARATERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E PROFISSIONAL DA AMOSTRA

Os factos observados durante o processo de recolha de dados, permitem, após a análise, chegar a resultados, aos quais devem ser interpretados à luz das questões de investigação previamente formuladas, bem como das hipóteses conjeturadas, e posteriormente é realizada a reflexão dos resultados por meio da discussão (Fortin, 1999).

Desta forma, após a recolha de informação obtida através do questionário, é realizada a análise e tratamento de dados, com recurso ao *Google Forms* e ao programa *Microsoft Excel* versão 2015.

Os resultados obtidos são apresentados de acordo com a ordem das questões formuladas no questionário, com recurso a gráficos e a tabelas (Apêndice VI), facilitando a sua leitura e interpretação, e posteriormente é realizada uma breve análise.

A amostra deste estudo é composta por 66 enfermeiros, e através dos resultados obtidos foi possível apurar que a maioria são do sexo feminino (90,9%) (Gráfico 1).

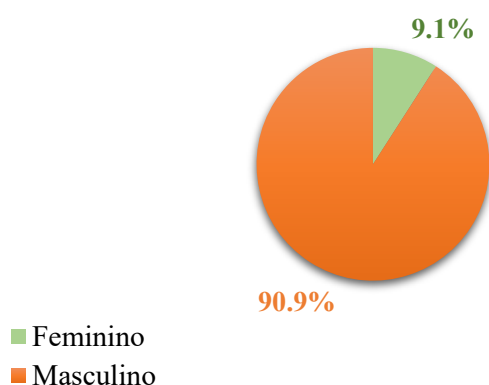


Gráfico 1. Sexo.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A faixa etária que abrange o maior número de participantes está compreendida entre os 1970-1979 (36,4%) (Gráfico 2).

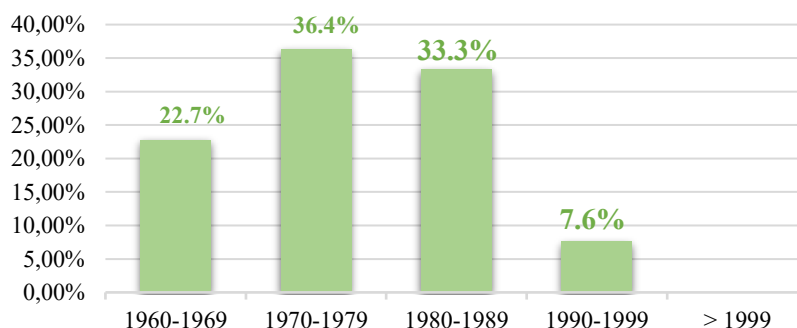


Gráfico 2. Ano de nascimento.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Os enfermeiros casados (77,3%) são os que se encontram em maior número neste estudo (Gráfico 3).

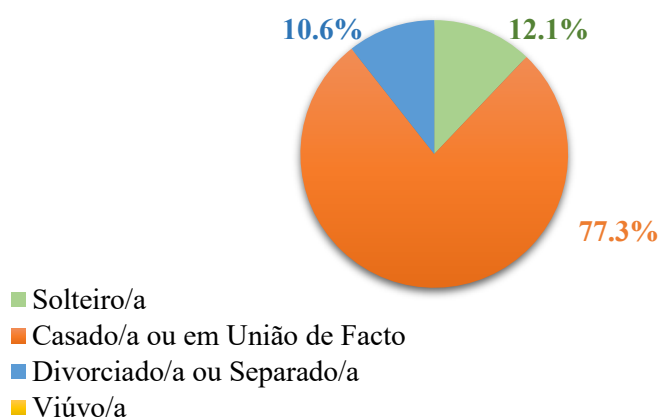


Gráfico 3. Estado civil.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

O grau de ensino mais elevado adquirido até ao momento com maior representatividade é o mestrado (33,3%) e o curso de especialização em enfermagem sem mestrado integrado (28,8%) (Gráfico 4).

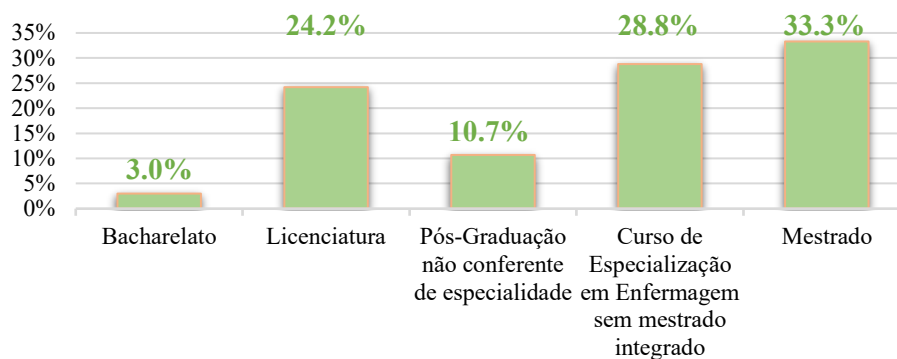


Gráfico 4. Grau de ensino mais elevado adquirido até ao momento.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Os respondentes são na sua maioria de Lisboa e Vale do Tejo, com 34,8% (Gráfico 5).

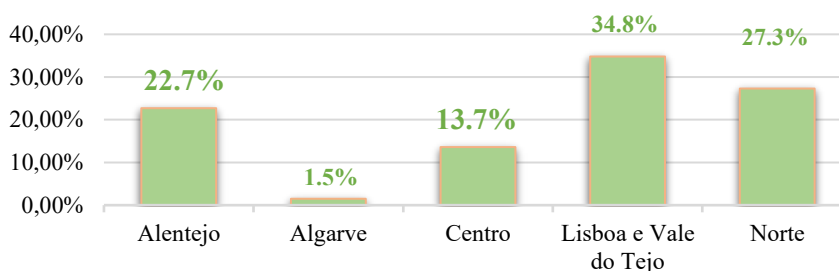


Gráfico 5. Região do país onde exerce funções.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos enfermeiros (59,1%) referem trabalhar em USF (Gráfico 6).

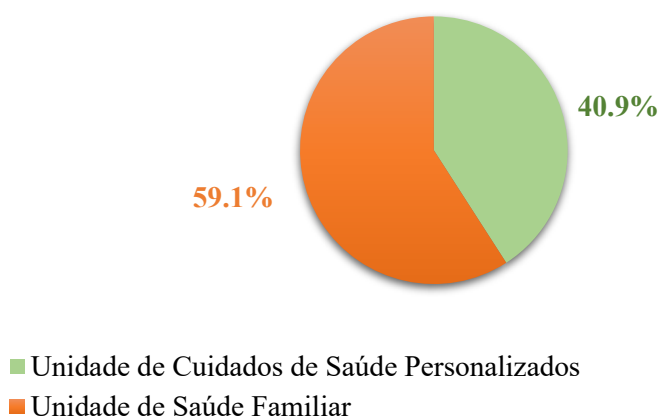


Gráfico 6. Onde desempenha sua atividade profissional.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

O tempo de serviço dos inquiridos é variável, contudo a maioria trabalha entre 20 e 29 anos (46,97%) (Gráfico 7).

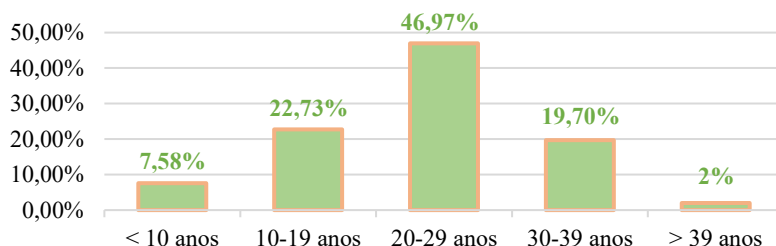


Gráfico 7. Tempo de serviço.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A categoria profissional de enfermeiro (50%) foi a que obteve o maior número de respostas, sendo que os enfermeiros especialistas também representam um número significativo da amostra (47%) (Gráfico 8).

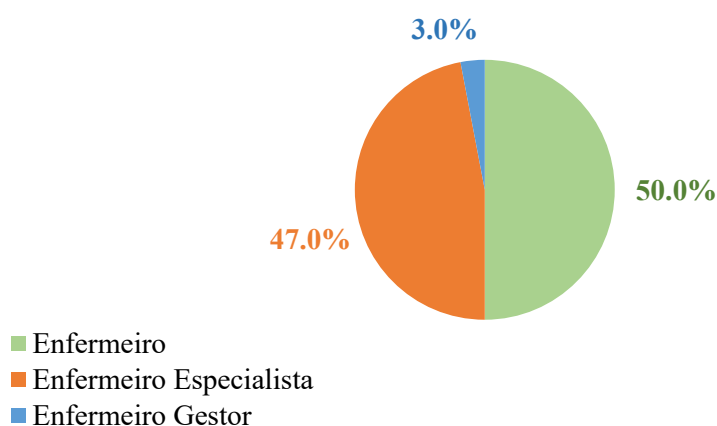


Gráfico 8. Categoria profissional.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

O tempo de serviço na categoria profissional entre 5 e 14 anos foi a que obteve o maior número de respostas com 36,36% (Gráfico 9).

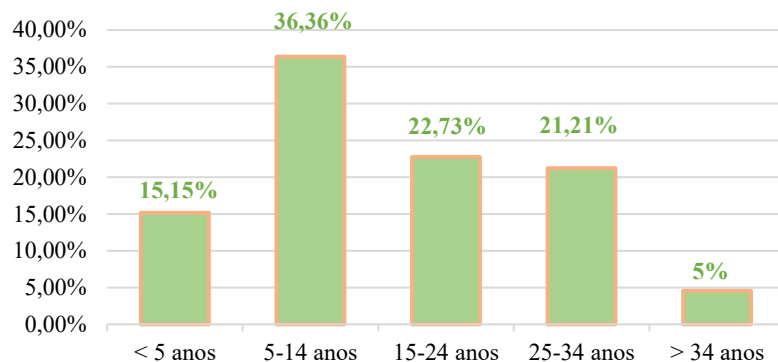


Gráfico 9. Tempo de serviço na categoria profissional.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na globalidade (84,85%), os enfermeiros têm mais de 4 anos de experiência de utilização do *Vacinas* (Gráfico 10).

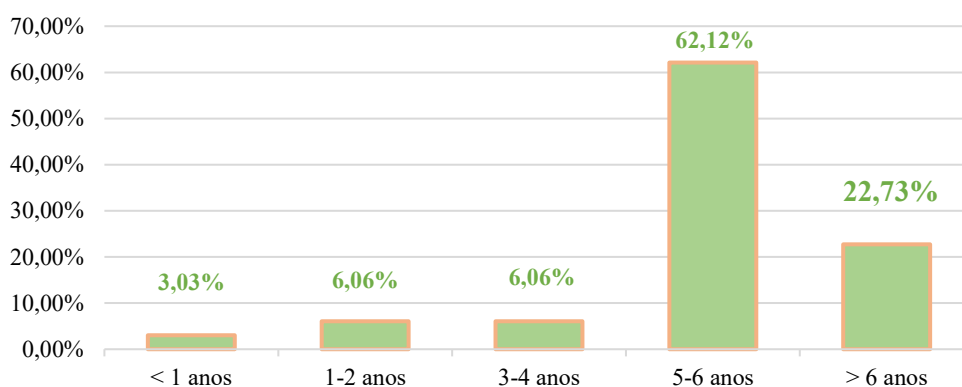


Gráfico 10. Tempo de experiência de utilização do *Vacinas*.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Maioritariamente, os enfermeiros têm especialidade (60,6%) (Tabela 6).

| Tem especialidade? | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|--------------------|----------------|-------|-------------|
| Não | 26 | 39.4% | 39.4% |
| Sim | 40 | 60.6% | 100.0% |

Tabela 6. Frequências da variável: tem especialidade.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

As especialidades de enfermagem de saúde comunitária e de enfermagem de saúde materna e obstétrica foram as que obtiveram o maior número de respostas, com 25% e 22,5%, respetivamente (Tabela 7).

| Indique qual(ais) a(s) especialidade(s) adquirida(s) até ao momento: | Freq. Absoluta | % |
|---|-----------------------|----------|
| Enfermagem de Saúde Comunitária | 10 | 25.0% |
| Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica | 9 | 22.5% |
| Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública | 8 | 20.0% |
| Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Familiar | 7 | 17.5% |
| Enfermagem de Reabilitação | 6 | 15.0% |
| Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica | 4 | 10.0% |
| Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica | 1 | 2.5% |

Tabela 7. Frequências da variável: especialidade(s) adquirida(s) até ao momento.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A análise das variáveis Idade, Tempo de serviço profissional e Tempo de serviço na categoria profissional refletem aspetos significativos sobre o grupo estudado.

Assim, através da análise dos resultados obtidos é possível verificar que para a variável Idade, a média é de 46,8 anos, indicando que a maioria dos indivíduos se encontra numa fase da vida de maior maturidade, e, possivelmente, no auge do seu percurso profissional. O desvio padrão identificado para esta variável de 8,3 anos reflete uma dispersão moderada, o que significa que existe uma diversidade considerável para o grupo etário analisado.

Relativamente à variável “tempo de serviço profissional”, a média é de 23,3 anos, o que indica que, maioritariamente, o grupo apresenta experiência profissional. Contudo, o desvio padrão de 9,03 anos, indica que existe uma dispersão notável, uma vez que o grupo em estudo varia entre os indivíduos de maior experiência profissional para os que apresentam menos tempo no exercício da profissão, refletindo trajetórias profissionais bastante diferentes.

Por fim, a variável “tempo de serviço na categoria profissional” apresenta uma média de 15,2 anos, indicando que existe pouca variação na categoria profissional, refletindo estabilidade dentro do grupo. Contudo, o desvio padrão de 10,7 anos é representativo de uma grande variabilidade, podendo estar relacionado com os diferentes padrões de progressão da carreira.

De seguida são apresentadas as medidas estatísticas de algumas variáveis estudadas, bem como os respetivos histogramas (Tabela 8 e Gráfico 11).

| Variáveis | N | Média | Mediana | Moda | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo |
|--|----|-------|---------|------|---------------|--------|--------|
| Idade | 66 | 46.8 | 47 | 42 | 8.3 | 25 | 62 |
| Tempo de serviço profissional | 66 | 23.3 | 24.5 | 27 | 9.03 | 0 | 40 |
| Tempo de serviço na categoria profissional | 66 | 15.2 | 13.5 | 5* | 10.7 | 0 | 38 |

*Existe mais de uma moda, mas apenas a primeira é reportada.

Tabela 8. Medidas estatísticas das variáveis quantitativas.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

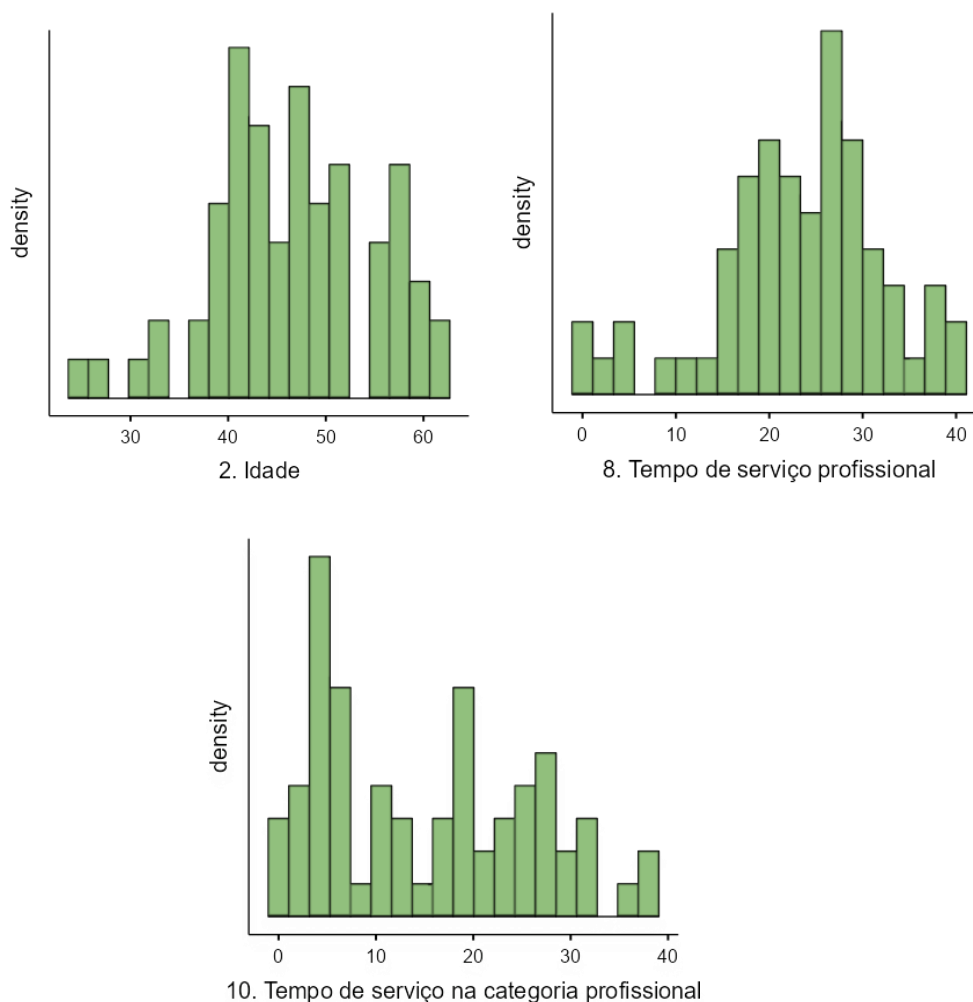


Gráfico 11. Histogramas: medidas estatísticas das variáveis quantitativas.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO VACINAS

Os resultados obtidos são apresentados de acordo com a ordem das questões formuladas no questionário, com recurso a gráficos e tabelas, facilitando a sua leitura e interpretação. Posteriormente é realizada uma breve análise e os resultados complementares encontram-se descritos no Apêndice VII.

Exatidão/Precisão:

- Questão 14: A pesquisa do utente no aplicativo *SClínico*, através do "Nome", "Número de Processo" ou "Data Nascimento", para o acesso à plataforma *Vacinas*, permite a consulta do calendário vacinal, apenas do utente pretendido? (Gráfico 12).

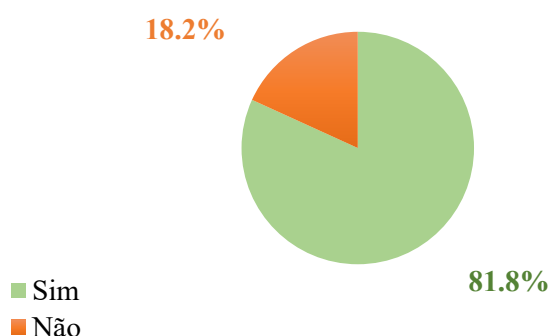


Gráfico 12. Resultados da Questão 14.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Cerca de 18,2% dos inquiridos referem que esta forma de pesquisa não direciona o profissional para o utente pretendido. Assim, de forma a seleccionar unicamente o utente pretendido no aplicativo *SClínico*, a pesquisa deve ser realizada através do número de utente, uma vez que não existe mais de uma pessoa com o mesmo número de utente, evitando erros de administração e/ou registo. Ou em alternativa utilizar dois dados de pesquisa em simultâneo, como o nome completo e a data de nascimento. A pesquisa isolada com base nas variáveis nome, número de processo ou data de nascimento pode permitir a consulta de mais de um utente. Isto ocorre porque, na base de dados dos CSP, podem existir diferentes pessoas com números de processo idênticos, assim como utentes que compartilham nomes semelhantes e datas de nascimento iguais. De salientar que muitas listagens extraídas no *SClínico*, exibem o

número de processo, a data de nascimento e o nome do utente, como tal a pesquisa deve ser realizada com estas duas últimas variáveis em simultâneo, de forma a minorar a possibilidade de erro. Importa referir ainda que, quando se realiza a pesquisa pelo número de utente no *Sclínico*, apenas se acede ao utente pretendido, contudo ao seleccionar o botão de acesso ao *Vacinas*, por vezes acede-se a um utente diferente da pesquisa inicial realizada no aplicativo *SCLínico*.

Exaustividade/Completude:

- Questão 15: O CVU indica a vacinação em atraso, para a primeira dose de uma vacina extra PNV, como e.g. a vacina do Rotavírus? (Gráfico 13).

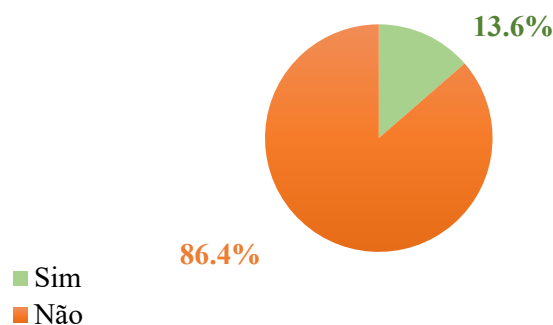


Gráfico 13. Resultados da Questão 15.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Cerca de 13,6% dos enfermeiros afirmam que o CVU indica a vacinação em atraso, para a primeira dose de uma vacina extra PNV, como é o caso da indicação da vacina Rotavírus, a utentes que não estão abrangidos pelo PNV, i.e. a plataforma indica uma vacina em atraso a utentes que não são elegíveis, e não sendo elegível, qualquer administração deve ser acompanhada de indicação médica, uma vez que uma reação grave a uma inoculação inadvertida pode causar danos graves para o utente.

Existência:

- Questão 16: A plataforma *Vacinas* permite registar a mesma vacina com duas datas de administração iguais? (Gráfico 14).

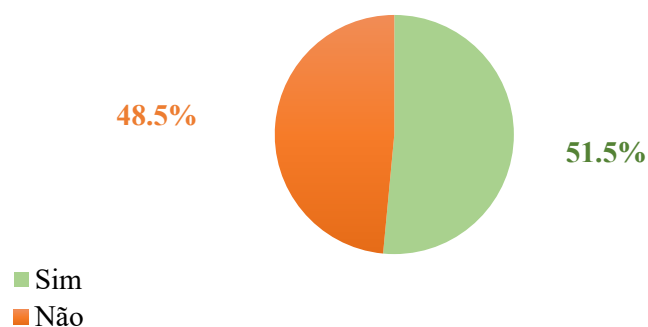


Gráfico 14. Resultados da Questão 16.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos respondentes (51,5%) referem que a plataforma *Vacinas* permite registar a mesma vacina com duas datas de administração iguais, o que pode estar na origem de erros de registo e/ou de inoculação.

- Questão 17: A plataforma *Vacinas* considera elegíveis para a vacina BCG, os utentes oriundos de países que não constam da norma da DGS? (Gráfico 15).

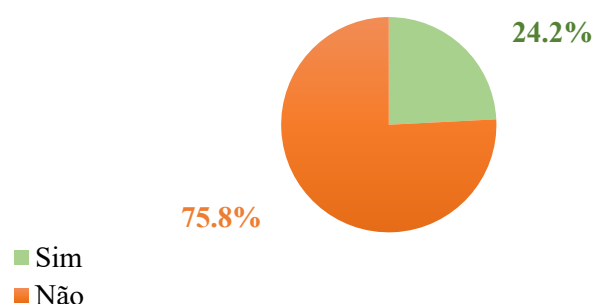


Gráfico 15. Resultados da Questão 17.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Segundo os resultados obtidos, 24,2% dos inquiridos referem que a plataforma considera elegíveis para a vacina BCG, os utentes oriundos de países que não constam da norma da DGS. Esta situação pode ocorrer quando não existe atualização periódica da plataforma, viz. quando as atualizações da plataforma não acompanham no imediato as alterações das normas da DGS, relativamente aos países elegíveis para esta vacina. Em 2016, o Brasil deixou de constar da lista de países para inoculação da BCG, tal como refere a norma 006/2016 de 29 de

abril da DGS (2016), contudo, na avaliação da elegibilidade para a vacina BCG, os utentes oriundos do Brasil eram considerados elegíveis. Esta situação para além de poder dar origem a erros, e.g. inoculações inadvertidas, também pode condicionar o *stock* desta vacina, a utentes considerados de alto risco e elegíveis para a vacina BCG.

Consistência:

- Questão 18: No *Registo de Inoculação*, o lote da vacina administrada, é sempre sugerido pela plataforma? (Gráfico 16).

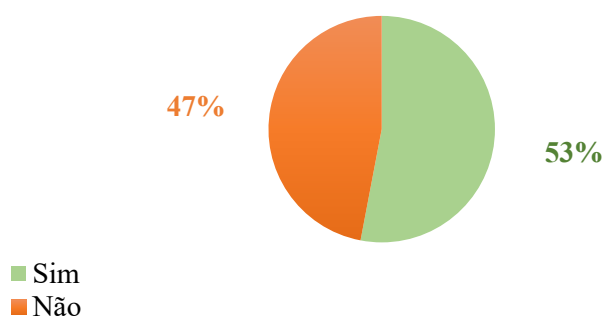


Gráfico 16. Resultados da Questão 18.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Através dos resultados obtidos foi possível apurar que 47% dos inquiridos referem que no *Registo de Inoculação*, o lote da vacina administrada, nem sempre é sugerido pela plataforma. Esta situação ocorre quando o enfermeiro responsável pela vacinação da respetiva Unidade Local de Saúde não introduz atempadamente o lote da nova vacina na plataforma, e quando a vacina é disponibilizada na unidade de saúde, o enfermeiro não consegue seleccionar o lote de uma vacina que ainda não foi introduzida no sistema.

- Questão 19: Especificamente no campo *Registo de Inoculação*, se o lote da vacina administrada não estiver sugerido pela plataforma, o *Vacinas* permite que o utilizador possa inserir o lote manualmente? (Gráfico 17).

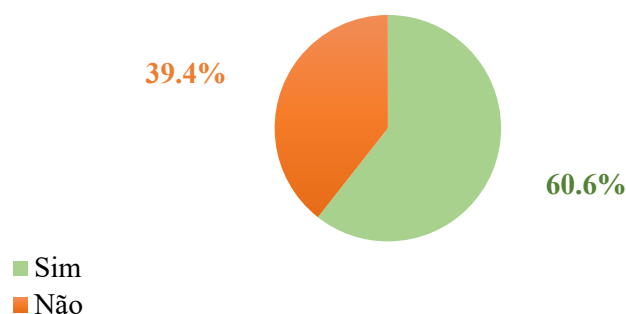


Gráfico 17. Resultados da Questão 19.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Cerca de 39,4% dos inquiridos referem que no campo *Registo de Inoculação*, se o lote da vacina a administrar não estiver disponível para seleção, o *Vacinas* não permite que o utilizador possa inserir o lote manualmente, concludentemente levando à impossibilidade do registo da vacina. A introdução do registo da vacina de forma manual só é possível através da opção *Transcrever histórico*, contudo, é desaconselhada por refletir inoculações anteriormente administradas e não a do próprio dia. Deste modo, a plataforma não permite registar manualmente os lotes das vacinas que não se encontram sugeridos no *Registo de Inoculação*, sendo esta opção a indicada por refletir as inoculações do próprio dia.

- Questão 20: Sabendo que a 2.^a dose da vacina Hepatite B é administrada concomitantemente com a 1.^a dose da vacina DTPaHibVIP (Difteria, Tétano, Tosse Convulsa, *Haemophilus Influenzae* Tipo b e Poliomielite), e respeitando os intervalos mínimos, o *Vacinas* assume sempre o registo da vacina Hepatite B como 2.^a dose? (Gráfico 18).

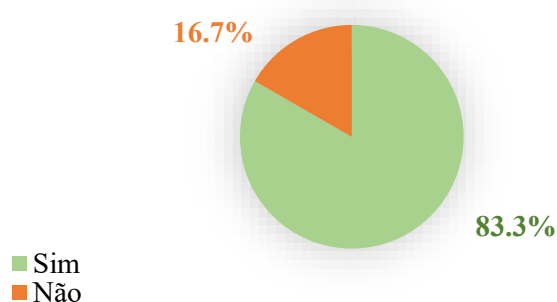


Gráfico 18. Resultados da Questão 20.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Cerca de 16,7% dos inquiridos referem que a plataforma não assume a vacina Hepatite B como 2.^a dose. Por vezes, a plataforma não assume a 2.^a dose da vacina Hepatite B que é administrada concomitantemente com a 1.^a dose da vacina DTPaHibVIP. E quando o enfermeiro consulta o CVU, após a vacinação dos dois meses da criança, surge a indicação da vacina Hepatite B em atraso. Esta situação pode causar inoculações inadvertidas, especialmente no caso em que o boletim individual de saúde não é possível de encontrar.

- Questão 21: Pode o *Vacinas* indicar uma vacina em atraso na convocatória, mas no CVU, indicar que a mesma vacina se encontra em dia, como e.g. a vacina do tétano e difteria? (Gráfico 19).

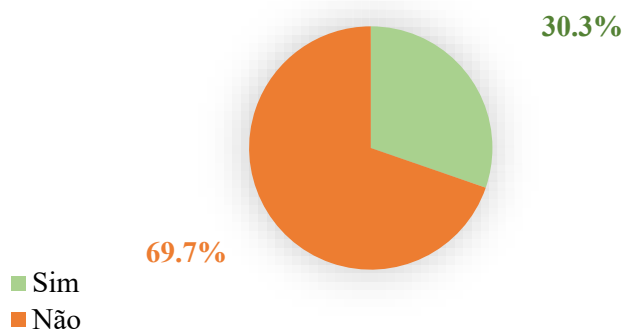


Gráfico 19. Resultados da Questão 21.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Cerca de 30,3% dos respondentes referem que o *Vacinas* pode indicar uma vacina em atraso na convocatória, mas no CVU indicar que a mesma vacina se encontra em dia, como e.g. a vacina do Tétano e Difteria. Logo, esta situação pode originar erros de inoculação, viz. se no dia da administração, a plataforma *Vacinas* não estiver a funcionar adequadamente. Paralelamente, esta situação pode gerar desconfiança e comprometer a credibilidade do utente perante o enfermeiro. O utente é convocado, desloca-se à unidade de saúde para ser vacinado e, ao chegar, descobre que a vacina mencionada na convocatória já se encontra em dia, o que pode causar transtornos a nível pessoal e/ou profissional.

- Questão 22: No caso específico de uma criança de sete anos de idade, com a vacina Tdpa (Tétano, Difteria e Tosse Convulsa) e VIP (Poliomielite) em atraso: No *Registo de Inoculação*, ao selecionar a célula da vacina contra a Difteria ou Tétano, o *Vacinas* indica a

vacina Tdpa em atraso, mas se selecionar a célula da vacina contra a Tosse Convulsa ou Poliomielite, o *Vacinas* indica a vacina DTPaVIP (Tétano, Difteria, Tosse Convulsa e Poliomielite) em atraso. Assim, pode o *Vacinas* assumir diferentes vacinas em atraso, dependendo da célula selecionada? (Gráfico 20).

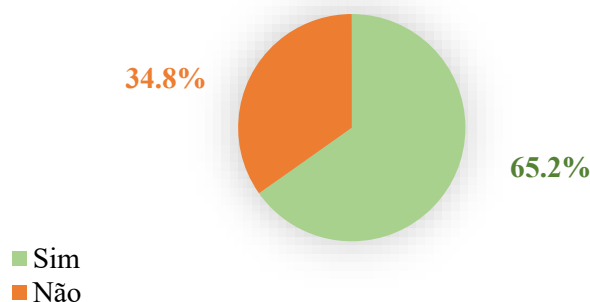


Gráfico 20. Resultados da Questão 22.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos inquiridos (65,2%) afirmam que o *Vacinas* assume diferentes vacinas em atraso dependendo da célula selecionada, podendo originar erros de inoculação. Neste caso em concreto, a vacina a administrar é a Tdpa e VIP e não a DTPaVIP, uma vez que esta última vacina só pode ser administrada a crianças até aos seis anos. Logo, a plataforma pode assumir diferentes vacinas consoante a célula selecionada e induzir o enfermeiro em erro.

Credibilidade da Fonte:

- Questão 23: Na plataforma *Vacinas* fica sempre registado todas as alterações realizadas no CVU, i.e. se fica gravado na plataforma, os registos eliminados e quem os eliminou? (Gráfico 21).

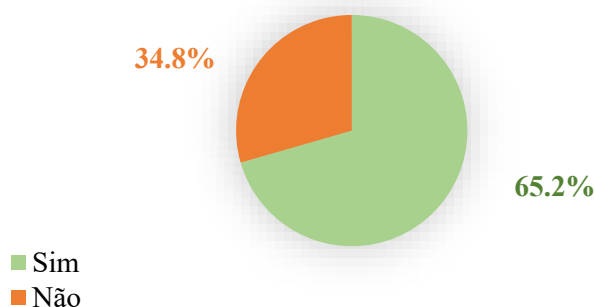


Gráfico 21. Resultados da Questão 24.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

De acordo com os resultados obtidos, 34,8% dos inquiridos mencionam que as alterações realizadas no CVU, viz. os registos eliminados e quem os eliminou, nem sempre ficam gravados na plataforma *Vacinas*. Só ficam registados na plataforma, as alterações decorrentes de vacinas que ainda ficam com o registo ativo no CVU. Se porventura, for eliminada uma linha completa da vacina da grelha vacinal, as alterações realizadas deixam de estar disponíveis para consulta do enfermeiro. Deste modo, todas as alterações realizadas na plataforma deveriam de ficar sempre gravadas no histórico das alterações, independentemente da eliminação ou não de uma linha completa da vacina da grelha vacinal.

Interpretabilidade:

- Questão 24: A informação constante no CVU é de fácil interpretação por parte dos enfermeiros, de forma a utilizar a informação corretamente? (Gráfico 22).

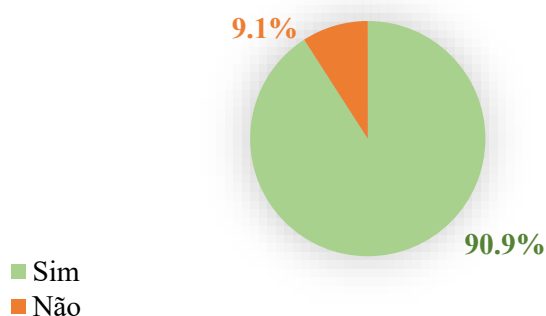


Gráfico 22. Resultados da Questão 24.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos inquiridos (90,9%) referem que a informação constante no CVU é de fácil interpretação por parte dos enfermeiros, contribuindo para o processo de tomada de decisão. No entanto, os restantes enfermeiros da amostra não têm a mesma perceção.

Representação:

- Questão 25: A representação das funcionalidades da plataforma *Vacinas* é de fácil utilização por parte dos enfermeiros? (Gráfico 23).

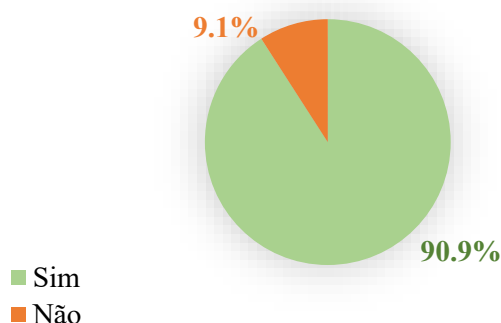


Gráfico 23. Resultados da Questão 25.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos respondentes (90,9%) referem que a representação das funcionalidades do *Vacinas* é de fácil utilização por parte dos enfermeiros, promovendo a continuidade dos cuidados, bem como o processo de tomada de decisão. No entanto, os restantes enfermeiros da amostra não têm a mesma perceção.

Relevância:

- Questão 26: As informações disponíveis na plataforma *Vacinas* são relevantes para a prática clínica? (Gráfico 24).

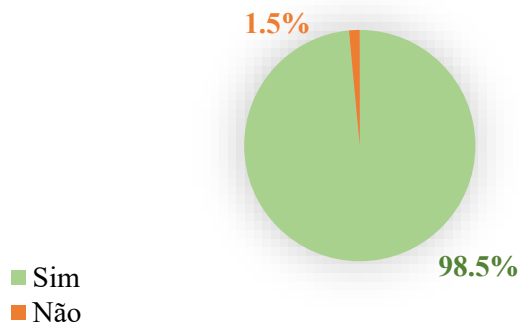


Gráfico 24. Resultados da Questão 26.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos participantes (98,5%) são perentórios ao afirmar que as informações disponíveis no *Vacinas* são importantes para a prática clínica de enfermagem, uma vez que promove a continuidade dos cuidados, bem como a partilha de informação em qualquer unidade de saúde de Portugal Continental, dos CSP.

Atualidade:

- Questão 27: As informações disponíveis na plataforma *Vacinas* estão atualizadas?
(Gráfico 25).

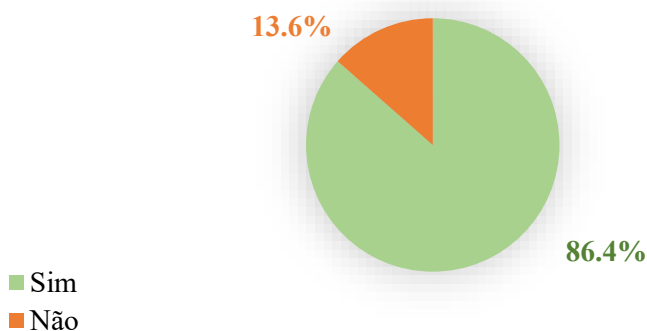


Gráfico 25. Resultados da Questão 27.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Para alguns participantes (13,6%), as informações disponíveis na plataforma *Vacinas* não estão atualizadas. Um exemplo disso é a ausência de atualização dos dados relativos às alterações emanadas pela DGS, viz. no que respeita aos utentes oriundos do Brasil, que, de acordo com a norma n.º 006/2016, de 29 de abril (DGS, 2016), não eram elegíveis para a vacina

BCG. No entanto, aquando da avaliação da elegibilidade para esta vacina na plataforma, estes utentes eram considerados elegíveis. Outros exemplos de falta de atualização estão relacionados com a não introdução de lotes de novas vacinas no *Registo de Inoculação*, impedindo o seu registo, e a indicação da vacina Rotavírus em atraso para utentes não elegíveis. Esta situação pode causar erros, e.g. inoculações inadvertidas.

Exaustividade:

- Questão 28: Os dados inerentes à vacinação estão todos representados na plataforma *Vacinas*? (Gráfico 26).

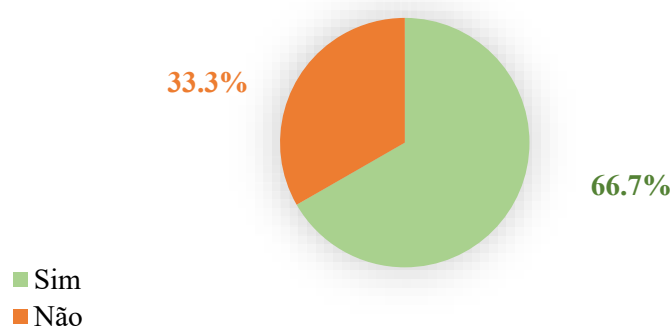


Gráfico 26. Resultados da Questão 28.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Cerca de 33,3% dos inquiridos referem que os dados inerentes à vacinação não estão todos representados no *Vacinas*, como é o caso de a plataforma não sugerir alguns lotes de vacinas no *Registo de Inoculação*, impedindo que os mesmos possam ser introduzidos manualmente.

Disponibilidade:

- Questão 29: No caso específico de sobrecarga da plataforma *Vacinas* em virtude da vacinação sazonal da Gripe: Assim, pode o *Vacinas* impossibilitar o acesso ao CVU, surgindo uma mensagem que diz: “Não foi possível terminar o processo de autenticação”? (Gráfico 27).

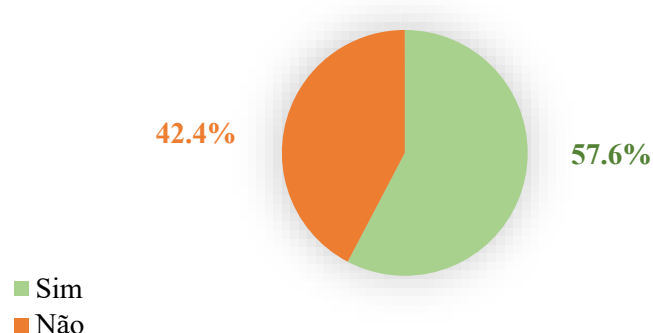


Gráfico 27. Resultados da Questão 29.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos inquiridos (57,6%) referem que quando existe a sobrecarga da plataforma, o *Vacinas* não permite o acesso aos dados, surgindo a mensagem anteriormente mencionada. Se a plataforma não permite o acesso e o boletim individual de saúde/CVU não está atualizado, logo estas situações podem dar origem a inoculações inadvertidas e/ou a esquecimento da transcrição do histórico. Se porventura for realizada a inoculação de acordo com a informação constante no boletim individual de saúde/CVU (em suporte de papel), partindo do pressuposto que estes documentos se encontram atualizados, a inoculação pode ser realizada, contudo se não for possível aceder à plataforma, este registo pode ser esquecido, e assim perder-se a informação sobre a vacina. No caso de o utente perder estes documentos, então não fica registado os dados inerentes a determinada vacina, nem a nível informático, nem no boletim individual de saúde. A dificuldade de acesso à plataforma está relacionada com a sobrecarga, viz. ao número elevado de acessos, impossibilitando que o enfermeiro possa beneficiar de todas as funcionalidades que lhe permitem minimizar o risco de erro. No caso de não haver qualquer registo vacinal do utente em suporte de papel, logo, perde-se uma oportunidade de verificar se o CVU se encontra atualizado, tendo o utente de se deslocar novamente à unidade de saúde para vacinação.

Segurança:

- Questão 30: Os Enfermeiros podem alterar os dados anteriormente inseridos no CVU, i.e. têm acesso total à plataforma, incluindo a possibilidade de editar ou eliminar registos anteriores? (Gráfico 28).

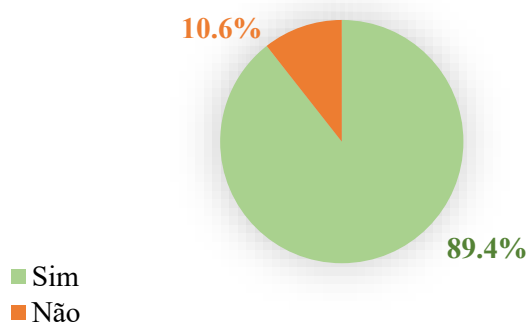


Gráfico 28. Resultados da Questão 30.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

De acordo com 89,4% dos inquiridos, os enfermeiros têm acesso total à plataforma podendo editar ou eliminar registos anteriores. E no caso específico em que é eliminada a linha completa da vacina da grelha vacinal, então a vacina deixa de constar da referida grelha e de estar disponível para consulta no histórico das alterações realizadas. Este acesso total pode ser questionável, dependendo da natureza ou intenção do mesmo.

- Questão 31: A plataforma *Vacinas* tem um sistema de segurança forte, i.e. através de uma mensagem de segurança forte que permite aceitar ou rejeitar as alterações desejadas, para evitar editar ou eliminar registos, por engano? (Gráfico 29).

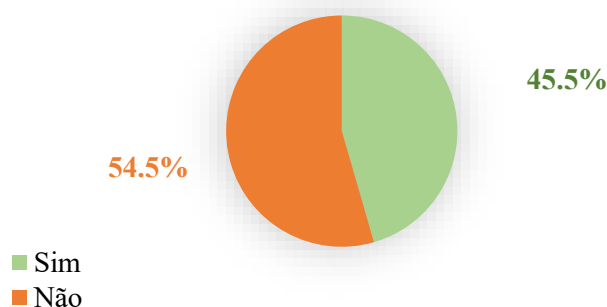


Gráfico 29. Resultados da Questão 31.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

A maioria dos respondentes (54,5%) salientam que o *Vacinas* não tem nenhum sistema de segurança forte, que permita aceitar ou rejeitar as alterações pretendidas, de forma a evitar editar ou eliminar registos por engano. Logo, podem ser eliminados facilmente registos por

engano, porém os restantes participantes não têm a mesma percepção, podendo estar relacionado com o que cada participante entende por “sistema de segurança forte”. De salientar que a plataforma, permite fazer estas alterações, contudo não apresenta nenhuma mensagem que questione o utilizador, se realmente pretende realizar as alterações, e.g. “Deseja, realmente realizar as alterações pretendidas?”.

De acordo com os resultados obtidos, existe um problema ao nível da informação, viz. na avaliação da Qualidade Intrínseca (Quadrante I), influenciando o modo como o utilizador visualiza o SI. Foram também identificadas algumas divergências entre a percepção do utilizador e os dados físicos existentes na base de dados, o que deverá ser alvo de reflexão (Quadrante II) (Tabela 9). Os resultados da análise comparativa entre a avaliação subjetiva e a objetiva por cada dimensão da qualidade encontram-se descritos no Apêndice VIII.

| | | | |
|---------------------|-------|---|---|
| Avaliação Subjetiva | Forte | II <i>Exatidão/Precisão</i> <i>Exaustividade/Completude</i> <i>Atualidade</i> | IV <i>Interpretabilidade</i> <i>Representação</i> <i>Relevância</i> |
| | Fraco | I <i>Existência</i> <i>Consistência</i> <i>Credibilidade da Fonte</i> <i>Exaustividade</i> <i>Disponibilidade</i> <i>Segurança</i> | III |
| | | Fraco | Forte |

Avaliação Objetiva

Tabela 9. Resultados da Matriz de Classificação DQA.
 Fonte: Adaptado de Pipino et al. (2002).

Com base nos resultados obtidos, importa cruzar algumas variáveis do Grupo II do questionário, com as variáveis sociodemográficas e profissionais (Grupo I), viz. aquelas que revelam significância estatística no teste de independência, i.e. que mostram dependência estatística, pelo que são apresentados ao longo do corpo do trabalho. Os resultados analisados e que não revelam significância estatística encontram-se descritos no Apêndice IX.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 4,72 e um valor-p de 0,030, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado indica que há dependência estatística entre as variáveis, i.e., no caso concreto, a resposta à questão 17.

Existência (Grupo II) não é independente do respondente ter ou não especialidade na questão 12. Tem especialidade (Grupo I). Esta dependência sugere que a variável " Tem especialidade" influencia a perceção ou interpretação da "*Existência*" pelos respondentes. Com base nos resultados obtidos foi possível verificar que os enfermeiros com especialidade, são os que menos identificam que a plataforma considera elegíveis para a vacina BCG, os utentes que não constam da norma da DGS. Existem vários fatores que combinados podem estar na base desta situação, como: as inconsistências no SI; a atualização das normas da DGS realizadas com periodicidade, que podem não ser integradas em tempo real na plataforma *Vacinas*; a sobrecarga de trabalho, devido às múltiplas responsabilidades assumidas por enfermeiros com especialidade, a falta de formação específica, que condiciona a interpretação das normas atualizadas pela DGS; e os problemas relacionados com a gestão, uma vez que a comunicação entre os diferentes níveis de gestão e os enfermeiros pode não ser eficaz, condicionando, assim, o uso adequado da plataforma (Tabela 10 e 11).

| 12. Tem especialidade? | 17. <i>Existência</i> | | Total |
|------------------------|-----------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 16 | 10 | 26 |
| Sim | 34 | 6 | 40 |
| Total | 50 | 16 | 66 |

Tabela 10. Questão 17 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 4.72 | 1 | 0.030 |
| N | 66 | | |

Tabela 11. Teste χ^2 aos dados da Tabela 10.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 7,12 e um valor-p de 0,008, há uma associação altamente significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado demonstra que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Especificamente, a resposta à questão 18. *Consistência* (Grupo II) está diretamente relacionada com a questão 7. Local onde desempenha a sua atividade profissional (Grupo I), indicando que o local de trabalho do respondente influencia a perceção ou interpretação da consistência dos dados. Os enfermeiros que trabalham em UCSP referem que o lote das vacinas

nem sempre é sugerido pelo sistema, contudo os enfermeiros que trabalham em USF afirmam que o lote é sempre sugerido pelo sistema. Existem vários fatores que combinados podem estar na base desta situação, como: o modelo de funcionamento de cada unidade, uma vez que nas UCSP, o modelo hierárquico adotado é mais tradicional, enquanto que o modelo das USF caracteriza-se por uma maior flexibilidade e autonomia organizativa, influenciando a forma como é utilizado o sistema, e a própria monitorização; os processos de avaliação, que apesar das duas unidades apresentarem a mesma carteira de serviços e processos de avaliação, o modo como estes processos são implementados pode ser diferente; e a experiência e formação, uma vez que os enfermeiros das UCSP podem ter mais experiência ou formação específica que lhes permita identificar melhor os problemas no sistema, devido à estrutura mais hierárquica e tradicional que caracteriza esta unidade (Tabela 12 e 13).

| 7. Local | 18. <i>Consistência</i> | | Total |
|----------|-------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| UCSP | 18 | 9 | 27 |
| USF | 13 | 26 | 39 |
| Total | 31 | 35 | 66 |

Tabela 12. Questão 18 com a variável Sociodemográfica e Profissional 7. Local.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 7.12 | 1 | 0.008 |
| N | 66 | | |

Tabela 13. Teste χ^2 aos dados da Tabela 12.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 5,00 e um valor-p de 0,025, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado demonstra que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Em particular, a resposta à questão 18. *Consistência* (Grupo II) não é independente do fato do respondente ter ou não especialidade na questão 12. Tem especialidade (Grupo I). Esta dependência sugere que a variável "tem especialidade" influencia a perceção ou interpretação da "*Existência*" pelos respondentes. São sobretudo os enfermeiros sem especialidade que afirmam que o lote das vacinas, nem sempre é sugerido pelo sistema, no entanto a maioria dos enfermeiros com especialidade refere o oposto (Tabela 14 e 15).

| 12. Tem especialidade? | 18. <i>Consistência</i> | | Total |
|------------------------|-------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 23 | 18 | 41 |
| Sim | 16 | 33 | 49 |
| Total | 39 | 51 | 90 |

Tabela 14. Questão 18 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------------|----------|--------------|
| χ^2 | 5.00 | 1 | 0.025 |
| N | 66 | | |

Tabela 15. Teste χ^2 aos dados da Tabela 14.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 13,0 e um valor-p de 0,011, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado demonstra que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Especificamente, a resposta à questão 20. *Consistência* (Grupo II) está diretamente relacionada com a variável da questão 6. Região de Saúde (Grupo I), indicando que a região de saúde onde o respondente exerce funções, influencia a perceção ou interpretação da consistência dos dados. De acordo com os resultados obtidos, são sobretudo os enfermeiros de Lisboa e Vale do Tejo, que identificam que a plataforma *Vacinas*, nem sempre assume a 2ª dose da vacina Hepatite B, embora a maioria dos inquiridos refira o oposto. Existem vários fatores que combinados podem estar na base desta situação, como: a formação e a capacitação, os enfermeiros desta região podem ter acesso a ações de formação mais frequentes e atualizados, que lhes permita compreender melhor a plataforma; os recursos tecnológicos, esta região do país pode dispor de melhores recursos tecnológicos, simplificando a compreensão e a utilização da plataforma; e a experiência anterior, uma vez que os enfermeiros que trabalham em regiões de maior densidade populacional têm mais oportunidades para utilizar a plataforma, permitindo melhorar as suas habilidades e experiência. Portanto, a prática constante e o acesso a recursos avançados são dois fatores essenciais para o desenvolvimento das competências necessárias à melhoria da eficiência e qualidade dos cuidados que são prestados aos utentes (Tabela 16 e 17).

| 6. Região de saúde | 20. <i>Consistência</i> | | Total |
|-----------------------|-------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Alentejo | 1 | 14 | 15 |
| Algarve | 1 | 0 | 1 |
| Centro | 2 | 7 | 9 |
| Lisboa e Vale do Tejo | 7 | 16 | 23 |
| Norte | 0 | 18 | 18 |
| Total | 11 | 55 | 66 |

Tabela 16. Questão 20 com a variável Sociodemográfica e Profissional 6. Região de saúde.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------------|----------|--------------|
| χ^2 | 13.0 | 4 | 0.011 |
| N | 66 | | |

Tabela 17. Teste χ^2 aos dados da Tabela 16.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 12.4 e um valor-p de 0,015, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado evidencia uma relação estatística relevante entre as variáveis estudadas. Em particular, observa-se que a resposta à questão 21. *Consistência* (Grupo II), está diretamente relacionada à variável da questão 6. Região de Saúde (Grupo I). Isto indica que a área de atuação do respondente, definida pela sua região de saúde, tem impacto na forma como este interpreta ou avalia a consistência dos dados. De acordo com os resultados, são os enfermeiros do Alentejo e de Lisboa e Vale do Tejo que identificam que a plataforma pode indicar uma vacina em atraso na convocatória, mas no CVU, indicar que a mesma vacina se encontra em dia, contudo, maioritariamente os enfermeiros do Norte e de Lisboa e Vale do Tejo não têm a mesma perceção (Tabela 18 e 19).

| 6. Região de saúde | 21. <i>Consistência</i> | | Total |
|-----------------------|-------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Alentejo | 6 | 9 | 15 |
| Algarve | 1 | 0 | 1 |
| Centro | 7 | 2 | 9 |
| Lisboa e Vale do Tejo | 15 | 8 | 23 |
| Norte | 17 | 1 | 18 |
| Total | 46 | 20 | 66 |

Tabela 18. Questão 21 com a variável Sociodemográfica e Profissional 6. Região de saúde.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 12.4 | 4 | 0.015 |
| N | 66 | | |

Tabela 19. Teste χ^2 aos dados da Tabela 18.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 11,3 e um valor-p de 0,003, há uma associação altamente significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado indica uma relação estatística significativa entre as variáveis analisadas. Especificamente, a resposta à questão 21. *Consistência* (Grupo II) está intimamente ligada à questão 9. Categoria profissional (Grupo I). Isto demonstra que a categoria profissional do respondente afeta diretamente a forma como ele percebe ou avalia a consistência dos dados. Com base nos resultados obtidos, são sobretudo os enfermeiros que identificam que a plataforma pode indicar uma vacina em atraso na convocatória, mas no CVU indicar que a mesma vacina se encontra em dia, no entanto os enfermeiros especialistas referem o oposto. Existem vários fatores que combinados podem estar na origem desta situação, como: as inconsistências no SI; a atualização periódica das normas da DGS, que podem não ser integradas em tempo real na plataforma *Vacinas*; a sobrecarga de trabalho devido às múltiplas responsabilidades dos enfermeiros especialistas; a falta de formação específica, que dificulta a interpretação das normas que são atualizadas pela DGS; e problemas relacionados com a gestão, como a comunicação ineficaz entre os diferentes níveis de gestão e os enfermeiros, o que pode dificultar o uso adequado da plataforma *Vacinas* (Tabela 20 e 21).

| 9. Categoria profissional: | 21. <i>Consistência</i> | | Total |
|----------------------------|-------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Enfermeiro | 19 | 14 | 33 |
| Enfermeiro Especialista | 27 | 4 | 31 |
| Enfermeiro Gestor | 0 | 2 | 2 |
| Total | 46 | 20 | 66 |

Tabela 20. Questão 21 com a variável Sociodemográfica e Profissional 9. Categoria profissional.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 11.3 | 2 | 0.003 |
| N | 66 | | |

Tabela 21. Teste χ^2 aos dados da Tabela 20.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 8,08 e um valor-p de 0,018, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. Os resultados mostram que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Em particular, a resposta à 22. *Consistência* (Grupo II), está diretamente associada à questão 9. Categoria Profissional (Grupo I), indicando que a categoria profissional do respondente influencia diretamente a forma como este percebe ou avalia a consistência dos dados. Os enfermeiros na sua generalidade são perentórios ao afirmar que o *Vacinas* pode assumir diferentes vacinas em atraso, dependendo da célula selecionada (para o mesmo utente) (Tabela 22 e 23).

| 9. Categoria profissional: | 22. <i>Consistência</i> | | Total |
|----------------------------|-------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Enfermeiro | 6 | 27 | 33 |
| Enfermeiro Especialista | 16 | 15 | 31 |
| Enfermeiro Gestor | 1 | 1 | 2 |
| Total | 23 | 43 | 66 |

Tabela 22. Questão 22 com a variável Sociodemográfica e Profissional 9. Categoria profissional.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------------|----------|--------------|
| χ^2 | 8.08 | 2 | 0.018 |
| N | 66 | | |

Tabela 23. Teste χ^2 aos dados da Tabela 22.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 4,61 e um valor-p de 0,032, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado evidencia que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Especificamente, a resposta à questão 22. *Consistência* (Grupo II) está diretamente associada à variável da questão 12. Tem especialidade (Grupo I). Este resultado demonstra que o facto de o respondente possuir ou não uma especialidade influencia significativamente a forma como avalia ou interpreta a consistência dos dados. Com base nos resultados obtidos, são sobretudo os enfermeiros com especialidade que identificam que o *Vacinas* pode assumir diferentes vacinas em atraso, dependendo da célula seleccionada (para o mesmo utente) (Tabela 24 e 25).

| 12. Tem especialidade? | 22. Consistência | | Total |
|------------------------|------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 5 | 21 | 26 |
| Sim | 18 | 22 | 40 |
| Total | 23 | 43 | 66 |

Tabela 24. Questão 22 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------------|----------|--------------|
| χ^2 | 4.61 | 1 | 0.032 |
| N | 66 | | |

Tabela 25. Teste χ^2 aos dados da Tabela 24.

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 16,9 e um valor-p de 0,010, há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado demonstra que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Em particular, a resposta à questão 24. *Interpretabilidade* (Grupo II), está diretamente relacionada com a variável da questão 5. *Habilitações académicas* (Grupo I). Este resultado

indica que as habilitações académicas do respondente influenciam significativamente a forma como este avalia ou interpreta a consistência dos dados. A informação do CVU, é considerada de fácil interpretação por parte dos enfermeiros com a licenciatura e o mestrado. Existem vários fatores que combinados podem estar na origem da diferente perceção do CVU quanto à facilidade de interpretação, viz: a formação académica, uma vez que os enfermeiros licenciados ou mestres durante o ciclo de estudos deparam-se com maiores oportunidades em trabalhar com as diferentes TIC, facilitando o correto manuseamento e interpretação do SI; a capacidade de análise crítica, através da formação avançada, o enfermeiro tende a desenvolver habilidades de análise crítica e resolução de problemas com maior facilidade, possibilitando que este interprete informações complexas de um modo mais eficiente; a atualização contínua, os enfermeiros com graus académicos mais elevados podem estar mais despertos para as alterações das normas e erros do sistema, por estarem envolvidos em atividades de pesquisa e atualização contínua; e a confiança e autonomia, uma vez que a formação avançada promove a confiança e a autonomia dos enfermeiros para a utilização dos SIs, o que facilita a interpretação do CVU, tornando-o mais intuitivo (Tabela 26 e 27).

| 5. Habilitações Académicas | 24. Interpretabilidade | | Total |
|--|------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Bacharelato | 2 | 1 | 3 |
| Curso de Especialização em Enfermagem sem mestrado integrado | 2 | 17 | 19 |
| Licenciatura | 1 | 26 | 27 |
| Mestrado | 1 | 30 | 31 |
| Pós-Graduação | 0 | 1 | 1 |
| Pós-Graduação não conferente de especialidade | 1 | 6 | 7 |
| Pós-Licenciatura | 0 | 2 | 2 |
| Total | 7 | 83 | 90 |

Tabela 26. Questão 24 com a variável Sociodemográfica e Profissional 5. Habilitações Académicas.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------------|----------|--------------|
| χ^2 | 16.9 | 6 | 0.010 |
| N | 66 | | |

Tabela 27. Teste χ^2 aos dados da Tabela 26.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 5,36 e um valor-p de 0,021 há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. O resultado demonstra que existe uma dependência estatística significativa entre as variáveis analisadas. Especificamente, a resposta à questão 28. *Exaustividade* (Grupo II) está diretamente relacionada com a variável da questão 12. Tem especialidade (Grupo I), indicando que a variável “tem especialidade” exerce influência sobre a perceção ou interpretação da exaustividade dos dados. Com base nos resultados obtidos, são sobretudo os enfermeiros sem especialidade que referem que os dados inerentes à vacinação não estão todos representados na plataforma *Vacinas*, contudo os enfermeiros com especialidade referem o oposto (Tabela 28 e 29).

| 12. Tem especialidade? | 28. <i>Exaustividade</i> | | Total |
|------------------------|--------------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 13 | 13 | 26 |
| Sim | 9 | 31 | 40 |
| Total | 22 | 44 | 66 |

Tabela 28. Questão 28 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

| | Value | df | p |
|----------|-------------|----------|--------------|
| χ^2 | 5.36 | 1 | 0.021 |
| N | 66 | | |

Tabela 29. Teste χ^2 aos dados da Tabela 30.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Tendo por base as variáveis quantitativas (idade, anos de serviço e anos na categoria), foram realizados testes de comparação de médias para verificar se existem diferenças significativas entre os grupos que responderam “Sim” e “Não” às questões do questionário do SI *Vacinas*. O teste t para amostras independentes é um teste estatístico utilizado para comparar as médias de dois grupos independentes, i.e. grupos cujas observações não estão relacionadas entre si, e na qual se pretende identificar as diferenças significativas entre dois grupos distintos. Assim, a Hipótese nula [H_0] afirma que não há diferença significativa entre as médias dos dois grupos e a Hipótese alternativa [H_1] afirma que existe uma diferença significativa entre as

médias dos dois grupos. Desta forma, se o valor-p for menor que o nível de significância (habitualmente 0,05), então, rejeita-se a H_0 , indicando que existe diferença significativa entre as médias dos dois grupos analisados (Lopes A. C. B., 2015).

Com base nos resultados obtidos, importa comparar as médias das variáveis quantitativas (idade, tempo de serviço profissional, tempo de serviço na categoria profissional e tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*) entre os grupos que responderam: “Sim” e “Não” às questões do Grupo II. As tabelas que se encontram em texto são as que apresentam resultados relevantes para o estudo e nos Apêndices X e XI são apresentados os resultados que não revelam significância estatística para o estudo.

A idade consiste num fator de impacto no desempenho profissional, refletindo-se ao nível da maturidade, experiência anterior, capacidade de adaptação e até mesmo ao nível das diferentes perspetivas e abordagens. Assim, profissionais mais jovens tendem a demonstrar mais energia e inovação, ao passo que os enfermeiros com mais idade podem ser detentores de maior conhecimento e habilidades essenciais para lidar com as exigências profissionais. Portanto, a idade tem influência direta na forma como as intervenções de enfermagem são geridas, refletindo-se a nível da capacidade de resposta no processo de tomada de decisão.

O tempo de serviço profissional representa um fator importante para o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e eficiência dentro de uma determinada área de atuação. Por isso, os enfermeiros com maior tempo de serviço, são os que têm maior experiência profissional, permitindo gerir situações complexas com maior segurança e confiança. Por outro lado, os enfermeiros com menos tempo de serviço estão mais predispostos à inovação e a novas abordagens, promovendo o desenvolvimento de novas práticas e métodos.

O tempo de serviço na categoria profissional pode influenciar não apenas a experiência prévia, mas também outros fatores como a capacidade de adaptação, a eficiência operacional e o processo de tomada de decisão na prática clínica. Assim, os enfermeiros com maior experiência tendem a ter maior segurança nas suas ações, contudo os enfermeiros com menor experiência encontram-se mais predispostos à inovação e a uma melhor aceitação a novas abordagens.

O tempo de experiência na utilização da plataforma *Vacinas* é um fator de impacto ao nível da eficácia e efetividade. Assim, indivíduos com maior experiência na sua utilização tendem a apresentar maior eficiência e familiaridade com as suas funcionalidades, otimizando tanto os processos de tomada de decisão, como os registos da informação na plataforma. Contudo, os enfermeiros que apresentam menor experiência na sua utilização, apesar dos

desafios iniciais de adaptação, podem trazer novas abordagens e descobertas relativamente à utilização da plataforma, contribuindo para melhorar os processos de tomada de decisão. Desta forma, o tempo de experiência na utilização da plataforma influencia diretamente a qualidade dos registos, bem como a sua interpretação no contexto clínico.

A experiência molda de maneira significativa a curva de aprendizagem e influencia diretamente os resultados alcançados, promovendo uma integração mais eficiente da tecnologia e contribuindo para a evolução constante das práticas profissionais. A idade, o tempo de serviço profissional, o tempo de serviço na categoria profissional e o tempo de experiência na utilização da plataforma *Vacinas* são fatores a ter em conta para o correto manuseamento do sistema.

Nas respostas às questões 17. *Existência*, 18. *Consistência* e 26. *Relevância* (Grupo II), é possível verificar que existe diferença significativa entre as médias dos dois grupos analisados para a variável “tempo de serviço na categoria profissional”. Na resposta à questão 29. *Disponibilidade* (Grupo II), é possível apurar que existe diferença significativa entre as médias dos dois grupos analisados para as variáveis idade e tempo de serviço na categoria profissional.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,148, maior que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Para a variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,281, que também é maior que 0,05. Assim, não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Não há uma diferença significativa entre as médias das duas amostras para a variável “tempo de serviço profissional” ao nível de significância de 0,05. Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,032, menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos (Tabela 30).

| | | Statistic | df | p |
|---|--------------------|--------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | -1.46 | 64.0 | 0.148 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -1.09 | 64.0 | 0.281 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -2.19 | 64.0 | 0.032 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

Tabela 30. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 17.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,845, muito maior que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Para a variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,795, que também é maior que 0,05. Assim, não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,033, menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos (Tabela 31).

| | | Statistic | df | p |
|---|--------------------|--------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | 0.196 | 64.0 | 0.845 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | 0.261 | 64.0 | 0.795 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | 2.181 | 64.0 | 0.033 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

Tabela 31. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 18.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,093, maior que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,012, menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,186, maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos (Tabela 32).

| | | Statistic | df | p |
|--|--------------------|------------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | -1.70 | 64.0 | 0.093 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -2.60 | 64.0 | 0.012 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -1.34 | 64.0 | 0.186 |

Note. $H_a \mu \text{ Não } \neq \mu \text{ Sim}$

Tabela 32. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 26.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,004, menor que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Para a variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,005, que também é menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,373, maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos (Tabela 33).

| | | Statistic | df | p |
|--|--------------------|------------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | 2.993 | 64.0 | 0.004 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | 2.930 | 64.0 | 0.005 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | 0.898 | 64.0 | 0.373 |

Note. $H_a \mu \text{ Não } \neq \mu \text{ Sim}$

Tabela 33. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 29.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Nas respostas às questões 16. *Existência* e 23. *Credibilidade da Fonte* (Grupo II), é possível averiguar que existe diferença significativa entre as médias dos dois grupos analisados para as variáveis idade e tempo de serviço profissional. Na resposta à questão 26. *Relevância* (Grupo II), é possível constatar que existe diferença significativa entre as médias dos dois grupos analisados para a variável “tempo de serviço na categoria profissional”.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,030, menor que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Para a variável “tempo de

serviço profissional”, o valor-p é 0,027, que também é menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,206, maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos. Na variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”, o valor-p é 0,151, maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas* entre os dois grupos (Tabela 34).

| | | Statistic | df | p |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | 2.21 | 87.0 | 0.030 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | 2.25 | 88.0 | 0.027 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | 1.27 | 88.0 | 0.206 |
| 11. Tempo de experiência de utilização da plataforma <i>Vacinas</i> | Student's t | 1.45 | 87.0 | 0.151 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

Tabela 34. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 16.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,005, menor que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Para a variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,010, que também é menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,988, muito maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos. Para a variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais (Tabela 35).

| | | Statistic | df | p |
|---|--------------------|----------------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | -2.8650 | 87.0 | 0.005 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -2.6180 | 88.0 | 0.010 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -0.0149 | 88.0 | 0.988 |
| 11. Tempo de experiência de utilização da plataforma <i>Vacinas</i> | Student's t | -2.6313 ^a | 87.0 | 0.010 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

^a Levene's test is significant ($p < .05$), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Tabela 35. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 23.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,096, maior que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos. Na variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,002, menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos. Para a variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais. Na variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”, o valor-p é 0,006, menor que 0,05. Isso indica que há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas* entre os dois grupos (Tabela 36).

| | | Statistic | df | p |
|--|--------------------|--------------------|-------------|--------------|
| 2. Idade | Student's t | -1.68 | 87.0 | 0.096 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -3.27 | 88.0 | 0.002 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -1.75 ^a | 88.0 | 0.084 |
| 11. Tempo de experiência de utilização da plataforma <i>Vacinas</i> | Student's t | -2.81 | 87.0 | 0.006 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

^a Levene's test is significant ($p < .05$), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Tabela 36. Teste t para as variáveis analisadas na Questão 26.
Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

O teste de Levene é uma ferramenta estatística utilizada para avaliar a igualdade de variâncias entre dois ou mais grupos, sendo útil em análises que pressupõem homogeneidade de variâncias, e.g. a análise de variância ANOVA e o teste de t de Student. Quando o teste de

Levene é significativo ($p < 0,05$), então a suposição de variâncias iguais foi violada, i.e. as variâncias entre os grupos são diferentes, violando a suposição de variâncias iguais, podendo afetar a validade de testes estatísticos que assumem variâncias iguais, como a ANOVA e o teste t de Student (França, 2023).

Através da realização do teste de Levene foi possível verificar a existência de diferenças das variâncias entre os grupos analisados, concluindo-se que a suposição de variâncias iguais foi violada, afetando a validade do teste estatístico que assumem variâncias iguais, como o teste t de Student. Assim, estas variâncias foram identificadas ao nível da Questão 28. *Exaustividade* para as variáveis “idade” e “tempo de serviço na categoria profissional” (Apêndice X); Questão 21. *Consistência* para as variáveis “idade”, “tempo de serviço profissional” e “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”; Questão 23. *Credibilidade da Fonte* para a variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”; Questão 26. *Relevância* para a variável “tempo de serviço na categoria profissional”; e Questão 28. *Exaustividade* para as variáveis “idade” e “tempo de serviço profissional” (Apêndice XI).

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DA PERCEÇÃO DA QUALIDADE DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO VACINAS

- Questão 32: Identifique uma virtude (ponto forte) do SI *Vacinas*?

A maioria dos respondentes salientam como vantagem o acesso à plataforma a nível nacional e a importância da disponibilidade dos dados para a prática clínica de enfermagem. Referem ainda a facilidade de interpretação do esquema vacinal que esta plataforma promove, de acordo com o PNV, bem como o acesso rápido ao estado vacinal do utente, permitindo a sua atualização em contexto de oportunidade. Reduz o erro de inoculações inadvertidas, apresentando informação detalhada sobre determinada vacina e a sua inoculação. A plataforma apresenta um *design* fluído, de fácil visualização e compreensão da informação, bem como a rapidez de acesso à informação pelo profissional e utente na aplicação móvel. Um dos inquiridos refere que sempre que registamos uma vacina inadequadamente, existe um alerta que questiona se realmente queremos fazer o registo.

- Questão 33: Identifique uma fragilidade (ponto fraco) do SI *Vacinas*?

Uma das fragilidades mencionadas é a inexistência de partilha de informação entre os diferentes SIs, relevantes para a prática clínica de enfermagem, i.e. a plataforma não emite um alerta para o processo do utente no *SClinico*, com a vacinação recomendada e/ou em atraso. Por vezes, a informação de uma vacina em atraso na plataforma não é igual à mensagem de vacinação recomendada no portal do utente para a mesma vacina. Este SI é lento, podendo ser mais perceptível nas épocas da vacinação da Gripe e *Covid 19*, dificultando o acesso ao *Vacinas*. Nem sempre as vacinas em atraso ou em incumprimento do PNV estão corretas. Segundo um dos respondentes se houver uma administração de uma vacina, um ou dois dias antes da idade recomendada, o programa não atualiza, contudo, esta situação pode estar relacionada com o não cumprimento dos intervalos mínimos entre doses. O acesso total à plataforma permite eliminar os registos realizados por outros enfermeiros. Não existe informação sobre as vacinas extra PNV, à exceção da vacina Rotavírus que se encontra disponível para grupos específicos. Outro aspeto que foi mencionado está relacionado com a não integração das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira no acesso a esta plataforma. A monitorização das taxas de vacinação muitas vezes encontra-se inacessível. Não apresenta nenhum alerta sobre alergias graves. Se uma criança teve *Covid 19* e lhe foi administrado uma dose desta vacina antes ou depois da doença, a plataforma indica a segunda dose desta vacina como estando em atraso, o que revela a falta de intercomunicação entre os diferentes SIs que apoiam o processo de tomada de decisão. Nem sempre é possível visualizar todas as vacinas administradas, podendo ser constatado aquando da impressão do CVU. Quando se consulta o estado vacinal do utente, os mesmos recebem a notificação de acesso pelo enfermeiro, pelo que a gestão de acessos é realizada no portal do utente. Periodicamente surgem erros, que podem colocar em causa a segurança na prestação de cuidados. A baixa segurança do sistema leva a que se realizem registos de vacinas não adequadas à idade.

- Questão 34: Qual a sua opinião em relação ao contributo da utilização do SI *Vacinas* para a política de imunização da comunidade?

Os respondentes mencionam que o acesso nacional à plataforma, sem necessidade de transcrição de doses administradas em unidades de saúde diferentes daquela onde o utente está inscrito, é uma mais-valia. Para além de que, a fácil visualização das vacinas inoculadas em qualquer unidade de saúde do SNS, permite complementar o esquema vacinal por oportunidade, sempre que utente se desloca à UF. A plataforma é essencial para a gestão do estado vacinal

dos utentes, embora se detete a falta de atualização, evidenciando a necessidade de melhoria desta plataforma. É uma ferramenta que permite o planeamento das atividades de enfermagem relacionadas com a vacinação, quando comparada ao anterior módulo de vacinação do SINUS. A implementação do *Vacinas* promoveu a desmaterialização do boletim individual de saúde em suporte de papel. No caso da vacinação em atraso, o *Vacinas*, deveria de emitir um alerta no SI do assistente técnico de forma a melhorar a vacinação por oportunidade. Permite o acesso a listagens de vacinação em atraso e proporciona uma visão global de imunização de grupo, e o fato de estar acessível a vários intervenientes, promove a sensibilização do utente/profissional para as vacinas em atraso/recomendadas. A partilha de informação é um dos aspetos mencionados por alguns dos inquiridos, contribuindo para identificação de utentes elegíveis para a vacinação. Não permite imprimir listagens em tempo útil de vacinas da Gripe e/ou *Covid* 19 em atraso. Um dos inquiridos revela que esta ferramenta não é relevante para a política de imunização da comunidade.

- Questão 35: Qual a sua opinião em relação à importância da realização de estudos que avaliem a qualidade do SI *Vacinas*?

Os estudos desempenham um papel essencial na deteção de problemas e falhas, bem como na formulação de soluções e hipóteses para a sua resolução. São fundamentais para o aperfeiçoamento contínuo do sistema, utilizado por milhares de utilizadores, e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade na prestação de cuidados. A avaliação periódica, bem como os estudos sobre esta plataforma, permitem o seu aperfeiçoamento, viz. ao compreender junto dos utilizadores se o programa está ajustado às suas necessidades, validando a plataforma como fiável, tanto ao nível da consulta de dados como da qualidade dos registos.

- Questão 36: Identifique no SI *Vacinas*, a(s) funcionalidade(s) que contribui(em) para o planeamento de intervenções de imunização?

Os inquiridos revelam que a monitorização da vacinação em atraso (97%) e a monitorização das taxas de cobertura vacinal (75,8%) são as principais funcionalidades que contribuem para o planeamento de intervenções de imunização. A monitorização de taxa de abandono e a monitorização dos eventos adversos pós-vacinação foram os menos mencionados com 24,2% e 25,8%, respetivamente.

- Questão 37: Indique a(s) funcionalidade(s) do SI *Vacinas* que contribui(em) para o planeamento das intervenções de imunização?

Cerca de 53% dos inquiridos responderam a opção Outra à questão anterior, e as principais funcionalidades mencionadas são: a extração de listagens de utentes imunizados; a visualização de utentes com a vacina em idade recomendada e com vacinação em atraso; monitorização de taxas vacinais por *coortes* e por vacina; visualização de utentes com a vacinação em atraso por idade de nascimento e pelos vários grupos etários; possibilidade de registo de indicação para não vacinação; convocatórias e alertas.

- Questão 38: Identifique a(s) funcionalidade(s) que deveriam estar presentes no SI *Vacinas*, e que melhor contribuem para o processo de imunização da comunidade?

Os respondentes salientam que o sistema automático de mensagens de alerta para o utente, com a informação sobre a próxima inoculação (89,4%) e o sistema automático com emissão de relatórios mensais com a listagem de utentes com a vacinação em atraso (72,7%) são as principais funcionalidades que deveriam estar presentes no SI *Vacinas*. O sistema automático de agendamento online de marcação de consulta para vacinação foi considerado importante para cerca de 54,5% dos participantes e o sistema automático com a emissão de relatórios mensais com a lista de utentes provenientes de outros países para controlo da cobertura vacinal foi o menos mencionado, com 50% das respostas.

- Questão 39: Indique a(s) funcionalidade(s) que deveriam estar presentes no SI *Vacinas*, e que melhor contribuem para o processo de imunização da comunidade?

Cerca de 48,5% dos inquiridos responderam a opção Outra à questão anterior, e salientam a importância da existência de um sistema de alerta sobre as vacinas em atraso por enfermeiro de família, trimestralmente, embora as unidades de saúde que não têm lista de utentes por enfermeiro de família não consigam consultar as vacinas em atraso. A identificação de migrantes e a necessidade de atualização da plataforma sobre a introdução de novas vacinas, foram dois aspetos mencionados pelos inquiridos. Estes consideram ainda que, o *Vacinas* deve contemplar um sistema de alerta sobre as reações graves e as vacinas em atraso do utente e do agregado familiar, bem como a informação da próxima inoculação. O agendamento automático dos utentes para vacinação em atraso, foi um dos aspetos mencionados pelos inquiridos, tal como a presença de indicadores de saúde específicos dos utentes inoculados em tempo real ou mensalmente. Relativamente ao utente excluído para determinada vacina por recusa, este

deveria de ser contabilizado para efeitos da imunização da comunidade, mas não para o trabalho que o enfermeiro desenvolve. Outro aspeto mencionado está relacionado com a integração desta plataforma no setor privado, viz. clínicas, hospitais, farmácias e forças armadas, e a importância da identificação da dor nas crianças em idade pré-escolar em contexto de vacinação.

4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tendo em conta a população alvo (3,844 enfermeiros) e a amostra (66 enfermeiros), importa salientar que os resultados não podem ser generalizados, uma vez que a amostra não é representativa da população em estudo. No entanto, procedeu-se à análise e tratamento de dados com base nos resultados obtidos. Este processo fomenta a reflexão e a compreensão sobre o funcionamento do *Vacinas*, identificando problemas e propondo melhorias para otimizar a qualidade dos cuidados de enfermagem e garantir a segurança do utente.

De acordo com os resultados obtidos no Grupo I do questionário, pode-se afirmar que a amostra deste estudo é predominantemente feminina, o que acompanha a tendência de outros países, estando relacionada com fatores de natureza histórica, cultural e social. Destaca-se o nível elevado de escolaridade dos participantes, em especial o mestrado e o curso de especialização em enfermagem sem mestrado integrado, demonstrando a necessidade dos enfermeiros em adquirir mais conhecimentos e maior qualificação profissional, que é fundamental para o exercício da profissão. A vasta experiência dos profissionais na área da saúde, com o investimento na especialização, revela a importância que os profissionais atribuem à aquisição de novos saberes, com vista às boas práticas de enfermagem. O maior número de respondentes situa-se na região de Lisboa e Vale do Tejo, podendo estar relacionado com uma maior concentração de profissionais de saúde nesta área.

Assim procede-se à discussão dos resultados da amostra, de acordo com os resultados obtidos no Grupo II do questionário.

Tendo em conta o instrumento de recolha de dados, viz. o Questionário da Avaliação da Qualidade do *Vacinas*, importa referir que a avaliação do sistema foi realizada por níveis, sendo que cada nível corresponde a uma das quatro dimensões da qualidade, bastando que apenas uma das dimensões resulte numa qualidade fraca, para avaliar o SI de baixa qualidade (Andrade et al., 2023; Inês, 2010; Quindroit et al., 2023; Reda & Zellou, 2023). Assim, a avaliação do SI foi realizada a partir do nível mais baixo, i.e. o nível que está relacionado com a base de dados,

que neste caso em concreto é a *Dimensão da Qualidade Intrínseca*, e só posteriormente foram avaliados os níveis seguintes: *Dimensão da Qualidade de Representação*, *Dimensão da Qualidade Contextual* e *Dimensão da Qualidade de Acessibilidade* (Andrade et al., 2023; Inês, 2010; Quindroit et al., 2023; Reda & Zellou, 2023).

O modelo de avaliação proposto permite medir a qualidade da informação no SI, através da avaliação objetiva e da avaliação subjetiva. Logo, quando se avalia a qualidade dos dados deve-se estar preparado, por um lado para perceber as perceções subjetivas dos utilizadores e, por outro, para efetuar uma avaliação objetiva (Pipino et al., 2002). A análise e reflexão da qualidade da plataforma, foi realizada com recurso à observação dos resultados dos *queries*, bem como o referencial de Pipino et al. (2002), Wand e Wang (1996) e a metodologia DQA. Esta consiste na análise de critérios técnicos e objetivos, e se forem identificados problemas na *Qualidade Intrínseca* dos dados, então esta avaliação é suficiente para o auditor concluir que um SI não tem qualidade, mesmo que o utilizador não tenha a mesma perceção.

No âmbito da avaliação objetiva da qualidade dos dados, foi adotado um critério uniforme e rigoroso, de aplicabilidade transversal a todas as dimensões da qualidade definidas pela metodologia DQA. Assim, o critério estabelecido considera que basta identificar um erro nos dados do atributo em análise, para o classificar como sendo de qualidade fraca. Desta forma, esta abordagem tem por base os seguintes princípios:

1. Consistência e uniformidade no processo de avaliação: A aplicação do mesmo critério para todas as dimensões da qualidade permite assegurar um processo avaliativo padronizado e imparcial. Esta uniformidade garante comparações mais fiáveis entre os diferentes atributos e facilita a análise transversal da qualidade dos dados.

2. Impacto de erros na qualidade percebida: A presença de erros, mesmo que aparentemente mínimos, pode comprometer tanto a confiança, como a fiabilidade dos dados, não só relativamente ao atributo em análise, mas também ao conjunto de dados como um todo. A aplicação deste critério rigoroso decorre da necessidade de definir padrões elevados para a avaliação da qualidade.

3. Flexibilidade e adequação ao referencial de Pipino et al. (2002), Wand e Wang (1996), desenvolvido por Inês (2010): A metodologia DQA prevê flexibilidade na definição de métricas objetivas, desde que fundamentadas e ajustadas às dimensões em análise. Assim, o critério estabelecido "presença de pelo menos um erro" consiste numa métrica de fácil implementação e de grande pertinência prática para a análise realizada, tendo em conta os objetivos fixados para esta investigação.

Para a avaliação subjetiva da qualidade dos dados, foram analisados os questionários tendo em conta a percentagem de perceções desfavoráveis para cada atributo avaliado. Assim, considera-se que um atributo é de qualidade fraca se a percentagem de perceções desfavoráveis for superior a 10%. Esta abordagem inclusiva permite conjugar a diversidade de questões formuladas, tanto na forma afirmativa como na negativa. Deste modo, esta abordagem tem por base os seguintes princípios:

1. Recolha de opiniões: As respostas dos questionários foram agrupadas por atributos.
2. Classificação das respostas: Para cada pergunta, o respondente poderia responder “Sim” ou “Não”, tendo por base o conteúdo da questão formulada e a perceção expressa do mesmo.
3. Cálculo de percentagens: Para cada atributo, foi realizado o cálculo da percentagem de respostas desfavoráveis em relação ao total de respostas adquiridas.
4. Critério de avaliação: Atribuiu-se a classificação de qualidade fraca aos atributos cuja percentagem de respostas desfavoráveis ultrapassou o valor pré-definido de 10%.
5. Interpretação dos resultados: Os atributos que resultaram numa perceção desfavorável (superior a 10%) necessitam de melhoria, enquanto os restantes atributos foram classificados de qualidade aceitável.

A análise da qualidade dos dados da plataforma *Vacinas* resulta da conjugação entre critérios objetivos, como a deteção de erros específicos nos atributos, e perceções subjetivas das respostas obtidas durante a aplicação dos questionários, permitindo uma avaliação integrada e abrangente que reflete tanto as métricas mensuráveis como a experiência dos utilizadores. Assim, a avaliação subjetiva considera a perceção do utilizador quanto à qualidade dos dados do SI. No entanto, esta avaliação tem maior relevância do ponto de vista da auditoria interna, permitindo solucionar os problemas identificados e implementar medidas que respondam às necessidades práticas dos utilizadores (Pipino et al., 2002).

Começando pela avaliação da *Dimensão da Qualidade Intrínseca*, importa destacar que todos os atributos desta dimensão estão na origem da fraca qualidade identificada, podendo originar erros de inoculação e/ou registo, comprometendo a segurança e a qualidade dos cuidados prestados aos utentes. Assim, de acordo com Andrade et al. (2023), Inês (2010), Quindroit et al. (2023), Reda e Zellou (2023), bastava identificar uma dimensão de qualidade

fraca, para avaliar o SI de baixa qualidade, no entanto será realizada a discussão de todos os resultados, para compreender quais os constrangimentos identificados, que estão na base de possíveis erros e/ou falhas da plataforma.

Relativamente à ***Dimensão da Qualidade Intrínseca***, a falta da qualidade dos dados reflete-se ao nível do atributo *Exatidão/Precisão*, pela incapacidade de fornecer informações precisas e consistentes do utente pretendido, e da *Exaustividade/Completude*, estando relacionado com a indicação da vacina Rotavírus em atraso para utentes não elegíveis para esta vacina, de acordo com a norma nº 007/2021 de 15 de outubro. Quanto ao atributo *Existência*, importa salientar que foram identificados registos em que a mesma vacina é validada com duas datas de administração iguais e a plataforma pode indicar a elegibilidade para a vacina BCG, a utentes de países não elegíveis, como é o caso do Brasil. No atributo *Consistência* foi possível verificar a inexistência de alguns lotes de vacinas, i.e. no *Registo de Inoculação*, se o lote não estiver inserido, não é possível de o introduzir de forma manual. A plataforma nem sempre assume a 2ª dose da vacina Hepatite B, uma vez que esta é administrada isoladamente à nascença e concomitantemente com outras vacinas aos 2 meses de idade da criança (DTPaHibVIPVHB). As listagens que são extraídas da plataforma podem indicar vacinas em atraso, contudo o CVU indica que as mesmas vacinas se encontram em dia. Esta sugere diferentes vacinas para o mesmo utente (e.g. com idade de 7 anos) com a vacina Tdpa e VIP em atraso, dependendo da célula selecionada. A falta de segurança do sistema permite o registo de vacinas inadequadas para a idade dos indivíduos. No atributo *Credibilidade da Fonte*, existem registos eliminados que não são possíveis de rastrear, nem identificar o autor dessas alterações, no caso da eliminação de uma linha completa da vacina da grelha vacinal. Os utilizadores manifestam a mesma perceção, à exceção dos atributos *Exatidão/Precisão* e *Exaustividade/Completude*, sendo fundamental a verificação, validação e atualização periódica da informação.

Verifica-se que a ***Dimensão da Qualidade de Representação*** apresenta uma influência forte e direta na ***Dimensão da Qualidade Intrínseca***. Assim, problemas relacionados com a *Exatidão/Precisão*, *Exaustividade/Completude*, *Existência* e *Consistência*, podem estar na base de falhas de representação, porém destaca-se a fluidez das funcionalidades do *Vacinas*, que permite minorar alguns constrangimentos da plataforma, facilitando a interpretação da informação. Os enfermeiros têm a perceção de que a informação presente no CVU e a forma como estão representadas as funcionalidades da plataforma são de fácil interpretação.

No que concerne, à *Dimensão da Qualidade Contextual*, esta pode ser influenciada por problemas identificados ao nível da *Dimensão da Qualidade Intrínseca*, viz. nos atributos *Atualidade* e *Exaustividade*, refletindo-se ao nível do *Registo de Inoculação*, uma vez que nem todos os lotes se encontram sugeridos pelo sistema e não são passíveis de introduzir manualmente. A plataforma nem sempre informa corretamente sobre a vacinação em atraso do PNV, já que sinaliza a vacina Rotavírus como estando em falta para utentes que não são elegíveis para esta imunização. No atributo *Atualidade*, os utilizadores não manifestam a mesma perceção, podendo estar relacionado com os lotes das vacinas expirados, ao qual a plataforma não deixa registar e emite um alerta.

Por último, na análise dos utilizadores, o atributo *Segurança* da *Dimensão da Qualidade de Acessibilidade* encontra-se comprometida, uma vez que foram detetados utilizadores com acesso total à plataforma, podendo alterar ou eliminar os dados anteriormente inseridos. Paralelamente, ao nível da *Disponibilidade*, o acesso aos dados pode estar comprometido, em especial na época da vacinação sazonal da Gripe e *Covid 19*. Os utilizadores manifestam a mesma perceção. Os constrangimentos relacionados com o acesso ao *Vacinas* dificultam o processo terapêutico, sendo perceptível através da impossibilidade de acesso à plataforma *Vacinas*. Esta situação conduz a que o utente tenha de se deslocar mais de uma vez à unidade de saúde para poder ser vacinado, refletindo-se ao nível da *disponibilidade* de dados.

Assim, o modelo de avaliação proposto sugere que a *Qualidade Intrínseca* dos dados é fundamental para o sucesso do SI, e se forem identificados problemas nesta dimensão, como inconsistências ou falta de precisão dos dados, então o funcionamento do sistema pode estar comprometido, pelo que é fundamental verificar as dimensões de acordo com a avaliação subjetiva dos utilizadores (Inês, 2010; Mcgilvray, 2021). A avaliação do utilizador é um elemento importante de análise, uma vez que, mesmo que os dados estejam tecnicamente corretos, mas se o utilizador não os interpreta como confiáveis ou úteis, logo o sistema não corresponde às suas necessidades.

Foram detetadas incoerências e variações com base na especialidade, local de trabalho, região de saúde, categoria profissional e habilitações académicas.

Desta forma, os resultados permitem subsidiar que, de acordo com a categoria profissional, são os enfermeiros que afirmam que a plataforma pode assumir diferentes vacinas em atraso dependendo da célula selecionada. Além disso, a plataforma pode sinalizar uma vacina em atraso na convocatória, mas no CVU, indicar que a mesma vacina se encontra em dia. Estas situações podem estar relacionadas com: a existência de inconsistências no SI; as

atualizações periódicas das normas da DGS que não são contempladas e integradas em tempo útil na própria plataforma; a sobrecarga de trabalho dos enfermeiros especialistas e gestores que frequentemente é-lhes atribuído diversas funções; a falta de formação específica; e os problemas de comunicação entre os diferentes níveis de gestão.

Os enfermeiros sem especialidade tendem a perceber que os dados de vacinação não estão todos representados no *Vacinas*, pelo que conhecem melhor as atualizações do sistema, segundo as normas da DGS (vacina BCG), e detetam mais facilmente que o lote das vacinas nem sempre é sugerido pelo sistema. Os enfermeiros com especialidade conseguem identificar que a plataforma assume diferentes vacinas em atraso, dependendo da célula selecionada. Estas situações podem estar relacionadas com a maior disponibilidade dos enfermeiros sem especialidade para detetarem mais eficazmente os detalhes e as variações do sistema, ao contrário dos enfermeiros com especialidade que por vezes é-lhes atribuído e solicitado múltiplas funções, impedindo que estejam sensíveis à variabilidade da plataforma. Por outro lado, estes enfermeiros desenvolvem outras capacidades na sua formação académica que lhes permite estar mais atentos a pormenores que não são tão facilmente detetáveis pelos enfermeiros sem especialidade, como é o caso da plataforma permitir que o *Vacinas* possa assumir diferentes vacinas em atraso, dependendo da célula selecionada. Para além destes fatores, existem outros que podem estar na base das situações anteriormente referidas, como a falta de formação específica e os problemas de comunicação entre os diferentes níveis de gestão.

A informação do CVU é, em geral, de fácil interpretação por parte dos enfermeiros com a licenciatura e o mestrado, podendo estar relacionado com a maior capacidade de análise crítica, atualização contínua e confiança destes enfermeiros.

Os enfermeiros que trabalham em UCSP relatam que o sistema nem sempre sugere o lote da vacina, enquanto os enfermeiros das USF afirmam que o lote é sempre indicado. Esta situação pode ser influenciada pelo modelo de funcionamento das unidades (UCSP mais hierárquico e USF mais flexível), pelos processos de avaliação e pela experiência e formação dos enfermeiros. Paralelamente, esta situação pode não ser detetada pelos enfermeiros que trabalham em USF, caso os novos lotes de vacinas sejam introduzidos atempadamente no sistema, o que evidencia a existência de práticas mais rigorosas e uma gestão mais eficiente do sistema.

Os enfermeiros do Alentejo e de Lisboa e Vale do Tejo relatam que a plataforma pode indicar uma vacina em atraso na convocatória, mas no CVU indicar que a mesma se encontra

em dia. Os enfermeiros de Lisboa e Vale do Tejo são os que melhor identificam que o sistema nem sempre assume a 2ª dose da vacina Hepatite B. Portanto, esta situação pode estar relacionada com o nível da formação recebida, os melhores recursos tecnológicos, a prática e a experiência dos profissionais em regiões de maior densidade populacional, em particular a região de Lisboa e Vale do Tejo. Estes fatores juntos podem estar na base da maior eficiência na prestação de cuidados aos utentes.

Os resultados mencionados sugerem que na 1ª Parte do Grupo II, há relações significativas entre determinados atributos (*Existência, Consistência, Relevância e Disponibilidade*) e as variáveis analisadas, como a idade, o tempo de serviço profissional e o tempo de serviço na categoria profissional. Assim, nas questões 17. *Existência* e 18. *Consistência*, o tempo de serviço na categoria profissional aparece como uma variável influente, tal como o tempo de serviço profissional na questão 26. *Relevância*. Isto pode indicar que a experiência adquirida ao longo do tempo contribui de forma significativa para a perceção do sistema. É possível que indivíduos com mais tempo de serviço tenham uma melhor perceção de como o sistema funciona, talvez em função da experiência profissional e/ou do domínio sobre os processos e do sistema em si. Por outro lado, os enfermeiros com menos experiência apresentam níveis mais elevados de inovação, maior capacidade de adaptação à mudança e um desempenho superior na utilização dos SIs. Na questão 29. *Disponibilidade*, existem duas variáveis que se destacam, a idade e o tempo de serviço profissional. A idade pode estar associada não apenas à experiência adquirida, à estabilidade emocional e à capacidade de resolver problemas de forma estratégica, mas também a uma maior habilidade em alinhar o trabalho com os valores e objetivos pessoais. O tempo de serviço pode contribuir para uma compreensão mais detalhada e profunda do funcionamento do sistema, devido à experiência profissional e ao domínio minucioso dos processos e do próprio sistema. Por outro lado, os enfermeiros com menos tempo de serviço tendem a ter maior capacidade de adaptação e menor resistência à mudança ao nível dos processos e procedimentos adotados para o uso eficiente dos SIs.

Os resultados mencionados indicam que na 2ª Parte do Grupo II, existem relações significativas entre determinados atributos (*Existência, Credibilidade da Fonte e Relevância*) e as variáveis analisadas, como a idade e o tempo de serviço. Na questão 16. *Existência* e 23. *Credibilidade da Fonte*, a idade e o tempo de serviço na categoria profissional surgem como um fator determinante. A idade surge como uma variável que afeta diretamente a gestão das intervenções de enfermagem, bem como a capacidade de resposta na tomada de decisões.

Assim, os indivíduos mais velhos demonstram maior maturidade e experiência, possuindo conhecimentos e habilidades essenciais para lidar com as exigências da profissão. Por outro lado, os profissionais mais jovens geralmente trazem energia e inovação. A experiência adquirida ao longo dos anos desempenha um papel relevante na forma como é percebido o funcionamento do sistema. Indivíduos com mais tempo de serviço tendem a compreender melhor o funcionamento do sistema, possivelmente devido à maior experiência profissional e ao maior conhecimento dos processos e do próprio sistema. Em contrapartida, os enfermeiros com menos experiência profissional são mais inovadores, têm maior capacidade de adaptação a novos contextos e têm maior conhecimento sobre o uso da TIC. Na questão 26. *Relevância*, o tempo de serviço profissional e o tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*, surgem como duas variáveis influentes. Estes fatores contribuem para uma compreensão mais profunda e detalhada do funcionamento do sistema, não apenas devido ao conhecimento adquirido e ao domínio dos processos, mas também pela capacidade de antecipar desafios e propor melhorias, fruto da vivência prática no ambiente profissional.

Os resultados obtidos no âmbito da investigação sobre a qualidade da plataforma *Vacinas* contrapõem o estudo desenvolvido por Rodrigues et al. (2022), que refere que o nível de formação não está diretamente relacionado com a subutilização do SI. Os mesmos autores referem ainda, outras variáveis que não influenciam o uso efetivo dos SIs, viz. as características sociodemográficas e profissionais, como a categoria profissional, a idade, o tempo de experiência na vacinação e o nível de conhecimento da plataforma de imunização. Os resultados obtidos da análise da qualidade do *Vacinas*, permitem afirmar que existem algumas variáveis sociodemográficas e profissionais que influenciam o uso efetivo do *Vacinas*. Como tal, recomenda-se que os enfermeiros sejam acompanhados continuamente ao longo do seu percurso profissional, com foco consistente no seu desenvolvimento e formação. Por outro lado, a implantação do SI por si só não garante a qualidade dos cuidados, por isso, é essencial que os dados produzidos sejam utilizados, com vista à melhoria da qualidade funcional do sistema, da eficiência dos serviços e do processo de tomada de decisão (Rodrigues et al., 2022). Por isso, no processo de criação do SI deve estar preconizado auditorias ao sistema, que permitam processos contínuos da qualidade, com vista a melhoria da sua *performance*. A atualização da informação do SI é relevante para uma prática clínica de precisão, i.e. se os dados disponíveis no sistema não estão atualizados, então, podem induzir o utilizador em erro (Mckee & Wouters, 2022). Assim, os estudos de Bovee et al. (2003), Wang, R. Y. e Strong (1996), salientam não

só os problemas que comprometem a qualidade dos dados e a forma como esta é percebida pelos utilizadores, mas também a capacidade que esta tem, em os influenciar.

Relativamente ao Grupo III do questionário, importa destacar quais os pontos fortes e fracos identificados pelos utilizadores.

A plataforma permite o acesso nacional, facilitando a consulta do histórico vacinal do utente, em qualquer unidade de saúde do SNS. No entanto, as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira não estão incluídas neste SI, o que impossibilita a troca de informação entre o Continente e estas regiões, bem como o acesso às suas funcionalidades. De reforçar ainda que os documentos da DGS e SPMS são dúbios relativamente às unidades de saúde com acesso ao *Vacinas*, ao que a SPMS refere o seguinte “Também médicos e enfermeiros podem aceder a esse registo eletrónico das vacinas em qualquer unidade do Serviço Nacional de Saúde” (2020, p. 5). De toda a pesquisa realizada, apenas foi encontrado um documento da DGS que refere o seguinte “Otimização dos registos da vacinação, agora efetuados numa plataforma única (VACINAS), acessível em todas as unidades de saúde do SNS (Continente)” (2019, p. 8). Entenda-se, portanto, que a maioria da informação induz em erro, relativamente às regiões de Portugal com acesso ao *Vacinas*, uma vez que muitos profissionais de Portugal Continental desconhecem esta realidade. Por isso, uma vez que a informação constante neste documento tem sensivelmente seis anos, foram realizados contactos telefónicos com os enfermeiros das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira para validar esta mesma informação, ao qual asseveraram que não têm ao seu dispor a plataforma *Vacinas*. Por esta razão, os enfermeiros destas Regiões Autónomas foram excluídos do estudo.

A ausência de integração com outros SIs, como o *SClinico*, dificulta a partilha e troca de informações, comprometendo a obtenção de uma visão completa sobre o estado vacinal do utente. Oliveira et al. (2020) salientam que a integração do sistema de gestão de vacinas reduz a administração de doses desnecessárias, promove a segurança, melhora a monitorização dos eventos adversos pós-vacinação e otimiza o custo-efetividade. Assim, um SI partilhado melhora a comunicação entre todos os intervenientes, i.e. não só entre os profissionais de saúde, mas também entre o enfermeiro e o cidadão, uma vez que promove a literacia em saúde e a adesão ao plano terapêutico (Monteiro et al, 2022). Silva, B. S. et al. (2020a) destacam a importância da responsabilização dos enfermeiros na correta utilização dos SIs, tanto para o planeamento de intervenções direcionadas à comunidade quanto para a partilha dessas informações com outros profissionais e com a própria população. Este processo contribui para aumentar a adesão à vacinação e melhorar a taxa de cobertura vacinal.

De acordo com Ferreira, J. E. D. S. M. et al. (2020), os SISs são fundamentais para o planeamento, gestão e avaliação em saúde, pois fornecem dados sobre o perfil socioeconómico e sanitário da população, além de contribuir para a organização, análise, transmissão e divulgação de informações de saúde. Também auxiliam na gestão das atividades dos profissionais de saúde, na definição de áreas prioritárias de intervenção e na monitorização dos indicadores de saúde. Logo, os SIs consistem numa valiosa ferramenta de apoio à gestão e planeamento das atividades de enfermagem relacionadas com a vacinação. O estudo desenvolvido por Silva, A. A. D. et al. (2021), sobre a avaliação do sistema de vigilância do programa nacional de imunização, refere que os SIs contribuem para o controle, eliminação ou erradicação de doenças imunopreveníveis. Estes autores referem ainda que a baixa qualidade dos dados afeta a avaliação real da situação de saúde, tornando essencial a qualificação dos profissionais responsáveis pela alimentação do SI. Além disso, o fortalecimento do papel dos enfermeiros no correto manuseamento desta ferramenta é fundamental para otimizar o processo de tomada de decisão (Cavalcante et al., 2015). Oliveira et al. (2020) reforçam, ainda que, a utilização do SI contribui para a gestão do tempo adstrito a cada atividade de enfermagem, uma vez que os registos em suporte de papel consomem muito tempo aos enfermeiros, constituindo uma ferramenta que coadjuva no cumprimento dos planos de vacinação e na identificação dos utentes com a vacinação em atraso (Silva, B. S. et al., 2020a). O envolvimento dos profissionais de saúde é de extrema importância para o sucesso da implementação dos SIs, uma vez que são estes que identificam eficazmente as falhas do sistema (Cavalcante et al., 2015; Silva, A. R. et al., 2016; Guimarães et al., 2014).

Desta forma, a formação sobre o SI e o seu correto manuseamento é indispensável para rentabilizar as suas funcionalidades, garantido a eficaz utilização da informação (Teixeira, A. M. S. & Domingues, 2013). Apesar da reconhecida relevância da formação para a correta utilização dos SIs, importa evidenciar que na ausência desta, os manuais suprimem no momento a necessidade operacional do sistema, ao auxiliar os profissionais para o correto manuseamento e colmatar dúvidas que possam existir sobre um determinado aspeto do SI (Silva, B. S. et al., 2020a).

Os inquiridos referiram que a monitorização da taxa de vacinação em atraso, da cobertura vacinal, do abandono e dos eventos adversos pós-vacinação são funcionalidades que deveriam estar presentes na plataforma *Vacinas*. Moreno (2016) corrobora esta ideia, ao afirmar que a informação constante no SI contribui para o cálculo da taxa de abandono e da taxa de cobertura vacinal, sendo também um recurso valioso de apoio à gestão e ao processo

de tomada de decisão, através da definição de indicadores. Galvão et al. (2020), realçam ainda que os SIs representam uma excelente ferramenta de imunização em quatro vertentes: registo de imunização; vigilância de doenças evitáveis por vacinação; vigilância de eventos adversos pós-vacinação; e monitorização da implementação de programas de imunização. Logo, os SISs demonstram ser uma opção de sustentabilidade e de melhor relação custo-efetividade, existindo evidência que os SIs influenciam a taxa de cobertura vacinal (Galvão et al., 2020). A taxa de abandono e a taxa de cobertura vacinal estão diretamente relacionadas com a utilização adequada da informação disponível no SI. Assim, é essencial que o enfermeiro aproveite as potencialidades e funcionalidades do sistema de imunização para otimizar o processo de tomada de decisão.

Por outro lado, é fundamental compreender os fenómenos de hesitação e oposição vacinal. Assim, uma plataforma que permita ao cidadão acompanhar o seu estado vacinal, através de lembretes e notificações sobre a data da próxima inoculação, é essencial para manter a taxa de cobertura vacinal dentro dos valores considerados ideais (Oliveira et al., 2020; Sato, 2015; Silva, B. S. et al., 2020b). O *eBoletim de Vacinas* representa, neste contexto, uma ferramenta relevante para a concretização dos objetivos do PNV e para garantir taxas de cobertura vacinal dentro dos parâmetros aceitáveis. Contudo, importa realçar que o uso deste aplicativo não está ao alcance de todos, viz. as pessoas de menor literacia em saúde e em TIC.

A plataforma apresenta lentidão em períodos de maior utilização, como é o caso do período da vacinação da Gripe e *Covid 19*, podendo originar atrasos de vacinação e/ou erros de inoculação. A plataforma pode apresentar informações incompletas ou incorretas sobre vacinas extra PNV, e.g. datas de administração e elegibilidade para determinadas vacinas. A possibilidade de alterar ou excluir registos, sem que seja possível identificar/rastrear o histórico dessas ações, compromete a integridade dos dados e a confiabilidade do sistema. A pesquisa por nome, data de nascimento ou número de processo pode levar a resultados ambíguos, aumentando o risco de erros na identificação do utente, ao que se recomenda a pesquisa através do número de utente ou em alternativa com dois elementos de pesquisa, o nome completo e a data de nascimento.

As fragilidades do SI *Vacinas* podem ter diversas implicações na prática clínica de enfermagem, como erros de vacinação, administração de doses incorretas, omissão de doses ou vacinação de indivíduos não elegíveis, o que pode resultar em complicações de saúde e comprometer a eficácia da imunização. Além disso, a eliminação de registos pode levar à perda de informações relevantes sobre o histórico vacinal do utente, dificultando o acompanhamento

adequado e a tomada de decisão. A imprecisão dos dados sobre a elegibilidade para determinadas vacinas pode causar um desequilíbrio entre a procura e a oferta, afetando a gestão de *stocks*. A discrepância entre as informações fornecidas pela plataforma e a realidade pode gerar desconfiança e insatisfação entre os utentes. Os enfermeiros, por sua vez, podem tomar decisões equivocadas, como administrar doses supérfluas ou deixar de aplicar vacinas essenciais. A qualidade dos dados influencia diretamente a cobertura vacinal, colocando em risco a política de imunização da comunidade. Por fim, a falta de qualidade dos dados compromete o planeamento e a gestão eficaz dos processos de imunização.

Capítulo V. PRINCIPAIS CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA

“A investigação profissional é uma atitude de abertura e de interrogação sobre o que se descobre e sobre o que se pode fazer com isso, no âmbito da sua prática. Toda a pessoa que presta cuidados está apta a desenvolver esta atitude e a aprender a servir-se dela”

Collière, 1989

As necessidades de saúde têm impulsionado mudanças significativas nos modelos de gestão das instituições, resultando num aumento de custos. Para garantir a sustentabilidade destas organizações, é essencial implementar estratégias de controlo de recursos e aumentar a eficácia e a eficiência na tomada de decisão (Andrade, 2008). Neste contexto, os SIs emergem como uma prioridade estratégica na área da saúde, integrando informações essenciais para assegurar a continuidade e a qualidade dos cuidados prestados aos utentes (Tareco, 2015).

Dentro da saúde, a vacinação destaca-se como uma das intervenções mais seguras e eficazes (Sacramento, 2018). Para assegurar a sua efetividade, é crucial que o enfermeiro na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública compreenda os fenómenos epidemiológicos da comunidade em determinada área geográfica, monitorizando indicadores fundamentais para a definição do perfil epidemiológico. Os sistemas de vigilância epidemiológica também desempenham um papel indispensável neste processo (Regulamento n.º 428/2018, 2018). Assim, integrar os SIs na saúde torna-se um elemento-chave para alcançar níveis ideais de vacinação, promovendo a adesão ao processo vacinal e melhorando a prestação de cuidados (Schuetze et al., 2023). A plataforma *Vacinas* surge como uma ferramenta inovadora e essencial para apoiar a gestão e a tomada de decisão no processo terapêutico (DGS, 2019). Esta ferramenta supera o anterior módulo de vacinação do SINUS, ao fornecer indicadores que refletem o estado geral de saúde da população (Chaves & Miranda, 2023, p. 7).

Reconhecendo o impacto da vigilância epidemiológica na saúde pública, tornou-se fundamental analisar o papel dos SIs na persecução deste objetivo. Com isto, foi desenvolvido um estudo para avaliar o contributo do SI *Vacinas* na política de imunização da comunidade. Os resultados evidenciaram que a qualidade da informação da plataforma não é satisfatória, especialmente nos seguintes domínios: ***Dimensão da Qualidade Intrínseca*** (*Exatidão/Precisão, Exaustividade/Compleitude, Existência, Consistência e Credibilidade da Fonte*); ***Dimensão da Qualidade Contextual*** (*Atualidade e Exaustividade*); e ***Dimensão da***

Qualidade de Acessibilidade (*Disponibilidade e Segurança*). A falta de qualidade compromete o uso efetivo da plataforma, refletindo-se negativamente na sua eficácia e, conseqüentemente, na efetividade do processo de imunização. Os enfermeiros identificaram problemas como a falta de atualização, o acesso total ao sistema pelos utilizadores, a ausência de integração entre os diferentes SIs e falhas que podem induzir o utilizador em erro. Como pontos fortes, destacam-se o acesso à plataforma nas unidades do SNS de Portugal Continental e o *design* fluido, que facilita a interpretação do esquema vacinal.

No âmbito da saúde pública, um SI que promove o processo de tomada de decisão, constitui nos dias de hoje, uma peça fundamental para a melhoria da qualidade dos cuidados que são prestados aos utentes. Portanto, os dados agregados contribuem para a melhoria dos cuidados de saúde. Assim, a entidade reguladora do SI deve priorizar a avaliação da importância da agregação de dados, explorando formas de rentabilizá-los e identificando estratégias inovadoras para maximizar o seu impacto na qualidade dos cuidados. Esta análise deve responder à questão central: “Quais as informações pertinentes que um SI deve abranger, de forma a promover a melhoria dos cuidados de saúde?”. No que concerne à plataforma *Vacinas*, seria importante melhorar a política de imunização, através da agregação de um sistema automático: de mensagens de alerta para o utente, com a informação sobre a próxima inoculação; de agendamento online de marcação de consulta para vacinação; de emissão de relatórios mensais com a lista dos utentes com a vacinação em atraso; e de emissão de relatórios mensais com a lista de utentes provenientes de outros países para controlo da cobertura vacinal. Todas estas sugestões, visam melhorar a capacidade de resposta no processo de imunização, através do aumento das taxas de cobertura vacinal da comunidade, enquanto grupo inserido num determinado contexto de saúde, combatendo eficazmente as doenças infecciosas que são preveníveis através da vacinação.

Quanto às hipóteses elencadas para este estudo, os resultados permitem aferir que a qualidade da informação do *Vacinas* é um fator de impacto para a qualidade e gestão dos cuidados de enfermagem, consolidando a sua relevância como ferramenta estratégica para a vacinação. No entanto, foram identificados problemas estruturais, ao nível da base de dados que necessitam de ser corrigidos, uma vez que podem estar na origem de erros. Por isso, é fundamental que a plataforma seja alvo de auditorias e atualizações periódicas, com vista à melhoria da sua *performance*. Assim, de forma a melhorar toda a envolvente processual da vacinação, recomenda-se à DGS, à Comissão Técnica de Vacinação e à SPMS, a reorganização de processos e fluxos do *Vacinas*, de forma a melhorar a sua *performance*, priorizando a

qualidade de dados. Para isso, é essencial a realização de auditorias regulares ao sistema, a fim de identificar inconsistências que possam gerar dúvidas ou erros ao utilizador, mitigando falhas e promovendo a segurança do utente.

As estratégias metodológicas adotadas neste estudo foram fundamentais para aprofundar a compreensão dos fatores que limitam a *performance* do SI *Vacinas*, permitindo identificar lacunas na plataforma que dificultam o processo de tomada de decisão. Uma das limitações identificadas está relacionada com a aplicação de questionários compostos por questões de resposta aberta, o que representou um desafio em termos de codificação e análise das respostas. A metodologia DQA permite flexibilidade na definição de métricas, o que pode representar uma limitação ao estudo ao possibilitar diferentes interpretações dos dados. No entanto, ao estabelecer critérios uniformes para a análise transversal de todas as dimensões, a investigadora assegura uma avaliação objetiva e subjetiva da qualidade dos dados, reforçando o rigor metodológico e garantindo credibilidade na interpretação dos resultados. A abordagem quantitativa utilizada, embora tenha respondido aos objetivos do estudo, pode não ser suficiente para qualificar as variáveis de contexto, essenciais para explicar aspetos subjetivos que possam estar relacionados com o desfecho, uma vez que melhor exploradas, podem indicar outras respostas e/ou tendências. Deste modo, as pesquisas futuras devem adotar uma abordagem qualitativa, permitindo a análise de fatores intrínsecos, como o desempenho dos enfermeiros na utilização da plataforma, bem como a formação recebida para o seu correto manuseamento. Por outro lado, a abordagem metodológica utilizada pode ser considerada como um ponto forte, uma vez que permite responder à questão, aos objetivos e às hipóteses de investigação definidas para este estudo.

Outro aspeto limitador que foi identificado nesta plataforma, está relacionado com o facto de que, decorridos mais de seis anos da implantação da plataforma *Vacinas*, as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira não dispõem deste SI na sua prática clínica. A inexistência da migração dos dados entre o Continente e estas Regiões Autónomas poderão estar na origem de erros, viz. pela perda de registos em suporte de papel, o que pode resultar em inoculações desnecessárias. Em casos mais graves, esta falha pode levar a sobredosagens, quando a mesma vacina é administrada sem respeitar o intervalo mínimo recomendado entre doses. Deste modo, à semelhança de Portugal Continental, é fundamental integrar as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira na plataforma *Vacinas*, e permitir que os enfermeiros possam usufruir de todas as suas funcionalidades e potencialidades.

Considerando o trabalho desenvolvido, este estudo pode ser classificado como pioneiro devido à sua abordagem inovadora, particularmente no que se refere à avaliação e perceção da qualidade dos enfermeiros em relação à utilização da plataforma *Vacinas*. Além disso, destaca-se pela escolha da sua aplicabilidade em âmbito nacional, abrangendo os enfermeiros de Portugal Continental. É importante salientar que o número de respostas obtidas na amostra, em relação à população alvo, não permite generalizar os resultados. Por isso, pesquisas futuras devem recorrer a meios alternativos de divulgação para alcançar uma maior representatividade. No entanto, estes resultados permitem refletir sobre os problemas identificados na plataforma, que devem ser corrigidos para otimizar o processo de imunização. Assim, espera-se que este estudo inspire futuras pesquisas na área e contribua para melhorar o desempenho do SI *Vacinas*. Para isso, propõe-se a identificação de fragilidades, anomalias e inconsistências, com o objetivo de corrigi-las, reduzir eventuais erros e otimizar o processo de tomada de decisão.

Assim, a divulgação dos resultados é de extrema importância tanto para os enfermeiros que utilizam o *Vacinas* na sua prática clínica quanto para os responsáveis pela gestão da plataforma. Esta partilha permite identificar e compreender as potencialidades deste SI, que podem ser melhor aproveitadas, assim como as fragilidades que requerem melhorias, de forma a minimizar riscos e prevenir complicações para o indivíduo e a comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde. (2007). *Administração Central do Sistema de Saúde: Definição do plano de transformação dos SI integrados da saúde (PTSIS)*. <http://www.acss.min-saude.pt>.
- Administração Central do Sistema de Saúde. (2012). *Referenciais de competências e de formação para o domínio da vacinação – Formação contínua*. ACSS.
- Agrupamento de Centros de Saúde Santo Tirso/Trofa. (2014). *Perfil local de saúde*. http://portal.arsnorte.min-saude.pt/ARSNorte/dsp/PLS_2014/PLS2014_A12_SantoTirsoTrofa.htm
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American psychological association* (7th Ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Andrade, A. Q. (2008). *A Tomada de decisão e os sistemas de informação em saúde*. [Dissertação de mestrado, Escola de Ciências da Informação UFMG]. Repositório da Escola de Ciências da Informação UFMG. https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/ECIC-7XMFGC/1/dessertacao_andre_queiroz.pdf
- Andrade, M. C. D., Moreno, M. J. B., & Pastor-Sánchez, J. A. (2023). Qualidade dos dados na web: revisão integrativa sobre diretrizes para publicação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 28, 1-31.
- Arco, A., Arco, H., Lucindo, I., & Martins, M. (2018). *Normas de elaboração e apresentação de trabalhos escritos* (2^a versão). Instituto Politécnico de Portalegre.
- Arnold, C. (2022). Is precision public health the future — or a contradiction?. *Nature*, 601, 18-20. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-03819-2>.
- Baptistini, A. P. F., & Zanon, C. J. (2019). O sistema de informação na gestão do cuidado: estudo de caso em instituição de longa permanência para idosos. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 24(1), 63-74.
- Bastos, F., Cruz, I., Campos, J., Brito, A., Parente, P., & Morais, E. (2022). Representação do conhecimento em enfermagem - a família como cliente. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 5(1), 81-95.
- Batini, C., Cappiello, C., Francalanci, C., & Maurino, A. (2009). Methodologies for Data Quality Assessment and Improvement. *ACM Computing Surveys*, 41(3), 16-52.

- Bell, J. (2010). *Como realizar um projeto de investigação* (5ª Ed.). Gradiva.
- Bennett, E., Topp, S. M., & Moodie, A. R. (2023). National public health surveillance of corporations in key unhealthy commodity industries—a scoping review and framework synthesis. *International Journal of Health Policy and Management*, 12(1), 1-16.
- Bovee, M., Srivastava, R., & Mak, B. (2003). Um Quadro Conceptual e uma Abordagem de Crença- Função para Avaliar a Qualidade Global da Informação. *International Journal of Intelligent Systems*, 18 (1), 51-74.
- Branco, M. A. F. (1996). Sistemas de informação em saúde no nível local. *Cadernos de Saúde Pública*, 2(12), 267-270.
- Brandão, A. C. S., & Silva, J. R. D. A. (2015). A contribuição dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) para o processo de auditoria do SUS. *Revista Eletrônica Atualiza Saúde*, 1(1), 17-24.
- Cardoso, M. (2010). *Auditoria a um Sistema de Informação Hospitalar - SAM*. [Dissertação de mestrado – Instituto Politécnico de Bragança]. Biblioteca Digital do Instituto Politécnico de Bragança. <http://hdl.handle.net/10198/3988>
- Carmody, P. (2023). The geopolitics of health science research: Comment on “The roles of regional organisations in strengthening health research systems in Africa: activities, gaps, and future perspectives.” *International Journal Health Policy Management*, 12, 7516.
- Cavalcante, R.B., Kerr-Pinheiro, M.M., Guimarães, E.A.A., & Miranda, R.M. (2015). Panorama de definição e implementação da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 31(5), 960-970. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00095014>
- Chaves, M. M. P. (2021). *Estudo da percepção profissional sobre preenchimento do Sistema de Informação em Saúde de um município do Vale do Jequitinhonha/MG*. [Dissertação de mestrado, Universidade federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri]. Repositório da Universidade federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. <https://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/handle/1/2506>
- Chaves, M. M. P., & de Miranda, J. L. (2023). Sistemas de Informação em Saúde: desafios encontrados durante a operacionalização e compartilhamento de dados. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(3), e11712-e11712.
- Coelho Neto, G., & Chioro, A. (2021). Afinal, quantos Sistemas de Informação em Saúde de base nacional existem no Brasil?. *Cadernos de Saúde Pública*, 37, e00182119.

- Collière, M. F. (1989). *Promover a vida*. Sindicato dos Enfermeiros Portugueses.
- Comissão das Comunidades Europeias. (2008, julho 2). *Recomendação da Comissão relativa à interoperabilidade transfronteiriça dos sistemas de registos de saúde electrónicos* [Conference session]. I Conferência Especializada em Sistemas e Tecnologias de Informação, Bruxelas, Bélgica.
- Conselho de Enfermagem. (2009). *Parecer n.º 177/2009: A administração de vacinas sem presença médica. Ordem dos Enfermeiros*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_CE-177-2009.pdf
- Cunha, J. O., Bispo, M. M., de Farias, L. H. S., Silva, G. M., de Menezes, A. F., & dos Santos, A. D. (2020). Análise das unidades de vacinação públicas do município de Aracaju-SE. *Enfermagem em Foco*, 11(3), 136-143.
- Daniel, V. M. (2013). Os sistemas de informação em saúde e seu apoio à gestão e ao planeamento do SUS: uma análise de estados brasileiros. [Dissertação de mestrado – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. Repositório Institucional PUCRS da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. <https://hdl.handle.net/10923/1161>
- Decreto-Lei n.º 28/2008, de 22 de fevereiro. (2008). *Estabelece o regime da criação, estruturação e funcionamento dos agrupamentos de centros de saúde do Serviço Nacional de Saúde*. Diário da República, 1.ª série, n.º 38, pp. 1182–1189. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/28-2008-530784>
- Decreto-Lei n.º 52/2022, de 4 de agosto. (2022). *Estatuto do Serviço Nacional de Saúde*. Diário da República, 1.ª série, n.º 150, pp. 5–52. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/52-2022-5019389>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Sucesso dos sistemas de informação: A busca pela variável dependente. *Pesquisa em sistemas de informação*, 3(1), 60-95.
- Direção-Geral da Saúde. (2016, 2 de junho). *Norma n.º 006/2016: Estratégia de vacinação contra a tuberculose com a vacina BCG*. https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/NORMA_006_2016.pdf
- Direção-Geral da Saúde & Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2017). *Circular Normativa Conjunta n.º 03/DGS/SPMS, de 28 de abril de 2017: Orientações para a*

- operacionalização do Sistema de Informação Centralizado de Vacinas – VACINAS.*
<http://spms.min-saude.pt/2017/04/circular-normativa-conjunta-no03dgsspms/>
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Boletim Programa Nacional de Vacinação n.º2, maio de 2019 - PNV 2018, Avaliação.* <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/boletim-n-2-do-programanacional-de-vacinacao-maio-2019.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2020). *Plano Nacional de Vacinação, Portugal.* <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0182020-de-27092020-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2023). *Plano Nacional de Saúde 2021-2030.* https://pns.dgs.pt/files/2022/03/PNS-21-30_Versao-editada-1_Final_DGS.pdf
- Direção-Geral da Saúde. (2024, 19 de dezembro). *Norma n.º 013/2024: Atualização da Estratégia de Vacinação Pneumocócica – Programa Nacional de Vacinação e Grupos de Risco.* <https://www.dgs.pt>
- Direção-Geral da Saúde. (2025, 14 de março). *Norma n.º 05/2025: Alteração da estratégia de vacinação contra a doença invasiva meningocócica no Programa Nacional de Vacinação. Substituição da vacina MenC pela vacina MenACWY.* <https://www.dgs.pt/>
- Domingues, C. M. A. S., & Teixeira, A. M. D. S. (2013). Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 22(1), 9-27.
- Duarte, R. A. N. (2020). *Imunidade de grupo para o sarampo: vacinação como estratégia de enfermagem comunitária.* [Dissertação de mestrado - Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. Repositório Comum da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. <https://hdl.handle.net/10400.26/36867>
- Fernandes, S., & Tareco, E. (2016). Sistemas de informação como indicadores de qualidade na saúde. Uma revisão de níveis de abordagem. *Risti*, 19, 34-45.
- Ferreira, J. E. D. S. M., Oliveira, L. R. D., Marques, W. S., Lima, T. S. D., Barbosa, E. D. S., Castro, R. R. D., & Guimarães, J. M. X. (2020). Sistemas de Informação em Saúde no apoio à gestão da Atenção Primária à Saúde: revisão integrativa. *Revista Eletrónica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, 14(4), 970-982.
- Ferreira, C. M., Boscarol, C. G., Silva, C. M. P., Souza, D. R. C., Eduardo, E., P., & Vieira-Orientadora, R. D. S. (2020). Sistema de informação na saúde: A importância do profissional de tecnologia da informação. *Revista Acadêmica de Tecnologias em Educação*, 1-7.

- Figueredo, A. A. S., Vieira, M. A., Rocha, C. D. W., Santos, E. V., & Bezerra, K. F. (2020). Vacinação na Comunidade: Uma estratégia para o aumento da cobertura Vacinal por uma equipe de Saúde da Família. *Brazilian Journal of Health. Review*, 3(5), 14372-14377.
- Fortin, M.-F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Lusociência - Edições Técnicas e Científicas.
- Fortin, M.-F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação (Colab. J. Côté & F. Filion, Trad. N. Salgueiro, Rev. técnica C. Ferreira). Loures: Lusodidacta.
- França, A. (2023). *Teste de Levene*. Blog Psicometria Online. Disponível em <https://www.blog.psicometriaonline.com.br/teste-de-levene/>
- Freitas, M.G. (2015). *Programa Nacional de Vacinação, I-2*. <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/pnv-graca-freitas-pdf.aspx>
- Galvão, J. S. P., da Silva Souza, M. H., & Mendes, S. F. B. (2020). Tecnologias de saúde móvel para o aprimoramento do sistema de informações do programa nacional de imunização-SIPNI. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 3(7), 224-239.
- Gama, L. N., & Tavares, C. M. M. (2019). Desenvolvimento e avaliação de aplicativo móvel na prevenção de riscos osteomusculares no trabalho de enfermagem. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 28, 1-14.
- Garcia, V. (2016). *Sistemas de informação em saúde: A gestão e o sucesso dos sistemas de informação*. [Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra]. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
- Guimarães, E. A. A., Carmo, R. F., Loyola Filho, A. I., Meira, A. J., & Luz, Z. M. P. (2014). O contexto organizacional do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos segundo profissionais de saúde do nível municipal. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 14(2), 165-72. <https://doi.org/10.1590/S151938292014000200006>
- Haux, R. (2006). Health information systems - past, present, future. *International Journal of Medical Informatics*, 75(3-4), 268-281.
- Inês, P. C. (2010). *Avaliar a qualidade dos dados em sistemas de informação*. [Dissertação de mestrado, Universidade de Évora]. [Repositório da Universidade de Évora](#).
- Johnstone, M. J. (2017). Ethics, Evidence and the Anti-Vaccination Debate. *Australian Nursing & Midwifery Journal*, 24(8), 27.

- Júnior, L. C. L., Souza, T. M., Sobreira, L. B., Daleprane, C. L. V., Denadai, I. R., Martins, N. B., Dall'ortob, T. L. C., Rabeloc, L. C., Martinsc, E. A., Silvac, V. R., & Silva, F. M. (2021). Análise da cobertura vacinal durante a pandemia de COVID-19 em Vitória, Brasil. *Journal of Human Growth and Development*, 31(3), 387-397.
- Kumar, D., Noor, N., & Kashyap, V. (2018). Vaccine hesitancy – Issues and possible solutions. *Journal of Medical & Allied Sciences*, 8(2), 55–58. <https://doi.org/10.5455/jmas.290153>
- Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro: Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 181, 8059-8081.
- Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro: Lei de Bases da Saúde. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 169, 55-66.
- Leitão, A. M. D. S., & Bacatum, C. M. J. (2022). *Promover a imunidade de grupo para o vírus papiloma humano nos adolescentes: intervenção de enfermagem comunitária*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. Repositório da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.
- Lima, J. (2006). Ética na investigação. In Lima, J. e Pacheco J. (Org.), *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto Editora.
- Lobo, M. S. N. E. R. (2015). *Sistemas de informação em enfermagem*. [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa]. Repositório da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.26/16436>
- Lopes, A. C. B., Leiniuski, A. C., & Ceccon, L. (2015). *Testes t para comparação de médias de dois grupos independentes*. Universidade Federal do Paraná.
- Lopes, C. (2021). *Como fazer citações e referências? Guia prático da norma APA (2020, 7ª Ed.)*. Edições ISPA. <http://hdl.handle.net/10400.12/8617>
- Luhm, K. R., & Waldman, E. A. (2009). Sistemas informatizados de registro de imunização: uma revisão com enfoque na saúde infantil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 18(1), 65-78.
- MacDonald, N. E., Dubé, È., & Comeau, J. (2023). Vaccines, politics and mandates: can we see the forest for the trees? Comment on “Convergence on coercion: functional and political pressures as drivers of global childhood vaccine mandates.” *International Journal Health Policy Management*, 12, 7572.
- Marques, C. A., de Siqueira, M. M., & Portugal, F. B. (2020). Assessment of the lack of completeness of compulsory dengue fever notifications registered by a small municipality in Brazil/Avaliação da não completude das notificações compulsórias de

- dengue registradas por município de pequeno porte no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3), 891-901.
- Maydanchik, A. (2007). *Data quality assessment* (1.^a Ed.). Technics publications.
- Marin, H. (23 de Março de 2010). Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. *Journal of Health Informatics*, 2(1), 20-24.
- Martins, A., Pinto, A. A., Lourenço, C. M., Pimentel, E., Fonseca, I., André, M. J., Almeida, M. P. P., Mendes, O. S., & Santos, R. M. (2008). Qual o lugar da escrita sensível nos registos de enfermagem? *Pensar Enfermagem*, 12(2), 52-61.
- Mckee, C., & Bohannon, K. (2016). Exploring the Reasons Behind Parental Refusal of Vaccines. *The 55mmuni of pediatric pharmacology and therapeutics: JPPT: the 55mmuniz 55mmuni of PPAG*, 21(2), 104-109.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4869767/>
- Mckee, M., & Wouters, O. J. (2022). The Challenges of Regulating Artificial Intelligence in Healthcare. *International Journal of Health Policy and Management*, 12, 7261-7264.
- Melo, H. M. C. D. (2018). *A importância do Sistema de Informação na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS)*. [Curso de Especialização em Saúde da Família, Universidade de Integração Internacional de Lusofonia Afro-Brasileira]. Repositório da UNILAB.
- McGilvray, D. (2021). *Executing data quality projects: Ten steps to quality data and trusted information (TM)* (1th ed.). Academic Press.
- Ministério das Finanças (2010). *Sinais de inovação nas metodologias de controlo*.
<https://igf.gov.pt/system/files/documentos/principal/aniversarios-da-igf/80-anos-livro-comemorativo-dos-80-anos-da-igf.pdf>
- Monteiro, A., Costa, F., Soares, H., Cardoso, M., & Pereira, S. (2022). Vantagens de um sistema de informação partilhado em enfermagem: revisão da literatura. *Millenium-Journal of Education, Technologies, and Health*, 2(10e), 141-149.
- Moreno, R. A. (2016). Interoperabilidade de Sistemas de Informação em Saúde. *Journal of Health Informatics* 8(3), I-II.
- Mota, L., Pereira, F., & Sousa, P. (2014). Sistemas de Informação de Enfermagem: exploração da informação partilhada com os médicos. *Revista Enfermagem Referência*, 4(1), 85-91.
- Nascimento, T., Frade, I., Miguel, S., Presado, M. H., & Cardoso, M. (2021). Os desafios dos sistemas de informação em enfermagem: uma revisão narrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 505-510.

- Nascimento, C. C. L. D., Monteiro, D. S., Rodrigues, I. L. A., Pereira, A. A., Nogueira, L. M. V., & Santos, F. V. D. (2021). Práticas de enfermeiros sobre imunização: construção compartilhada de tecnologia educacional. *Enferm Foco*, 12(2), 305-311.
- Nelson, N. P., Weng, M. K., Hofmeister, M. G., Moore, K. L., Doshani, M., Kamili, S., Koneru, A., Haber, P., Hagan, L., Romero, J. R., Schillie, S., & Harris, A. M. (2020). Prevention of Hepatitis A Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, 69(5).
- Noto, G. (2023). A Pragmatic and Systemic Approach to Advance Research in Health Policy and Management: Comment on " Insights Gained From a Re-analysis of Five Improvement Cases in Healthcare Integrating System Dynamics Into Action Research". *International Journal of Health Policy and Management*, 12, 7690.
- Novick, L. F. (2014). Sistemas de informação sobre imunização. *Journal Public Health Management Practice*, 1-2.
- Labbadia, L. L., D'Innocenzo, M., Fogliano, R. R. F., Silva, G. E. F., Queiroz, R. M. R. M., Carmagnani, M. I. S., & Salvador, M. E. (2011). Sistema informatizado para gerenciamento de indicadores da assistência de enfermagem do hospital São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem*, 45(4), 1013-1017.
- Lapão, L. V. (2005). A complexidade da saúde obriga à existência de uma arquitetura de sistemas e de profissionais altamente qualificados. O problema da saúde - inexistência de informação impossibilita a gestão. *Revista de Estudos Politécnicos*, 2(4), 15-27.
- Odone, A., Dallagiaco, G., & Vigezzi, G. P. (2023). Vaccine mandates in the COVID-19 era: changing paradigm or public health opportunity? Comment on "Convergence on coercion: functional and political pressures as drivers of global childhood vaccine mandates." *International Journal Health Policy Management*, 12, 7616.
- Omer, S. B., Salmon, D. A., Orenstein, W. A., deHart, M. P., & Halsey, N. (2009). Vaccine Refusal, Mandatory Immunization, and the Risks of Vaccine-Preventable Diseases. *New England Journal of Medicine*, 360(19), 1981–1988. <https://doi.org/10.1056/NEJMsa0806477>
- Oliveira, V. C., Guimarães, E. A. A., Amaral, G. G., Silva, T. I. M., Fabríz, L. A., & Pinto, I. C. (2020). Acceptance and use of the Information System of the National Immunization Program. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, e3307. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3360.3307>

- Ordem dos Enfermeiros. (2004). *Quadro de referências para a construção de indicadores de qualidade e produtividade na enfermagem*. http://www.ordemenfermeiros.pt/comunicacao/Revistas/ROE_13_Julho_2004_Suplemento.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2007). *Resumo mínimo de dados e core de indicadores de enfermagem para o repositório central de dados da saúde*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/RMDE_Indicadores-VFOut2007.pdf
- Ordem dos enfermeiros. (2015). *Dia Mundial da Imunização- Texto da CEEC*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/dia-mundialda-imuniza%C3%A7%C3%A3o-vacina%C3%A7%C3%A3o-texto-da-ceec/>
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Actualização - Comunicado: Registo de Vacinas*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/actualiza%C3%A7%C3%A3o-comunicado-registo-de-vacinas/>
- Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia. (2016). *Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados*. Jornal Oficial da União Europeia, L119, 1-88. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>
- Pattanshetty, S., Pardesi, M., & Gudi, N. (2023). A comparative analysis on the social determinants of COVID-19 vaccination coverage in fragile and conflict affected settings and non-fragile and conflict affected settings. *International Journal Health Policy Management, 12*, 6830.
- Perez, G. (2007). *Adoção de inovações tecnológicas: um estudo sobre o uso de sistemas de informação na área de saúde*. [Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo]. Repositório da Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.12.2007.tde-1542007-165611>
- Pinochet, L. H. C., Lopes, A. S., & Silva, J. S. (2014). Inovações e tendências aplicadas nas tecnologias de informação e comunicação na gestão da saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, 3*(2), 11-29.
- Pinto, V. R. S., & Ferreira, S. C. M. (2014). Computerized tool to calculate nursing quality indicators: a methodological research. *Online Brazilian Journal of Nursing, 13*, 382-385.

- Pipino, L., Lee, W. & Wang, Y. (2002). Data Quality Assessment. *Communications of the ACM*, 45(4), 211-218.
- Portaria n.º 264/2023, de 17 de agosto. (2023). *Estabelece o modelo de funcionamento da Campanha de Vacinação Sazonal do Outono-Inverno 2023-2024 contra a gripe e contra a COVID-19 em farmácias comunitárias*. Diário da República, 1.ª série, n.º 159, pp. 20–24. <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/264-2023-5452631>
- Programa Operacional Fatores de Competitividade 2020 (2018). *Boletim de Vacinas Eletrónico: uma das medidas do Simplex* +. <https://www.compete2020.gov.pt/noticias/detalhe/Proj7662-BoletimVacinasEletronico-SAMA-NL161-28062018>
- Quindroit, P., Fruchart, M., Degoul, S., Perichon, R., Martignène, N., Soula, J., Marcilly, R., & Lamer, A. (2023). Definition of a Practical Taxonomy for Referencing Data Quality Problems in Health Care Databases. *Methods of Information in Medicine*, 62(1), 19-30.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- Ranzani, O. T., Marinho, M. D. F., & Bierrenbach, A. L. (2023). Utilidade do Sistema de Informação Hospitalar na vigilância da mortalidade materna no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 26, 1-9.
- Reda, O., & Zellou, A. (2023). Assessing the quality of social media data: a systematic literature review. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 12(2), 1115-1126.
- Regueira, C. M. D. F. D. S. (2018). *Aceitação e uso dos sistemas de informação pelos técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica*. [Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico de Tomar]. Repositório do Instituto Politécnico de Tomar. <http://hdl.handle.net/10400.26.28550>
- Regulamento n.º 428/2018, de 16 de julho. (2018). *Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública e na área de Enfermagem de Saúde Familiar*. Diário da República, 2.ª série, n.º 135, pp. 19354-19359. <https://dre.pt/application/conteudo/115698616>
- Ribeiro, O. M., Martins, M. M., Tronchin, D. M., Silva, J. M., & Forte, E. C. (2019). Modelos de exercício profissional usados pelos enfermeiros em hospitais portugueses. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(1), 24-31. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0670>

- Rodrigues, S. B., Amaral, G. G., Silva, B. S., Oliveira, G. C. C. F., Tavares, L. O. M., Oliveira, V. C., & Guimarães, E. A. A. (2022). Uso do Sistema de Informação de Imunização do Brasil: qual a realidade?. *Revista Cuidarte*, 13(1), e2138. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2138>
- Sacramento J. (2020). Gênero e tecnologia na erradicação da varíola. *GÊNERO*, 18(2), 80-102. <http://periodicos.uff.br/revistagenero/article/view/31309>
- Sandi, A. A. A. (2015). *A importância dos sistemas de informação em saúde: estudo de caso na USF CelaSaúde* [Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra]. Repositório da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/29117>
- Santos, S. R., Araújo, J., Mendes, E. M., Almeida, E. M., & Costa, J. (2014). Sistema de informação em saúde: gestão e assistência no sistema único de saúde. *Cogitare Enfermagem*, 19(4), 833-840.
- Santos, M. A. (2019). *Utilização das tecnologias de informação e comunicação pelos enfermeiros gestores* [Dissertação de mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório da Escola Superior de Enfermagem do Porto. <http://hdl.handle.net/10400.26/29473>
- Santos, B. R. P. D., & Damian, I. P. M. (2019, outubro 21-25). Gestão da informação no setor público de saúde: uma análise sob a perspectiva operacional. [Conference session] XX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Florianópolis, Brasil.
- Sato, A.P.S. (2015). National Immunization Program: computerized system as a tool for new challenges. *Rev Saúde Pública*, 49(39), 1-5. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005925>
- Serviço Nacional de Saúde. (2017). *Inquérito serológico nacional*. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/10/31/inqueritoserologico-nacional-6/>
- Serviço Nacional de Saúde. (2023). *Boletim de vacinas eletrónico*. <https://www.sns24.gov.pt/servico/boletim-de-vacinas-eletronico/>
- Serviço Nacional de Saúde. (2024a). *Doenças evitáveis pela vacinação*. <https://www.insa.min-saude.pt/category/areas-de-atuacao/doencas-infeciosas/>
- Serviço Nacional de Saúde. (2024b). *Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários*. <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/bi-csp-bilhete-de-identidade-dos-cuidados-de-saude-primarios/>
- Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2022a). *Sobre os Sistemas de Informação*. <https://www.spms.min-saude.pt/sobre-os-sistemas-de-informacao>

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2022b). *Melhorias nos sistemas de informação da saúde evidenciadas no relatório de acesso*. <https://www.spms.min-saude.pt/melhorias-nos-sistemas-de-informacao-da-saude-evidenciadas-no-relatorio-de-acesso/>

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2023). *Registo de Saúde Eletrónico, Portugal*. https://www.google.com/search?q=resgisto+de+saude+eletronico++area+do+profissional+manual+do+utilizador&sca_esv=820aaa15062e62d5&source=hp&ei=mgLGZuXpFd3li-gPvYSE8Qo&iflsig=AL9hbdgAAAAZsYQqreNCxzSoHVKz36TTIyZSJ9Nflol&ved=0ahUKEwjInt-proaIAXXdgIHHT0CIa4Q4dUDCA0&uact=5&oq=resgisto+de+saude+eletronico++area+do+profissional+manual+do+utilizador&gs_lp=Egdnd3Mtd2l6IkdyZXNnaXN0byBkZSBzYXVkbGZSB1bGV0cm9uaWNvICBhcmVhIGRvIHByb2Zpc3Npb25hbCBtYW51YWwgZG8gdXRpbGl6YWRvcjIIEAAyGAAQYogQyCBAAGIAEGKIEGgQABiABBiiBDIIEAAyGAAQYogRIs4ACUABYnf8BcAN4AJABAZgByQKGAZRJqgEIMi43MS4wLjG4AQPIAQD4AQGYAkWgAr1CwgIOEAAyGAAQYsQMYgwEYigXCAgsQABiABBixAxiDAcICDhAuGIAEGLEDGIMBGloFwgIFEAAyGATCAgQQLhgDwgIEEAAyA8ICEBAAGIAEGLEDGIMBGloFGArCAGsQLhiABBixAxiDAcICERAUgIAEGLEDGNEDGIMBGMcBwgILEC4YgAAQYxwEYrwHCAggQABiABBixA8ICCBAAuGIAEGLEDwgIOEC4YgAAQYsQMYxwEYrwHCAgUQLhiABMICBhAAGBYHsICCBAAAGBYHhgPwgIIEAAyGAAQYiQXCAgUQIRigAcICBBAhGBXCAGUQIRifBcICCBAAAGAcYCBgemAMAKgcENC42NaAHpP8C&sclient=gws-wiz

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2024a). *SPMS disponibiliza Sistema Centralizado de Vacinas na ULSLA*. <https://www.spms.min-saude.pt/2016/12/spms-implementa-sistema-centralizado-vacinas-na-ulsula/>

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2024b). *VACINAS – Rollout Nacional*. <https://www.spms.min-saude.pt/2017/07/vacinas-rollout-nacional/>

Schuetze, L., Srivastava, S., Kuunibe, N., Rwezaula, L. J., Missenye, A., Stoermer, M., & Allegri, M. (2023). What factors explain low adoption of digital technologies for health financing in an insurance setting? Novel evidence from a quantitative panel study on IMIS in Tanzania. *International Journal Health Policy Management*, 12, 6896.

Silva, A. R., Oliveira, T. M., Lima, C. F., Rodrigues, L. B., Bellucci, J. N., & Carvalho, M. G. O. (2016). Sistemas de informação como instrumento para tomada de decisão em saúde:

- revisão integrativa. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 10(9), 3455-3462.
- Silva, B. S., Coelho, H. V., Cavalcante, R. B., Oliveira, V. C. D., & Guimarães, E. A. D. A. (2018). Estudo de avaliabilidade do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 7(1), 615-624.
- Silva, B. S., Souza, R. G., Souza, K. C., Rodrigues, S. B., Oliveira, V. C., & Guimarães, E. A. A. (2020a). Structural and procedural conditions in National Immunization Program Information System establishment. *Revista Brasileira Enfermagem*, 73(4), e20180939. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0939>
- Silva, B. S., Guimarães, E. A. A., Oliveira, V. C., Cavalcante, R. B., Pinheiro, M. M. K., Gontijo, T. L., Rodrigues, S. B., Ferreira, A. P., Quites, H. F. O., & Pinto, I. C. (2020b). Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações: avaliação do contexto de implementação. *Pesquisa em serviços de saúde BMC*, 20(1), 333.
- Silva, A. A. D., Teixeira, A. M. D. S., Domingues, C. M. A. S., Braz, R. M., & Cabral, C. M. (2021). Avaliação do Sistema de Vigilância do Programa Nacional de Imunizações- Módulo Registro do Vacinado, Brasil, 2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30, e2019596.
- Silvestre, M., Mota, R., Ribeiro, C., & Costa, A. (2010). Tecnologia computacional na saúde: Impacto na qualidade dos cuidados de enfermagem. *Revista Portuguesa de Enfermagem*, 15(2), 45-58.
- Siqueira, P. C., Maciel, E. L. N., Catão, R. D. C., Brioschi, A. P., Silva, T. C. C. D., & Prado, T. N. D. (2020). Completude das fichas de notificação de febre amarela no estado do Espírito Santo, 2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29, e2019402.
- Sousa, P. (2006). *Sistema de partilha de informação de enfermagem entre contextos de cuidados de saúde: Um modelo explicativo*. Formasau.
- Sousa, M., & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios - segundo Bolonha*. Pactor
- Strudwick, G., & Hardiker, N. (2016). Understanding the use of standardized nursing terminology and classification systems in published research: A case study using the International Classification for Nursing Practice®. *International Journal of Medical Informatics*, 94, 215-221. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.06.012>
- Subtil, C. L. (2011). Os primórdios da organização do Programa Nacional de Vacinação em Portugal. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(4), 167-174.

- Succi, R. C. M. (2018). Vaccine refusal – what we need to know. *Jornal De Pediatria*, 94(6), 574–581. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.01.008>
- Tareco, E. S. R. (2015). *Sistemas informáticos em saúde para a qualidade dos cuidados de enfermagem, revisão sistemática*. [Dissertação de mestrado, Universidade do Algarve]. Repositório da Universidade do Algarve. <http://hdl.handle.net/10400.1/7670>
- Teixeira, A. M. S., & Domingues, C. M. A. S. (2013). Monitoramento rápido de coberturas vacinais pós- campanha de vacinação no Brasil: 2008, 2011 e 2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 22(4), 565-78. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742013000400003>
- Teixeira, L., Cardoso, I., Sá, J. O., & Madeira, F. (2022). Sistemas de Informação: Diagnósticos e Prospetivas. In I. Ramos, R., Sousa & R. Quaresma (Eds.). *Sistemas de Informação na Saúde: O presente e o futuro no contexto português* (pp. 267-294). Edições Sílabo.
- Valentim, M. L. P. (2004). Gestão da informação e gestão do conhecimento: especificidades e convergências. *Londrina: Infohome*, 11-26.
- Wang, R. Y., & Strong, D. M. (1996). Beyond accuracy: What data quality means to data consumers. *Journal of management information systems*, 12(4), 5-33.
- Wand, Y., & Wang, R. Y. (1996). Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. *Communications of the ACM*, 39(11), 86-95.
- Wang, Y. Y. R., Strong, D. M., & Guarascio, L. M. (1994). *Data Consumers Perspectives of Data Quality*. Total Data Quality Management Research Program, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Wood, B., Lacy-Nichols, J., & Sacks, G. (2023). Taking on the corporate determinants of ill-health and health inequity: a scoping review of actions to address excessive corporate power to protect and promote the public’s health. *International Journal of Health Policy and Management*, 12, 7304.

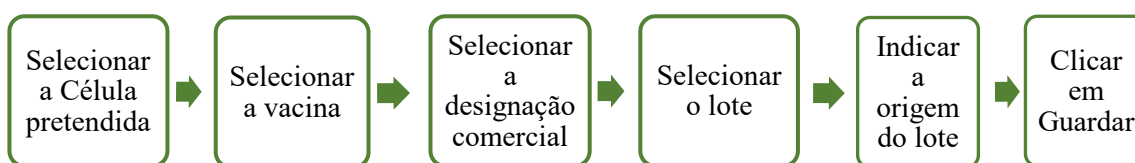
APÊNDICES

Apêndice I. Funcionamento do *Vacinas*.

Registar inoculação

O *Registar inoculação* está relacionado com o registo na altura exata da administração da vacina, i.e. no próprio dia, para tal deve selecionar o botão *Registar inoculação*, ou a célula pretendida, sendo esta opção, a mais indicada, uma vez que a plataforma irá completar alguns dados relativos à administração da vacina. Desta forma, importa salientar que para prevenir situações relacionadas com a inoculação, o registo deve ser realizado durante todo o processo de vacinação, permitindo ainda que, o enfermeiro possa beneficiar dos alertas que o *Vacinas* disponibiliza. O registo através do botão *Registar inoculação* é vulgarmente utilizado para uma vacina que ainda não se encontra disponível na grelha, como é o caso de uma vacina extra PNV, uma vez que no calendário vacinal só se encontram representadas as vacinas do PNV, contudo também é possível aceder ao botão *Registar inoculação* para registo de uma vacina do PNV. Após o registo de uma vacina que não consta da grelha, a linha passa a estar representada na grelha (SPMS, 2023).

Para o *Registo de Inoculação*, o utilizador deve:



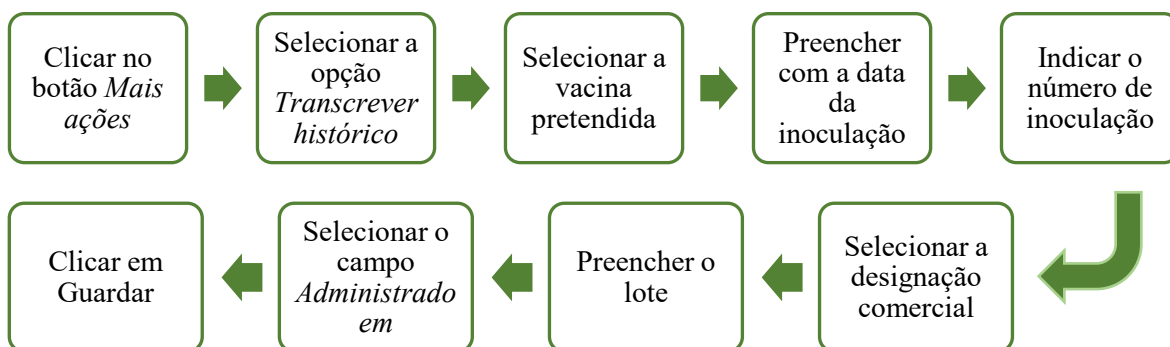
Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

A plataforma assume a opção *Unidade de Saúde*, quando o profissional efetua um registo no campo *Registar inoculação*, i.e. indica que o lote é fornecido pelo *stock* da unidade de saúde. Contudo, o enfermeiro pode alterar a opção para *Fora da unidade de saúde*, aplicando-se no caso em que o utente adquiriu a vacina numa farmácia, e.g. No *Registar inoculação* alguns dos campos já se encontram previamente preenchidos, podendo o utilizador alterar, consoante a situação, e.g. o local de administração (SPMS, 2023). De salientar que as vacinas extra PNV, têm de ser sempre acompanhadas de prescrição médica. Apenas as vacinas do PNV, não carecem de prescrição médica, salvo, em situações especiais (DGS, 2020).

Registar transcrição de histórico

A *transcrição de histórico* aplica-se quando a administração da vacina é realizada num contacto anterior, podendo seleccionar a opção transcrição única ou múltiplas transcrições, consoante a sua aplicabilidade (SPMS, 2023).

Para a *transcrição de histórico*, o utilizador deve:

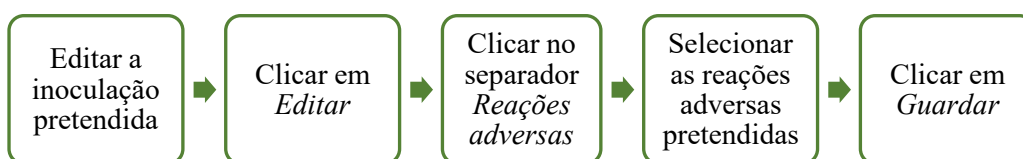


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Registar reações adversas

O registo de *Reações adversas* deve ser efetuado após a inoculação de uma vacina (se aplicável), durante o período de observação recomendado no interior da unidade de saúde (30 minutos) ou num contacto posterior do utente com a unidade de saúde para uma nova administração, no qual pode referir as reações que surgiram após a última inoculação. Em situações mais graves de reações adversas, os utentes podem recorrer, em qualquer momento, aos serviços de saúde onde foram administradas as vacinas para reportar e esclarecer dúvidas sobre os cuidados a providenciar decorrentes do último ato vacinal (SPMS, 2023).

Para o registo de *Reações adversas*, o utilizador deve:

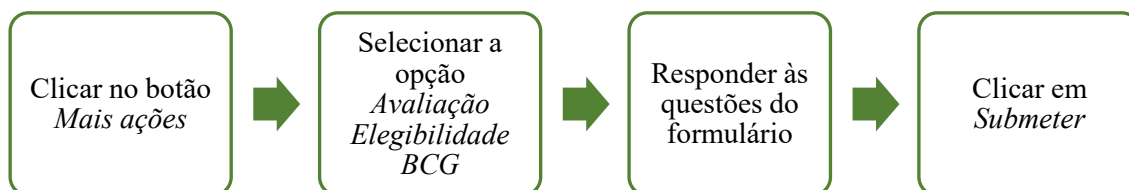


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Avaliação Elegibilidade BCG

O aviso de avaliação para elegibilidade da BCG (vacina contra a tuberculose), ocorre quando o profissional consulta o CVU, nas seguintes condições (SPMS, 2023): idade igual ou inferior a 6 anos; inexistência de registo prévio de administração de BCG; e inexistência de motivo de não-vacinação associado à BCG (SPMS, 2023).

Para a *Avaliação Elegibilidade BCG*, o utilizador deve:



Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

A avaliação da elegibilidade para a vacina BCG permite ao enfermeiro analisar um conjunto de parâmetros, através do preenchimento de um formulário da elegibilidade do utente para esta vacina, podendo ser: elegível (consta da listagem para convocatória da vacina BCG); não elegível (não consta da listagem para convocatória da vacina BCG); ou inconclusivo (reavaliar assim que possível) (SPMS, 2023).

Cada avaliação realizada fica registada no *Histórico de Elegibilidade da BCG*, incluindo a data de realização e o respetivo resultado final. Caso a avaliação mais recente indique que o utente é elegível para a BCG, este deve ser convocado para a inoculação da vacina. Se, numa nova avaliação da elegibilidade da vacina BCG, um utente anteriormente considerado apto para a sua inoculação ainda não a tiver recebido, mas a nova avaliação o classificar como não elegível ou inconclusivo, então não deve ser convocado para a administração da vacina (SPMS, 2023).

Registar não vacinação

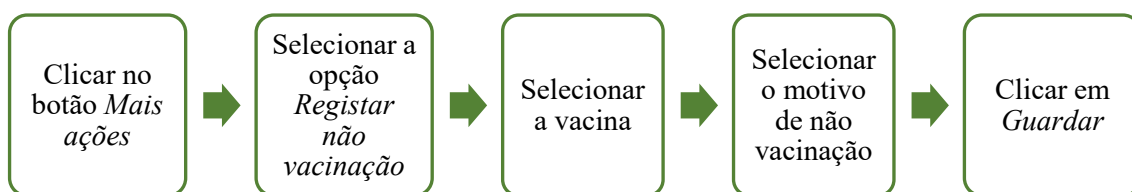
A funcionalidade *Registar não vacinação* significa que a inoculação não ocorrerá devido a um de três motivos (SPMS, 2023):

- a) Imunizado - o utente encontra-se imunizado para uma determinada vacina, não sendo necessário à sua inoculação, podendo constar no detalhe do motivo: existência de história credível da doença; e existência de imunidade para a doença.

b) Recusa - o utente rejeita a inoculação, podendo ser uma situação temporária, estando descrito no detalhe do motivo: efetua outro tipo de medicação; motivos filosóficos; motivos homeopáticos/medicina alternativa; motivos religiosos; não justifica; e outro.

c) Contraindicado - no caso em que existe contra-indicação para a administração de uma vacina, esta pode estar relacionada com uma situação transitória, abrangendo no detalhe do motivo as seguintes situações: aleitamento; gravidez; imunossupressão grave adquirida; imunossupressão grave congénita; outro; reação anafilática a uma administração antecedente; reação à neomicina; reação à gelatina; reação a outros componentes da vacina; terapêutica imunossupressora; trombocitopenia ou púrpura trombocitopénica na sequência de uma dose anterior da vacina; e tuberculose ativa.

Para *Registar a não vacinação*, o utilizador deve:



Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

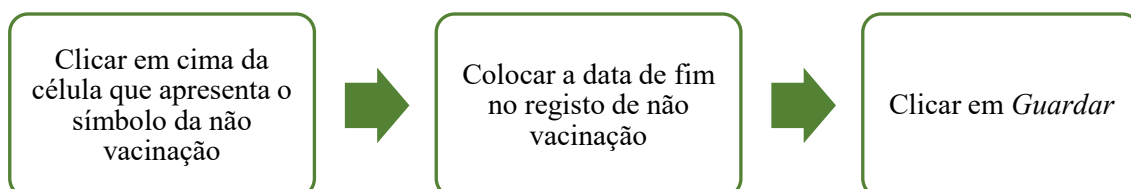
Quando o motivo de não vacinação está relacionado com o tipo *Imunizado*, então o utente é considerado com o PNV cumprido, i.e. como estando vacinado, e deixa de ser convocado, não apresentando qualquer influência negativa nos indicadores de vacinação, e a grelha deixa de indicar a data da próxima administração da vacina. Contudo, se o motivo de não vacinação for do tipo *Recusado* ou *Contraindicado*, então, o utente apresenta o PNV não cumprido, com influência negativa nos indicadores, i.e. com a vacinação em atraso. Os motivos de não vacinação encontram-se sugeridos pela plataforma *Vacinas*, e são referentes a uma ou mais vacinas, de acordo com a sua aplicabilidade. Após o registo do motivo de não vacinação, no calendário vacinal é possível verificar o símbolo correspondente (SPMS, 2023).

Retirar registo de não vacinação

No caso de ser necessário *Retirar registo de não vacinação* anteriormente realizado, para tal é necessário colocar a data de fim no registo ativo da inoculação pretendida, e quando

esta data for alcançada, o registo de não vacinação deixará de aparecer e a data da próxima administração volta a ser apresentada na célula (SPMS, 2023).

Para *Retirar registo de não vacinação*, o utilizador deve:

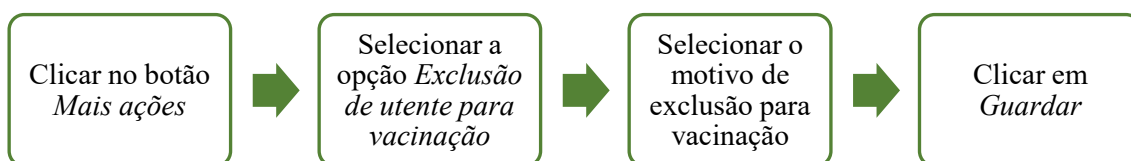


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Exclusão de utente para vacinação

A *Exclusão de utente para vacinação* tem como finalidade remover o utente para a inoculação, ao qual deve ficar registado o motivo, e.g. quando o utente vai residir para fora do país. Logo, não é possível realizar o *Registo de Inoculação*, transcrever o histórico e realizar convocatórias, ficando excluído da estatística referente ao módulo de *Acompanhamento e Monitorização no Vacinas*. A indicação da data da próxima administração da vacina deixa de constar do CVU, ficando bloqueado, e surge um alerta em encarnado na parte superior do calendário, com a mensagem *Utente excluído para vacinação* (SPMS, 2023).

Para a *Exclusão de utente para vacinação*, o utilizador deve:

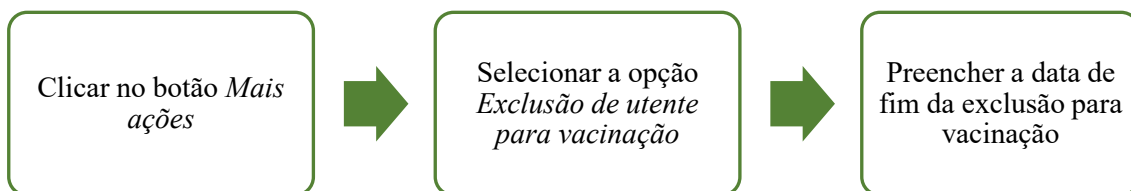


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Retirar exclusão de utente para vacinação

O oposto também é possível, i.e. o utente passa a ser incluído para vacinação, para tal o enfermeiro deve de colocar a data de fim no registo ativo (SPMS, 2023).

Para *Retirar a exclusão de utente para vacinação*, o utilizador deve:

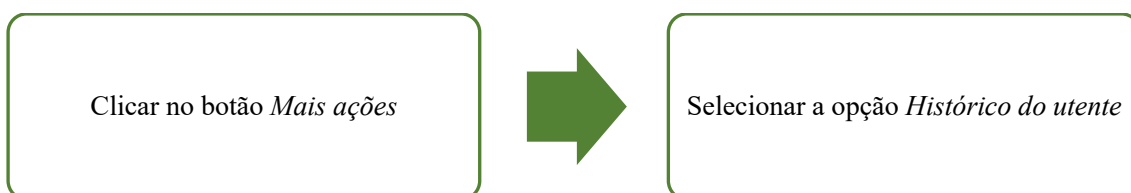


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Histórico do utente

Esta opção possibilita consultar o *Histórico do utente*, bem como o *Histórico de registos de não vacinação* e o *Histórico de exclusão utente para vacinação* (SPMS, 2023).

Para visualizar o *Histórico do utente*, o utilizador deve:

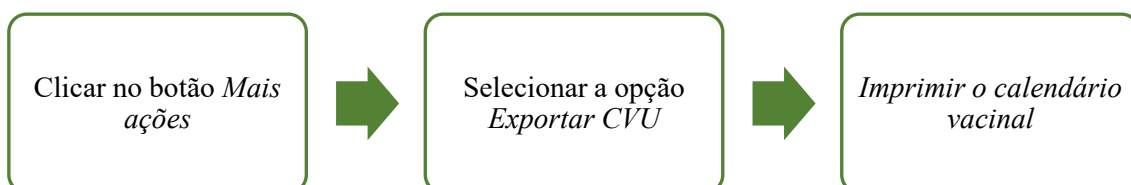


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Imprimir CVU

Esta plataforma permite ainda, *Imprimir CVU* (SPMS, 2023).

Para *Imprimir CVU*, o utilizador deve:

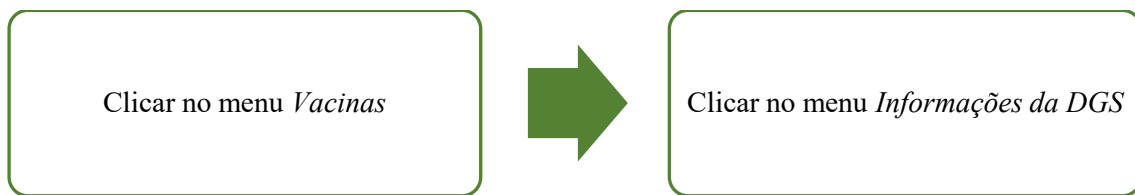


Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

Consultar Informação da DGS

Esta plataforma permite consultar as informações gerais disponibilizadas pela DGS, e.g. informações sobre a vacina BCG, vacinação em circunstâncias especiais na grávida, na lactante, nas crianças de pré-termo e de baixo peso, imunodeficiência congénita, alterações imunitárias, entre outras (SPMS, 2023).

Para *Consultar Informação da DGS*, o utilizador deve:



Fonte: Elaboração Própria baseado no Manual do Utilizador do RSE-AP da SPMS (2023).

As funcionalidades *Lista de utentes com vacinas em atraso*, *Avaliação PNV Cumprido*, *Acompanhamento e Monitorização no Vacinas* só se encontram disponíveis para os enfermeiros dos CSP (SPMS, 2023).

Os registos efetuados diretamente na plataforma *Vacinas*, ou que migraram do SINUS, ficam automaticamente disponíveis no boletim eletrónico de vacinas do utente, o *eBoletim de Vacinas* (DGS & SPMS, 2017).

O *eBoletim de Vacinas* foi um projeto inovador pela transformação digital na saúde e pelo processo de desmaterialização do boletim individual de saúde em suporte de papel, promovido pela SPMS, com o apoio do Programa Operacional Fatores de Competitividade 2020 (Programa Operacional Fatores de Competitividade 2020, 2018), estando disponível desde o final de 2017 (SNS, 2017). Para consultar o *eBoletim de Vacinas* em formato digital, o cidadão deve estar registado na Área do Cidadão do Portal do SNS 24 ou na aplicação móvel SNS 24 (MySNS) (SNS, 2023; SPMS, 2022a).

A informação relacionada com a vacinação encontra-se armazenada no *Vacinas*, sendo uma mais-valia para o utente e para os profissionais de saúde, uma vez que o cidadão pode aceder de forma prática ao *eBoletim de Vacinas* e aos boletins dos filhos, facilitando alguns procedimentos administrativos (Programa Operacional Fatores de Competitividade 2020, 2018). Paralelamente, assegura que a informação não é perdida, mesmo no caso da perda do boletim individual de saúde em suporte de papel. Portanto, importa salientar que não se deve

adiar a vacinação na tentativa de localizar os registos perdidos, procedendo deste modo, à imunização consoante as indicações do PNV (Nelson et al., 2020).

Apêndice II. Cronograma de Atividades.

| ATIVIDADE | 2024 | | | | | | | | | | | | 2025 | | | | | | | | | |
|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | |
| Definição do Projeto de Investigação | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reuniões de Orientação | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pesquisa Bibliográfica | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Levantamento do <i>State of the Art</i> | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redação do Plano de Investigação | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redação do Enquadramento Teórico | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Contactos com a Ordem dos Enfermeiros para divulgação do Questionário com os Enfermeiros das UCSP e USF de Portugal Continental | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Distribuição dos Questionários | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |

| ATIVIDADE | 2024 | | | | | | | | | | | | 2025 | | | | | | | | | |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | |
| Aplicação dos Questionários | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolha dos Questionários | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análise dos Resultados dos Questionários | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análise e Interpretação dos Dados Recolhidos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redação da Dissertação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Revisão da Dissertação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrega Final da Dissertação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Defesa da Dissertação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Apêndice III. Texto introdutório de divulgação do questionário.

Caro(a) Colega,

Chamo-me Carina Vilar Curva Neves Sousa, exerço funções como Enfermeira Especialista na UCSP de Beja, da ULSBA e neste momento encontro-me a frequentar o 2º ano do curso de Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde, no Instituto Politécnico de Santarém, sob a orientação do Sr. Professor Doutor Paulo Resende da Silva e da Srª Professora Doutora Andreia Teixeira Marques Dionísio Basílio, ambos da Universidade de Évora.

Desta forma está a ser desenvolvido um estudo observacional, descritivo, analítico, correlacional e transversal sobre o Contributo dos Sistemas de Informação de Saúde para a Política de Imunização da Comunidade, o qual pretende investigar o impacto da qualidade do *Vacinas* para a política de imunização, nomeadamente através da análise da qualidade desta plataforma, na gestão dos cuidados de enfermagem, em termos de eficiência e eficácia, aos Enfermeiros do Serviço Nacional de Saúde de Portugal Continental, que trabalham nas Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados e nas Unidades de Saúde Familiares.

De forma a atingir o objetivo traçado, é fundamental a sua colaboração, pelo que o tempo de preenchimento do questionário demorará cerca de 15 a 20 minutos, sendo composto por três grupos, de elaboração própria, o primeiro consiste no *Questionário Sociodemográfico e Profissional*, o segundo no *Questionário da Avaliação da Qualidade do Vacinas*, com base no referencial de Pipin, Lee e Wang. (2002), Wand e Wang (1996), desenvolvido por Inês (2010), e o terceiro no *Questionário da Perceção da Qualidade do Vacinas*.

Pode aceder ao mesmo, através do link: <https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/estudo-contributo-dos-sistemas-de-informa%C3%A7%C3%A3o-de-sa%C3%BAde-para-a-pol%C3%ADtica-de-imuniza%C3%A7%C3%A3o-da-comunidade/>, ao qual estará disponível entre 31 de outubro a 18 de janeiro de 2025.

Na tentativa de obter o maior número de respostas de enfermeiros(as), solicito a partilha desta mensagem pelos seus contactos.

A sua participação é essencial.

Caso necessite de algum esclarecimento adicional, entre em contacto através do endereço de email: 230000111@esg.ipsantarem.pt

Agradeço desde já a sua colaboração.

Com os melhores cumprimentos,

Carina Sousa

Apêndice IV. Questionário Sociodemográfico e Profissional, Questionário da Avaliação da Qualidade do Vacinas e Questionário da Perceção da Qualidade do Vacinas.

Grupo I - *Questionário Sociodemográfico e Profissional*

Em seguida, responda às questões apresentadas sobre as características sociodemográficas e profissionais, garantindo que o seu contributo neste estudo, é de extrema importância, assinalando a opção pretendida, à exceção da questão número treze que pode selecionar uma ou mais opções.

2. Sexo:

- Masculino
- Feminino

3. Ano de Nascimento:

4. Estado Civil:

- Solteiro/a
- Casado/a ou em União de Facto
- Divorciado/a ou Separado/a
- Viúvo/a

5. Tendo em conta a sua atividade profissional, indique o grau de ensino mais elevado adquirido até ao momento:

- Bacharelato
- Licenciatura
- Pós-Graduação não conferente de especialidade
- Curso de Especialização em Enfermagem sem mestrado integrado
- Mestrado
- Doutoramento

6. De acordo com a organização do Serviço Nacional de Saúde, qual a região de saúde onde exerce funções?

- Alentejo
- Algarve
- Centro

- Lisboa e Vale do Tejo
- Norte

7. Onde desempenha a sua atividade principal?

- Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados
- Unidade de Saúde Familiar

8. Tempo de serviço profissional em anos completos (Se não completou 1 ano de serviço responda 0):

9. Categoria Profissional:

- Enfermeiro
- Enfermeiro Especialista
- Enfermeiro Gestor

10. Tempo de serviço na categoria profissional em anos completos (Se não completou 1 ano de serviço responda 0):

11. Tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas* em anos completos, assumindo a data de ativação da plataforma a 1 de janeiro de 2018, inclusive (Se não completou 1 ano de experiência responda 0):

12. Tem especialidade?

- Sim
- Não

13. Se respondeu "Sim" à questão "Tem especialidade?", então, indique qual(ais) a(s) especialidade(s) adquirida(s) até ao momento:

- Enfermagem Comunitária

- Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Familiar
- Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública
- Enfermagem Médico-Cirúrgica
- Enfermagem Médico-Cirúrgica - Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
- Enfermagem Médico-Cirúrgica - Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica
- Enfermagem Médico-Cirúrgica - Enfermagem à Pessoa em Situação Peri operatória
- Enfermagem Médico-Cirúrgica - Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa
- Enfermagem de Reabilitação
- Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica
- Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica
- Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica

Grupo II - *Questionário da Avaliação da Qualidade do Vacinas*

O questionário que se segue, é de elaboração própria, baseado no referencial de Pipino, Lee e Wang (2002), Wand e Wang (1996), desenvolvido por Inês (2010). Este consiste em várias afirmações, de forma a avaliar a qualidade do Sistema de Informação Vacinas, através de quatro dimensões da qualidade e doze atributos.

Para responder a cada uma das questões apresentadas, reflita em relação à sua experiência enquanto utilizador do Sistema de Informação *Vacinas*, assegurando que a sua opinião é preciosa.

Responda às seguintes questões da Dimensão da Qualidade Intrínseca, assinalando a opção pretendida:

14. Exatidão/Precisão:

A pesquisa do utente no aplicativo *SClinico*, através do "Nome", "Número de Processo" ou "Data Nascimento", para o acesso à plataforma *Vacinas*, permite a consulta do Calendário Vacinal, apenas do utente pretendido?

- Sim
- Não

15. Exaustividade/Compleitude:

O Calendário Vacinal do Utente indica a vacinação em atraso, para a primeira dose de uma vacina extra Programa Nacional de Vacinação, como por exemplo a vacina do Rotavírus?

- Sim
- Não

16. Existência:

A plataforma *Vacinas* permite registar a mesma vacina com duas datas de administração iguais?

- Sim
- Não

17. Existência:

A plataforma *Vacinas* considera elegíveis para a vacina BCG, os utentes oriundos de países que não constam da norma da Direção-Geral da Saúde?

- Sim
- Não

18. Consistência:

No "Registo de Inoculação", o lote da vacina administrada, é sempre sugerido pela plataforma?

- Sim
- Não

19. Consistência:

Especificamente no campo "Registo de Inoculação", se o lote da vacina administrada não estiver sugerido pela plataforma, o *Vacinas* permite que o utilizador possa inserir o lote manualmente?

- Sim
- Não

20. Consistência:

Sabendo que a 2.^a dose da vacina Hepatite B é administrada concomitantemente com a 1.^a dose da vacina DTPaHibVIP, e respeitando os intervalos mínimos, o *Vacinas* assume sempre o registo da vacina Hepatite B como 2.^a dose?

- Sim
- Não

21. Consistência:

Pode o *Vacinas* indicar uma vacina em atraso na Convocatória, mas no Calendário Vacinal do Utente, indicar que a mesma vacina se encontra em dia, como por exemplo, a vacina do Tétano e Difteria?

- Sim
- Não

22. Consistência:

No caso específico de uma criança de 7 anos de idade, com a vacina Tdpa e VIP em atraso: No "Registo de Inoculação", ao selecionar a célula da vacina contra a Difteria ou Tétano, o *Vacinas* indica a vacina Tdpa em atraso, mas se selecionar a célula da vacina contra a Tosse Convulsa ou Poliomielite, o *Vacinas* indica a vacina DTPaVIP em atraso.

Assim, pode o *Vacinas* assumir diferentes vacinas em atraso, dependendo da célula selecionada?

- Sim
- Não

23. Credibilidade da Fonte:

Na plataforma *Vacinas* fica sempre registado todas as alterações realizadas no Calendário Vacinal do Utente, ou seja, se fica gravado na plataforma, os registos eliminados e quem os eliminou?

- Sim
- Não

Responda às seguintes questões da Dimensão da Qualidade de Representação, assinalando a opção pretendida:

24. Interpretabilidade:

A informação constante no Calendário Vacinal do Utente é de fácil interpretação por parte dos enfermeiros, de forma a utilizar a informação corretamente?

- Sim
- Não

25. Representação:

A representação das funcionalidades da plataforma *Vacinas* é de fácil utilização por parte dos enfermeiros?

- Sim
- Não

Responda às seguintes questões da Dimensão da Qualidade Contextual assinalando a opção pretendida:

26. Relevância:

As informações disponíveis na plataforma *Vacinas* são relevantes para a prática clínica?

- Sim
- Não

27. Atualidade:

As informações disponíveis na plataforma *Vacinas* estão atualizadas?

- Sim
- Não

28. Exaustividade:

Os dados inerentes à vacinação estão todos representados na plataforma *Vacinas*?

- Sim
- Não

Responda às seguintes questões da Dimensão da Qualidade de Acessibilidade, assinalando a opção pretendida:

29. Disponibilidade:

No caso específico de sobrecarga da plataforma *Vacinas* em virtude da Vacinação Sazonal da Gripe:

Assim, pode o *Vacinas* impossibilitar o acesso ao Calendário Vacinal do Utente, surgindo uma mensagem que diz: “Não foi possível terminar o processo de autenticação”?

- Sim
- Não

30. Segurança:

Os Enfermeiros podem alterar os dados anteriormente inseridos no Calendário Vacinal do Utente, ou seja, têm acesso total à plataforma, incluindo a possibilidade de editar ou eliminar registos anteriores?

- Sim
- Não

31. Segurança:

A plataforma *Vacinas* tem um sistema de segurança forte, ou seja, através de uma mensagem de segurança forte que permite aceitar ou rejeitar as alterações desejadas, para evitar editar ou eliminar registos, por engano?

- Sim
- Não

Grupo III - *Questionário da Perceção da Qualidade do Vacinas*

O último grupo do questionário contempla perguntas de resposta aberta, pelo que antes de responder, reflita em relação à sua experiência enquanto utilizador do Sistema de Informação *Vacinas*, e partilhe a sua opinião, assegurando que a mesma é valiosa.

32. Identifique uma virtude (ponto forte) do Sistema de Informação *Vacinas*?

33. Identifique uma fragilidade (ponto fraco) do Sistema de Informação *Vacinas*?

34. Qual a sua opinião em relação ao contributo da utilização do Sistema de Informação *Vacinas* para a política de imunização da comunidade?

35. Qual a sua opinião em relação à importância da realização de estudos que avaliem a qualidade do Sistema de Informação *Vacinas*?

36. Identifique no Sistema de Informação *Vacinas*, a(s) funcionalidade(s) que contribui(em) para o planeamento de intervenções de imunização?

- Monitorização das taxas de cobertura vacinal
- Monitorização de taxa de abandono
- Monitorização dos eventos adversos pós-vacinação
- Monitorização de vacinação em atraso
- Outra

Se não selecionou a opção "outra" à questão anterior, então responda 0. Se selecionou a opção "outra" à questão "Identifique no Sistema de Informação *Vacinas*, a(s) funcionalidade(s) que contribui(em) para o planeamento de intervenções de imunização?"

Então, responda à questão seguinte:

37. Indique a(s) funcionalidade(s) do Sistema de Informação *Vacinas* que contribui(em) para o planeamento das intervenções de imunização?

38. Identifique a(s) funcionalidade(s) que deveriam estar presentes no Sistema de Informação *Vacinas*, e que melhor contribuem para o processo de imunização da comunidade?

- Sistema automático de mensagens de alerta para o utente, com a informação sobre a próxima inoculação
- Sistema automático de agendamento online de marcação de consulta para vacinação
- Sistema automático com emissão de relatórios mensais com a lista dos utentes com a vacinação em atraso
- Sistema automático com a emissão de relatórios mensais com a lista de utentes provenientes de outros países para controlo da cobertura vacinal
- Outra

Se não selecionou a opção "outra" à questão anterior, então responda 0. Se selecionou a opção "outra" à questão "Identifique a(s) funcionalidade(s) que deveriam estar presentes no Sistema de Informação *Vacinas*, e que melhor contribuem para o processo de imunização da comunidade?"

Então, responda à questão seguinte:

39. Indique a(s) funcionalidade(s) que deveriam estar presentes no Sistema de Informação *Vacinas*, e que melhor contribuem para o processo de imunização da comunidade?

Obrigada por participar neste estudo!

Clique em enviar para terminar.

Apêndice V. Consentimento informado, esclarecido e livre de participação em estudos de investigação.

CONTRIBUTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PARA A POLÍTICA DE IMUNIZAÇÃO DA COMUNIDADE

Consentimento informado, esclarecido e livre de participação em estudos de investigação, conforme a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo.

Caro Colega,

No âmbito do Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde, no Instituto Politécnico de Santarém, está a ser desenvolvido um estudo observacional, descritivo, analítico, correlacional e transversal sobre o Contributo dos Sistemas de Informação de Saúde para a Política de Imunização da Comunidade, o qual pretende investigar o impacto da qualidade do *Vacinas* para a política de imunização, nomeadamente, através da análise da qualidade desta plataforma, na gestão dos cuidados de enfermagem, em termos de eficiência e eficácia, aos Enfermeiros do Serviço Nacional de Saúde de Portugal Continental, que trabalham nas Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados e nas Unidades de Saúde Familiares. O presente estudo encontra-se sob a orientação do Sr. Professor Doutor Paulo Resende da Silva e da coorientação da Sr.^a Professora Doutora Andreia Teixeira Marques Dionísio Basílio, da Universidade de Évora.

De forma a atingir o objetivo traçado, é fundamental a sua colaboração, pelo que o tempo de preenchimento do questionário demorará entre 15 a 20 minutos, sendo composto por três grupos, de elaboração própria:

- O primeiro grupo: *Questionário Sociodemográfico e Profissional*;
- O segundo grupo: *Questionário da Avaliação da Qualidade do Vacinas*, com base no referencial de Pipino, Lee e Wang (2002), Wand e Wang (1996), desenvolvido por Inês (2010);
- O terceiro grupo: *Questionário da Perceção da Qualidade do Vacinas*.

A este estudo foi atribuído o parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Santarém e a divulgação do questionário foi realizada através da colaboração do Gabinete de Investigação e Desenvolvimento da Ordem dos Enfermeiros.

Para certificar a validade e utilidade das respostas, deve preencher o presente questionário na sua totalidade e submetê-lo no final.

A informação recolhida é confidencial. Esta será tratada e conservada de forma anónima. Os resultados apenas serão divulgados em contexto académico e científico, sem nunca revelar a sua identidade.

Agradeço desde já a sua colaboração.

Mestranda: Carina Vilar Curva Neves Sousa

Enfermeira Especialista em Saúde Comunitária da Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados de Beja, Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo.

Contacto de email da Mestranda: 230000111@esg.ipsantarem.pt

1. Consentimento informado, livre e esclarecido.

Declaro que li e compreendi a informação que consta neste documento e que foi garantido a possibilidade de, em qualquer altura, desistir de participar neste estudo, sem qualquer tipo de consequências.

E que, como tal, aceito participar neste estudo e autorizo a utilização dos dados que cedi, voluntariamente, perante a salvaguarda, que apenas serão utilizados para esta investigação e na garantia da confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora. Os resultados obtidos poderão servir de base para publicações futuras.

Selecione a opção pretendida.

- Sim
- Não

Apêndice VI. Tabelas de frequências do Grupo I do Questionário.

- Frequências da variável: sexo.

| Sexo | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-----------|----------------|-------|-------------|
| Feminino | 60 | 90.9% | 90.9% |
| Masculino | 6 | 9.1% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Frequências da variável: estado civil.

| Estado Civil | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-------------------------------|----------------|-------|-------------|
| Casado/a ou em União de Facto | 51 | 77.3% | 77.3% |
| Divorciado/a ou Separado/a | 7 | 10.6% | 87.9% |
| Solteiro/a | 8 | 12.1% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Frequências da variável: grau de ensino mais elevado adquirido até ao momento.

| Tendo em conta a sua atividade profissional, indique o grau de ensino mais elevado adquirido até ao momento: | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|--|----------------|-------|-------------|
| Bacharelato | 2 | 3.0% | 3% |
| Licenciatura | 16 | 24.2% | 27.2% |
| Pós-Graduação não conferente de especialidade | 7 | 10.7% | 37.9% |
| Curso de Especialização em Enfermagem sem mestrado integrado | 19 | 28.8% | 66.7% |
| Mestrado | 22 | 33.3% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Frequências da variável: região do país onde exerce funções.

| De acordo com a organização do Serviço Nacional de Saúde, qual a região de saúde onde exerce funções? | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|--|-----------------------|----------|--------------------|
| Alentejo | 15 | 22.7% | 22.7% |
| Algarve | 1 | 1.5% | 24.2% |
| Centro | 9 | 13.7% | 37.9% |
| Lisboa e Vale do Tejo | 23 | 34.8% | 72.7% |
| Norte | 18 | 27.3% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Frequências da variável: onde desempenha sua atividade profissional.

| Onde desempenha a sua atividade profissional principal? | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|--|-----------------------|----------|--------------------|
| Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados | 27 | 40.9% | 40.9% |
| Unidade de Saúde Familiar | 39 | 59.1% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Frequências da variável: categoria profissional.

| Categoria Profissional: | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|--------------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Enfermeiro | 33 | 50.0% | 50.0% |
| Enfermeiro Especialista | 31 | 47.0% | 97.0% |
| Enfermeiro Gestor | 2 | 3.0% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Frequências da variável: tem especialidade.

| Tem especialidade? | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 26 | 39.4% | 39.4% |
| Sim | 40 | 60.6% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Apêndice VII. Tabelas de frequências do Grupo II do Questionário.

- Resultados das frequências à questão 14.

| <i>Exatidão/Precisão</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|--------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 12 | 18.2% | 18.2% |
| Sim | 54 | 81.8% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 15.

| <i>Exaustividade/Compleitude</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|----------------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 57 | 86.4% | 86.4% |
| Sim | 9 | 13.6% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 16.

| <i>Existência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 32 | 48.8% | 48.8% |
| Sim | 34 | 51.5% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 17.

| <i>Existência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 50 | 75.8% | 75.8% |
| Sim | 16 | 24.2 % | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 18.

| <i>Consistência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 31 | 47.0% | 47.0% |
| Sim | 35 | 53.0% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 19.

| <i>Consistência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 26 | 39.4% | 39.4% |
| Sim | 40 | 60.6% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 20.

| <i>Consistência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 11 | 16.7% | 16.7% |
| Sim | 55 | 83.3% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 21.

| <i>Consistência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 46 | 69.7% | 69.7% |
| Sim | 20 | 30.3% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 22.

| <i>Consistência</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 23 | 34.8% | 34.8% |
| Sim | 43 | 65.2% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 23.

| <i>Credibilidade da Fonte</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-------------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 23 | 34.8% | 34.8% |
| Sim | 43 | 65.2% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 24.

| <i>Interpretabilidade</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|---------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 6 | 9.1% | 9.1% |
| Sim | 60 | 90.9% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 25.

| <i>Representação</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|----------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 6 | 9.1% | 9.1% |
| Sim | 60 | 90.9% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 26.

| <i>Relevância</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 1 | 1.5% | 1.5% |
| Sim | 65 | 98.5% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 27.

| <i>Atualidade</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|-------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 9 | 13.6% | 13.6% |
| Sim | 57 | 86.4% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 28.

| <i>Exaustividade</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|----------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 22 | 33.3% | 33.3% |
| Sim | 44 | 66.7% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 29.

| <i>Disponibilidade</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|------------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 28 | 42.4% | 42.4% |
| Sim | 38 | 57.6% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 30.

| <i>Segurança</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 7 | 10.6% | 10.6% |
| Sim | 59 | 89.4% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

- Resultados das frequências à questão 31.

| <i>Segurança</i> | Freq. Absoluta | % | % acumulada |
|------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Não | 36 | 54.5% | 54.5% |
| Sim | 30 | 45.5% | 100.0% |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Apêndice VIII. Avaliação da Qualidade do *Vacinas* (Pipino et al., 2002).

| DIMENSÃO DA QUALIDADE | AVALIAÇÃO OBJETIVA | AVALIAÇÃO SUBJETIVA | OBSERVAÇÕES |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| INTRÍNSECA | | | |
| <i>Exatidão/Precisão</i> | Fraco | Forte | De forma a pesquisar o utente pretendido, deve-se optar pelo número de utente ou em alternativa agregar mais do que uma fonte de pesquisa (nome e data de nascimento). Os utilizadores não manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Exaustividade/ Compleitude</i> | Fraco | Forte | A plataforma nem sempre indica corretamente a vacinação do PNV em atraso, como é o caso da vacina Rotavírus a utentes não elegíveis para esta vacina. Os utilizadores não manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Existência</i> | Fraco | Fraco | A plataforma não reproduz a informação do sistema real, uma vez que foram encontrados registos em que a mesma vacina é validada com duas datas de administração iguais. O <i>Vacinas</i> pode indicar elegibilidade para a vacina BCG a utentes de países não elegíveis, como o caso do Brasil, caso a plataforma não atualize em tempo real consoante a norma em vigor. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Consistência</i> | Fraco | Fraco | O sistema não tem validado alguns lotes de vacinas, i.e. se o lote não estiver inserido, e não é possível introduzir manualmente. O sistema nem sempre assume a 2ª dose da vacina Hepatite B, uma vez que esta é administrada isoladamente à nascença e concomitantemente com outras vacinas aos 2 meses (DTPaHibVIPVHB). O sistema dá indicação de vacinas em atraso, aquando da extração das listagens de vacinação em atraso, mas no CVU encontra-se em dia. O sistema sugere diferentes vacinas para utentes com a vacina Tdpa e VIP em atraso, dependendo da célula que for selecionada. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Credibilidade da Fonte</i> | Fraco | Fraco | Fica registado no histórico das alterações, os registos eliminados e quem os eliminou, com exceção se for eliminada uma linha completa da vacina da grelha vacinal, as alterações realizadas deixam de estar disponíveis para consulta do enfermeiro. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| REPRESENTAÇÃO | | | |
| <i>Interpretabilidade</i> | Forte | Forte | A informação do <i>Vacinas</i> apresenta qualidade e é de fácil interpretação por parte dos enfermeiros. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Representação</i> | Forte | Forte | A representação das funcionalidades da plataforma, facilita a interpretação. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |

| DIMENSÃO DA QUALIDADE | AVALIAÇÃO OBJETIVA | AVALIAÇÃO SUBJETIVA | OBSERVAÇÕES |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| CONTEXTUAL | | | |
| <i>Relevância</i> | Forte | Forte | A informação pertinente ao processo de vacinação encontra-se no sistema. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Atualidade</i> | Fraco | Forte | Nem todos os lotes das vacinas estão sugeridos no <i>Registo de Inoculação</i> , não sendo possível introduzir manualmente. A plataforma nem sempre indica corretamente a vacinação do PNV em atraso, como é o caso da vacina Rotavírus a utentes não elegíveis para esta vacina. Os utilizadores não manifestaram a mesma perceção, podendo estar relacionado com o sistema não permitir registar lotes das vacinas expirados, emitindo um alerta. |
| <i>Exaustividade</i> | Fraco | Fraco | Nem todos os lotes das vacinas estão sugeridos no <i>Registo de Inoculação</i> , não sendo possível introduzir manualmente. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| ACESSIBILIDADE | | | |
| <i>Disponibilidade</i> | Fraco | Fraco | A disponibilidade de dados fica comprometida, na época da vacinação sazonal da Gripe e <i>Covid 19</i> . Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |
| <i>Segurança</i> | Fraco | Fraco | Foram detetados utilizadores certificados, com acesso total ao sistema, podendo alterar ou eliminar os dados anteriormente inseridos. A plataforma não tem um sistema de segurança que impeça aceitar ou rejeitar as alterações por engano. Os utilizadores manifestaram a mesma perceção. |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Apêndice IX. Resultados da aplicação do teste de χ^2 .

Resultados obtidos mediante o cruzamento entre algumas variáveis do Grupo II do questionário com as variáveis de cariz sociodemográfico (Grupo I), sendo que são apresentados os resultados analisados que não mostram significância estatística no teste de independência, i.e. aquelas que não apresentam dependência estatística.

Questão 16 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

| 12. Tem especialidade? | 16. Existência | | Total |
|------------------------|----------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 9 | 17 | 26 |
| Sim | 23 | 17 | 40 |
| Total | 32 | 34 | 66 |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Teste de χ^2

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 3.30 | 1 | 0.069 |
| N | 66 | | |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Dado que o valor-p (0,069) é ligeiramente superior ao nível de significância típico (0,05), não rejeitaríamos a H_0 . Isto significa que, com base nos dados analisados, não é possível afirmar que existe uma dependência estatisticamente significativa entre as variáveis.

Questão 18 com a variável Sociodemográfica e Profissional 9. Categoria profissional.

| 9. Categoria profissional: | 18. Consistência | | Total |
|----------------------------|------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Enfermeiro | 18 | 15 | 33 |
| Enfermeiro Especialista | 11 | 20 | 31 |
| Enfermeiro Gestor | 2 | 0 | 2 |
| Total | 31 | 35 | 66 |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Teste de χ^2

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 4.66 | 2 | 0.097 |
| N | 66 | | |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 4,66 e um valor-p de 0,097, não há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. Isto significa que, de acordo com os dados analisados, não é possível afirmar que existe uma dependência estatisticamente significativa entre as variáveis.

Questão 19 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

| 12. Tem especialidade? | 19. Consistência | | Total |
|------------------------|------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 14 | 12 | 26 |
| Sim | 12 | 28 | 40 |
| Total | 26 | 40 | 66 |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Teste de χ^2

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 3.75 | 1 | 0.053 |
| N | 66 | | |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 3,75 e um valor-p de 0,053, não há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. Isto significa que, com base nos dados analisados, não é possível afirmar que existe uma dependência estatisticamente significativa entre as variáveis.

Questão 21 com a variável Sociodemográfica e Profissional 12. Tem especialidade.

| 12. Tem especialidade? | 21. Consistência | | Total |
|------------------------|------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Não | 15 | 11 | 26 |
| Sim | 31 | 9 | 40 |
| Total | 46 | 20 | 66 |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Teste de χ^2

| | Value | df | p |
|----------|-------|----|-------|
| χ^2 | 2.93 | 1 | 0.087 |
| N | 66 | | |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 2,93 e um valor-p de 0,087, não há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. Isto significa que, de acordo com os dados analisados, não é possível afirmar que existe uma dependência estatisticamente significativa entre as variáveis.

Questão 28 com a variável Sociodemográfica e Profissional 9. Categoria profissional.

| 9. Categoria profissional: | 28. Exaustividade | | Total |
|----------------------------|-------------------|-----|-------|
| | Não | Sim | |
| Enfermeiro | 15 | 18 | 33 |
| Enfermeiro Especialista | 7 | 24 | 31 |
| Enfermeiro Gestor | 0 | 2 | 2 |
| Total | 22 | 44 | 66 |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Teste de χ^2

| | Value | df | p |
|----------|--------------|-----------|----------|
| χ^2 | 4.79 | 2 | 0.091 |
| N | 66 | | |

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Podemos concluir que, com um valor de χ^2 de 4,79 e um valor-p de 0,091, não há uma associação significativa entre as variáveis ao nível de significância de 0,05. Isto significa que, com base nos dados analisados, não é possível afirmar que existe uma dependência estatisticamente significativa entre as variáveis.

Apêndice X. Resultados da aplicação do teste de t de Student 1^a. Parte.

Nesta parte são apresentados os testes de comparação de médias das variáveis quantitativas (idade, tempo de serviço profissional, tempo de serviço na categoria profissional e tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*) entre os grupos que responderam Sim e Não às questões do Grupo II.

Questão 23

Independent Samples T-Test.

| | | Statistic | df | p |
|--|-------------|------------------|-----------|----------|
| 2. Idade | Student's t | -1.70 | 64.0 | 0.094 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -1.71 | 64.0 | 0.092 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | 1.10 | 64.0 | 0.277 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,094, maior que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos.

Na variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,092, maior que 0,05. Assim, não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos.

Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,277, maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos.

Questão 28

Independent Samples T-Test.

| | | Statistic | df | p |
|--|-------------|---------------------|------|-------|
| 2. Idade | Student's t | -1.962 ^a | 64.0 | 0.054 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -2.033 ^a | 64.0 | 0.046 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -0.298 | 64.0 | 0.767 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

^a Levene's test is significant ($p < .05$), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Para a variável “idade”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Para a variável “tempo de serviço profissional”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,767, muito maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos.

Apêndice XI. Resultados da aplicação do teste de t de Student 2.^a Parte.

Nesta parte são apresentados os testes de comparação de médias das variáveis quantitativas (idade, tempo de serviço profissional, tempo de serviço na categoria profissional e tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*) entre os grupos que responderam Sim e Não às questões do Grupo II.

Questão 17

Independent Samples T-Test.

| | | Statistic | df | p |
|---|-------------|-----------|------|-------|
| 2. Idade | Student's t | -1.808 | 87.0 | 0.074 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -1.729 | 88.0 | 0.087 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -0.237 | 88.0 | 0.813 |
| 11. Tempo de experiência de utilização da plataforma <i>Vacinas</i> | Student's t | 0.163 | 87.0 | 0.871 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Na variável “idade”, o valor-p é 0,074, maior que o nível de significância comum de 0,05. Isso significa que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa nas idades entre os dois grupos.

Na variável “tempo de serviço profissional”, o valor-p é 0,087, maior que 0,05. Assim, não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço profissional entre os dois grupos.

Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,813, muito maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos.

Na variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”, o valor-p é 0,871, muito maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas* entre os dois grupos.

Questão 21

Independent Samples T-Test.

| | | Statistic | df | p |
|---|-------------|--------------------|------|-------|
| 2. Idade | Student's t | 1.981 ^a | 87.0 | 0.051 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | 2.129 ^a | 88.0 | 0.036 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | 0.502 | 88.0 | 0.617 |
| 11. Tempo de experiência de utilização da plataforma <i>Vacinas</i> | Student's t | 1.898 ^a | 87.0 | 0.061 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

^a Levene's test is significant ($p < .05$), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Para a variável “idade”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Para a variável “tempo de serviço profissional”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,617, muito maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos.

Para a variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Questão 28

Independent Samples T-Test.

| | | Statistic | df | p |
|---|-------------|---------------------|------|-------|
| 2. Idade | Student's t | -2.388 ^a | 87.0 | 0.019 |
| 8. Tempo de serviço profissional | Student's t | -2.829 ^a | 88.0 | 0.006 |
| 10. Tempo de serviço na categoria profissional | Student's t | -0.726 | 88.0 | 0.470 |
| 11. Tempo de experiência de utilização da plataforma <i>Vacinas</i> | Student's t | -1.464 | 87.0 | 0.147 |

Note. $H_a \mu_{\text{Não}} \neq \mu_{\text{Sim}}$

^a Levene's test is significant ($p < .05$), suggesting a violation of the assumption of equal variances

Fonte: Elaboração própria com base na análise dos questionários aplicados.

Para a variável “idade”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Para a variável “tempo de serviço profissional”, o teste de Levene revelou-se significativo ($p < 0,05$), sugerindo uma violação da suposição de variâncias iguais.

Na variável “tempo de serviço na categoria profissional”, o valor-p é 0,470, muito maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de serviço na categoria profissional entre os dois grupos.

Na variável “tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas*”, o valor-p é 0,147, maior que 0,05. Isso indica que não há evidência suficiente para rejeitar a H_0 . Portanto, não podemos concluir que há uma diferença significativa no tempo de experiência de utilização da plataforma *Vacinas* entre os dois grupos.

ANEXOS

Anexo I. PNV: Esquema geral recomendado.

Quadro I - PNV: Esquema geral recomendado.

| Vacina Doença | Idade | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------|--------------------|--------|--------------------|----|---------|---------|-----------------|----|----|-------|--|
| | Nasci- | 2 | 4 | 6 | 12 | 18 | 5 | 10 | 25 | 45 | 65 | 10/10 | |
| Hepatite B | VHB 1 | VHB 2 | | VHB 3 | | | | | | | | | |
| <i>Haemophilus influenzae b</i> | | Hib 1 | Hib 2 | Hib 3 | | | Hib 4 | | | | | | |
| Difteria, tétano, tosse convulsa | | DTPa 1 | DTPa 2 | DTPa 3 | | | DTPa 4 | DTPa 5 | | | | | |
| Poliomielite | | VIP 1 | VIP 2 | VIP 3 | | | VIP 4 | VIP 5 | | | | | |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | | Pn ₂₀ 1 | Pn ₂₀ 2 | | Pn ₂₀ 3 | | | | | | | | |
| <i>Neisseria meningitidis B</i> | | MenB 1 | MenB 2 | | MenB 3 | | | | | | | | |
| <i>Neisseria meningitidis ACWY</i> | | | | | Men ACWY | | | | | | | | |
| Sarampo, parotidite epidémica, rubéola | | | | | VASPR 1 | | VASPR 2 | | | | | | |
| Vírus Papiloma humano | | | | | | | | HPV 1,2 | | | | | |
| Tétano, difteria e tosse convulsa | | | | | | | | | Tdpa - Grávidas | | | | |
| Tétano e difteria | | | | | | | | Td | Td | Td | Td | Td | |

Fonte: DGS, 2020.

Anexo II. PNV: Esquema vacinal em atraso para crianças com 3 meses a 6 anos de idade,
inclusive.

Quadro II - PNV: Esquema vacinal em atraso para crianças com 3 meses a 6 anos de idade, inclusive.

| Vacina/doença | 1ª visita | 4 semanas após a dose anterior | 6 meses de idade ou 4 semanas após a dose anterior | 18 meses de idade ou 6 meses após a dose anterior | 5 anos de idade ou 6 meses após a dose anterior |
|--|-----------|--------------------------------|--|---|---|
| Hepatite B | VHB 1 | VHB 2 | | VHB 3 | - |
| <i>Haemophilus influenzae b</i> | Hib 1 | Ver Quadro IIa | | | |
| Difteria, tétano, tosse convulsa | DTP 1 | DTP 2 | DTP 3 | DTP 4 | DTP 5 |
| Poliomielite | VIP 1 | VIP 2 | VIP 3 | VIP 4 | VIP 5 |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | Pn20 | Ver Quadro IIb | | | |
| <i>Neisseria meningitidis</i> | MenB | Ver Quadro IIc | - | - | - |
| <i>Neisseria meningitidis</i> ACWY | MenACWY | | | | |
| Sarampo, parotidite epidémica, rubéola | VASPR 1 | - | - | - | VASPR 2 |

Fonte: Adaptado com base no PNV da DGS (2020); DGS (2025).

Quadro IIa - PNV: Esquema vacinal de recurso para a vacina Hib (<5 anos de idade).

| Idade de início | Primovacinação (intervalos: 8 semanas entre doses) | Idade do reforço único (intervalo: 8 semanas desde a dose anterior) |
|---------------------|---|--|
| 6 semanas - 5 meses | 3 doses | 18 meses |
| 7 - 11 meses | 2 doses | 18 meses |
| 12 meses - 4 anos | 1 dose | ----- |

Fonte: DGS, 2020.

Quadro IIb - PNV: Esquema vacinal de recurso para a vacina Pn20 (<5 anos de idade).

| Idade de início | Primovacinação (intervalo: 8 semanas entre doses) | Idade do reforço único (intervalo: 8 semanas desde a dose anterior) |
|---------------------|--|--|
| 6 semanas - 9 meses | 2 doses | ≥12 meses |
| 10 - 23 meses | 1 dose | ≥12 meses |
| 24 meses - 4 anos | 1 dose | ----- |

Fonte: DGS, 2024.

Quadro IIc - PNV: Esquema vacinal de recurso para a vacina MenB (<5 anos de idade).

| Idade de início ¹ | Primovacinação (intervalo: 8 semanas entre doses) | Idade do reforço único (intervalo: 8 semanas desde a dose anterior) |
|------------------------------|--|--|
| 2 - 11 meses | 2 doses | ≥12 meses |
| 12 - 23 meses | 2 doses | < 5 anos |
| 24 meses - 4 anos | 2 doses | ----- |

Fonte: DGS, 2020.

Anexo III. PNV: Esquema vacinal tardio para pessoas com 7 anos a 17 anos de idade, inclusive.

Quadro III - Esquema vacinal tardio para pessoas com 7 anos a 17 anos de idade, inclusive.

| Vacina/doença (por ordem de prioridade) | 1ª visita | 4 semanas após a dose anterior | 6 meses após a dose anterior | 10 anos de <u>idade</u> <u>ou</u> 12 meses após a dose anterior | 15 anos após a dose anterior |
|--|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|
| Tétano, difteria, tosse convulsa | Tdpa/Td 1 | Tdpa/Td 2 | Tdpa/Td 3 | Td 4 | Td 5 |
| Tétano, difteria | Td 1 | Td 2 | Td 3 | - | Td 4 |
| Sarampo, parotidite epidémica, rubéola | VASPR 1 | - | VASPR 2 | - | - |
| Neisseria meningitidis ACWY | MenACWY | - | - | - | - |
| Hepatite B | VHB 1 | VHB 2 | VHB 3 | - | - |
| Vírus do Papiloma humano | HPV 1 | - | HPV 2 | - | - |
| Poliomielite | VIP 1 | VIP 2 | VIP 3 | - | - |

Fonte: DGS (2020), PNV.

Anexo IV. Parecer da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Santarém.

PARECER

COMISSÃO DE ÉTICA DA UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO DO IPSANTARÉM

EMIÇÃO DE PARECER Nº15A-2024ESSS

Identificação do Investigador | Carina Vilar Curva Neves Sousa (ESSS)

Identificação do Projeto | *CONTRIBUTO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE SAÚDE PARA A POLÍTICA DE IMUNIZAÇÃO DA COMUNIDADE*

Constata-se que:

- i. É um trabalho conferidor de grau de mestre;
- ii. Apresenta fundamentação teórica;
- iii. O cronograma é adequado considerando as diferentes etapas do desenvolvimento do projeto;
- iv. Inclui o consentimento informado, livre e esclarecido, que assegura anonimato, esclarecendo inclusive por quanto tempo será feita a salvaguarda dos dados, identificando quem será o responsável pelos mesmos;
- v. Esclarece a inexistência de riscos para os participantes.

Face ao exposto a Comissão de Ética emite parecer favorável porquanto são cumpridos os requisitos éticos.

Santarém, 30 de setembro de 2024

Pedro Oliveira



(Coordenador)

Rafael Oliveira



(Subcoordenador)

Anexo V. Notícia de divulgação do projeto de investigação publicada na homepage do site da OE.

SAI-OE/2024/1709 - Estudo sobre a qualidade do Vacinas

G [redacted]@ordemenfermeiros.pt> em nome de Gabinete de Investigação e Desenvolvimento <gid@orde [redacted]rmeir
Para: Carina Sousa [redacted] qui, 31/10/2024 14:31

Cc: Gabinete de Investigação e Desenvolvimento <gid@ordemenfermeiros.pt>

Exma. Sra. Enfermeira Carina Vilar Curva Neves Sousa.

Cumpre-nos em nome da Sra. Enf.ª Ana Fonseca, Vice-presidente da Ordem dos Enfermeiros (OE), informar que a notícia relativa ao seu projecto de investigação foi publicada na homepage do site da Ordem.

Poderá aceder à mesma através do link <https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/estudo-contributo-dos-sistemas-de-informa%C3%A7%C3%A3o-de-sa%C3%BAdade-para-a-pol%C3%ADtica-de-imuniza%C3%A7%C3%A3o-da-comunidade/>

Encontramo-nos disponíveis para mais esclarecimentos.

Poderá contactar-nos através do nosso número directo – [redacted]

Atenciosamente,

[redacted]
Técnica de Comunicação e Imagem
gid@ordemenfermeiros.pt



Ordem dos Enfermeiros – SEDE
Av. Almirante Gago Coutinho, 68B, R/C
1700-031 Lisboa
Portugal
+351 218 455 230/ 210105917 ☎ Telef
+351 218 455 259 ☎ Fax
<http://www.ordemenfermeiros.pt/>

RE: SAI-OE/2024/1709 - Estudo sobre a qualidade do Vacinas

Respondeu a dom, 19/01/2025 11:39

Exma. Sra. Enfermeira Carina Vilar Curva Neves Sousa.

Cumpre-nos em nome da Sra. Enf.ª Ana Fonseca, Vice-presidente da Ordem dos Enfermeiros (OE), informar que a notícia relativa ao seu projecto de investigação foi republicada na homepage do site da Ordem com a data de 20 de Dezembro.

Poderá aceder à mesma através do link <https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/estudo-contributo-dos-sistemas-de-informa%C3%A7%C3%A3o-de-sa%C3%BAdade-para-a-pol%C3%ADtica-de-imuniza%C3%A7%C3%A3o-da-comunidade/>

Encontramo-nos disponíveis para mais esclarecimentos.

Poderá contactar-nos através do nosso número directo – [redacted]

Atenciosamente

[redacted]
Técnica de Comunicação e Imagem
gid@ordemenfermeiros.pt



Ordem dos Enfermeiros – SEDE
Av. Almirante Gago Coutinho, 68B, R/C
1700-031 Lisboa
Portugal
+351 218 455 230/ 210105917 ☎ Telef
+351 218 455 259 ☎ Fax
<http://www.ordemenfermeiros.pt/>