

Plano Regional
de Saúde **Açores**

**Programa Regional para
Acompanhamento e Melhoria da
Mortalidade Infantil**

Ficha Técnica

Título

Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil. Plano Regional de Saúde 2030

Autor

Direção Regional da Saúde - Região Autónoma dos Açores

Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil

Membros da CAPRS: João Sarmento, Eduardo Paixão e Silva e Raquel Dutra

Gestora: Joana Rosa

Equipa: Ana Luísa Rodrigues, Dora Gomes, Graça Costa, Joana Fortuna, Lara Ortins, Maria Inês Raposo, Maria Teresa Albergaria, Milene Aranda, Sara Vaz e Sílvia Couto.

Editor

Secretaria Regional da Saúde e Segurança Social - Região Autónoma dos Açores

Revisão do Texto

Direção Regional da Saúde - Região Autónoma dos Açores

Execução Gráfica

LMO - Zona de Ideias, Imagem, Comunicação e Marketing, Lda.

Data de Edição

março 2025

Índice

1. Sumário.....	1
2. Conceitos	2
3. Introdução.....	4
4. Diagnóstico da Situação.....	6
5. Estratégias/Ações.....	15
6. Monitorização	21
7. Metas.....	25
8. Nota Final.....	26
9. Bibliografia	27

Índice de figuras

Figura 1. Taxa de mortalidade infantil na União Europeia, 2022

Figura 2. Taxa de mortalidade infantil por regiões em Portugal, 2023

Figura 3. Taxa de mortalidade neonatal por regiões em Portugal, 2023

Figura 4. Taxa de mortalidade perinatal por regiões em Portugal, 2023

Figura 5. Número de óbitos em idade infantil por ilha da RAA entre 2014-2022

Figura 6. Hábitos toxicológicos dos progenitores

Figura 7. Percentagem de desemprego dos progenitores

Figura 8. Vigilância da gravidez

Figura 9. Principais causas de morte infantil na RAA

Índice de tabelas

Tabela 1. Evolução das taxas de mortalidade infantil, neonatal e perinatal nos últimos 10 anos em Portugal e na Região Autónoma dos Açores

Tabela 2. Número de óbitos na Região Autónoma dos Açores de 2014-2022

Tabela 3. Antecedentes pessoais maternos

Tabela 4. Antecedentes obstétricos

Tabela 5. Análise de óbitos infantis

Tabela 6. Cronograma do PRAMMI

Tabela 7. Variáveis alvo de monitorização do PRAMMI

Tabela 8. Plano de monitorização e avaliação do PRAMMI

Tabela 9. Metas do PRAMMI

Lista de siglas e abreviaturas

DGS: Direção-Geral da Saúde

DRS: Direção Regional da Saúde

HDES: Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, EPER

HH: Hospital da Horta, EPER

HSEIT: Hospital de Santo Espírito da ilha da Terceira, EPER

INE: Instituto Nacional de Estatística

PRAMMI: Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil

PRS: Plano Regional de Saúde

RAA: Região Autónoma dos Açores

SICO: Sistema de Informação dos Certificados de Óbito

SREA: Sistema Regional de Estatística dos Açores

USI: Unidades de Saúde de Ilha

1. Sumário

1. Qual é o objetivo do documento?

O presente documento pretende fazer uma análise estruturada sobre a mortalidade infantil na Região Autónoma dos Açores, com o objetivo de desenvolver recomendações multidisciplinares destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados pré-natais e neonatais, promover a educação parental e orientar políticas e práticas de saúde na região.

2. O que consta no documento?

Um resumo sobre os determinantes que contribuem para a mortalidade infantil nas diferentes ilhas dos Açores, das intervenções implementadas até ao presente momento e as idealizadas até 2030.

3. Quais são as principais conclusões?

Portugal situa-se entre os países europeus com melhores indicadores de saúde, com diminuição da taxa de mortalidade infantil nas últimas décadas. Todavia, nos últimos dois anos, a taxa de mortalidade infantil tem sofrido um ligeiro aumento, sendo a Região Autónoma dos Açores a terceira região do país com o valor mais elevado, o que revela que ainda existem desafios a superar.

4. O que se pretende alcançar até 2030?

O programa pretende alcançar até 2030 uma redução sustentada da taxa de mortalidade infantil, neonatal e perinatal na Região Autónoma dos Açores.

2. Conceitos

Para uma melhor compreensão do presente documento, é fundamental a definição dos seguintes conceitos de mortalidade¹:

MORTALIDADE INFANTIL	Óbitos de crianças, nascidas vivas, que faleceram com menos de 1 ano.
TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL	Número de óbitos de crianças com menos de 1 ano, durante um determinado período, referido ao número de nados vivos do mesmo período (número de óbitos de crianças com menos de 1 ano por 1000 (10^3) nados-vivos).
MORTALIDADE NEONATAL	Óbitos de crianças, nascidas vivas, que faleceram com menos de 28 dias de idade.
MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE	Óbitos de crianças, nascidas vivas, que faleceram com menos de 7 dias de idade.
TAXA DE MORTALIDADE NEONATAL	Número de óbitos de crianças com menos de 28 dias de idade observado durante um determinado período, normalmente um ano civil, referido ao número de nados vivos do mesmo período (habitualmente expressa em número de óbitos de crianças com menos de 28 dias de idade por 1000 (10^3) nados-vivos).
MORTALIDADE PERINATAL	Óbitos fetais de 28 ou mais semanas de gestação e óbitos de nados-vivos com menos de 7 dias de idade.
TAXA DE MORTALIDADE PERINATAL	Número de óbitos fetais de 28 ou mais semanas de gestação e óbitos de nados-vivos com menos de 7 dias de idade observado durante um determinado período, normalmente um ano civil, referido ao número de nados vivos e fetos mortos de 28 ou mais semanas do mesmo período (habitualmente expressa em número de óbitos fetais de 28 ou mais semanas e óbitos de nados vivos com menos de 7 dias de idade por 1000 (10^3) nados-vivos e fetos mortos de 28 ou mais semanas).

MORTALIDADE PÓS-NEONATAL	Óbitos de crianças, nascidas vivas, que faleceram com 28 ou mais dias de idade e menos de um ano de idade.
TAXA DE MORTALIDADE PÓS-NEONATAL	Número de óbitos de crianças de 28 dias a 365 dias de idade observado durante um determinado período, normalmente um ano civil, referido ao número de nados vivos do mesmo período (habitualmente expressa em número de óbitos de crianças de 28 dias a 365 dias de idade por 1000 (10^3) nados-vivos).

3. Introdução

A mortalidade infantil continua a ser um dos fatores com maior impacto no aumento da esperança de vida de uma população, refletindo não apenas o acesso e a qualidade dos cuidados de saúde, mas também as condições sociais, económicas e ambientais da população.²

Os fatores que influenciam a mortalidade infantil ao longo dos anos englobam³: a) prevenção e cuidados durante a gravidez através da melhoria no acompanhamento pré-natal e o acesso a consultas médicas regulares, com promoção de estilos de vida saudáveis maternos; b) avanços na medicina e cuidados neonatais, com conseqüente aumento da qualidade dos cuidados de saúde, particularmente nas unidades de cuidados intensivos neonatais; c) acesso ao parto seguro, através de hospitais com equipamento adequado e a presença de profissionais de saúde capacitados no momento do parto; d) educação e campanhas de sensibilização através de programas educacionais que promovam práticas de cuidados aos recém-nascidos, como a amamentação e a vacinação.

A mortalidade infantil em Portugal tem vindo a diminuir ao longo das últimas décadas, refletindo progressos importantes na melhoria da saúde materno-infantil, como a implementação de políticas públicas voltadas para a melhoria do acesso aos cuidados, tanto no período pré-natal como no neonatal.

De acordo com os dados recentes do Instituto Nacional de Estatística, Portugal situa-se entre os países europeus com melhores indicadores de saúde, nomeadamente na nona posição (2,6‰) em 2022, abaixo da média europeia (3,3‰).¹ Quando analisamos a taxa de mortalidade infantil por região, constata-se que a mesma tem apresentado oscilações importantes ao longo dos anos, mas com uma aparente tendência decrescente.⁴

A Região Autónoma dos Açores (RAA), caracterizada pela sua insularidade e dispersão geográfica, enfrenta desafios particulares no que diz respeito à prestação de cuidados de saúde, especialmente em áreas ultraperiféricas, o que pode influenciar as taxas de mortalidade infantil. Nos últimos anos, a Região tem registado progressos importantes na melhoria da saúde materno-infantil, todavia apesar dos avanços, a mortalidade infantil permanece uma preocupação, sendo essencial monitorizar e averiguar as suas causas para a implementação de medidas de prevenção, monitorização, sensibilização, bem como ações de melhoria no acesso aos cuidados de saúde.

O Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil (PRAMMI) da Região Autónoma dos Açores tem como finalidade a redução da taxa de mortalidade infantil, assegurando que todas as crianças, independentemente da sua área de residência, tenham acesso a cuidados de

Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil

saúde adequados, com especial enfoque nas grávidas e recém-nascidos em situações de risco. Este programa pretende ainda fortalecer a articulação entre unidades hospitalares e cuidados de saúde primários, reforçar o desenvolvimento de políticas sociais e de educação comunitária, promovendo a consciencialização sobre práticas de prevenção e a melhoria das condições de vida das famílias açorianas.

Este programa será implementado de forma gradual até 2030, com uma avaliação contínua dos seus resultados, permitindo ajustar as intervenções de acordo com as necessidades específicas das diferentes ilhas e populações.

O documento pretende assim descrever, de forma sucinta e clara, a realidade atual da mortalidade infantil na RAA e apresentar um conjunto estruturado de ações e estratégias, que irão ser desenvolvidas pelo grupo de trabalho do PRAMMI, para a redução das taxas de mortalidade infantil, visando garantir que todas as crianças tenham a oportunidade de sobreviver e prosperar durante os primeiros anos de vida. A colaboração entre as autoridades de saúde, as autarquias, as organizações não governamentais e a comunidade será fundamental para o sucesso deste programa, refletindo o compromisso da Região Autónoma dos Açores com o bem-estar das suas crianças e famílias.

4. Diagnóstico da Situação

4.1. Mortalidade infantil em Portugal

Nas últimas décadas constatou-se uma melhoria nos cuidados médicos, enfermagem, saúde pública, nutrição e qualidade de vida com consequente redução dos valores de mortalidade infantil. A mortalidade infantil é usualmente medida pela taxa de mortalidade infantil, que é caracterizada pelo número de óbitos de crianças com menos de 1 ano de idade por 1.000 nascimentos vivos, durante um determinado período.

De acordo com os dados publicados pela Organização Mundial de Saúde e Instituto Nacional Estatística, a mortalidade infantil em Portugal tem sofrido um decréscimo ao longo dos últimos anos, estando atualmente entre os países com melhores indicadores de saúde, e com uma das mais baixas taxas de mortalidade da Europa. Em 2022, Portugal ocupava a nona posição no ranking dos países da União Europeia (*vide* figura 1), com 2,6‰, muito abaixo da média europeia (3,3‰).¹

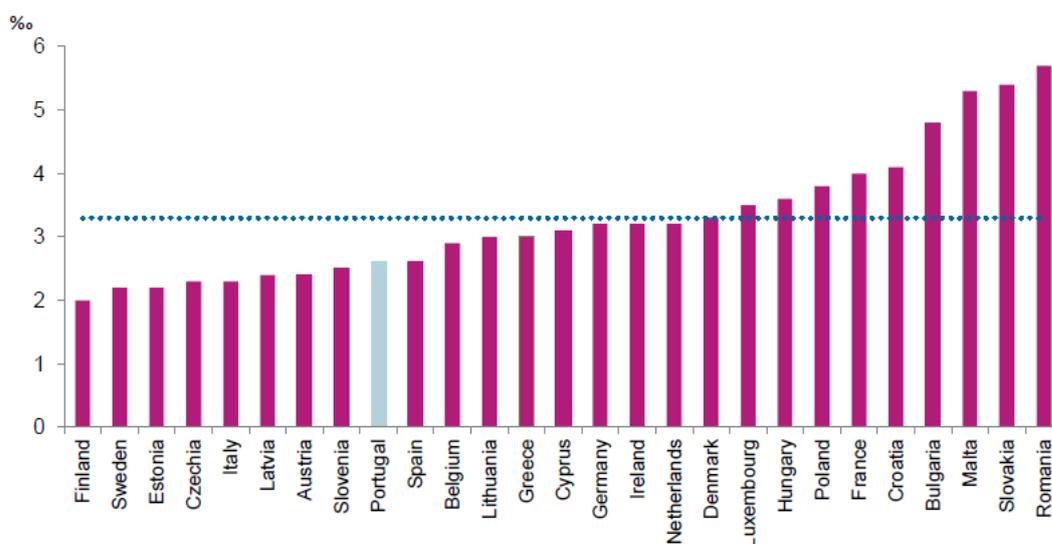


Figura 1. Taxa de mortalidade infantil na União Europeia, 2022

Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Estatísticas Demográficas : 2023

Na análise da mortalidade infantil, neonatal e perinatal em Portugal, pode-se observar que a mesma sofreu oscilações ao longo dos anos, mas com tendência decrescente.^{1,4-5} Quando examinamos o número de óbitos e taxas (*vide* tabela 1) a nível da Região Autónoma dos Açores notamos uma flutuação dos valores ao longo da última década com valores mais elevados de mortalidade infantil e neonatal em 2018 e 2020 e de mortalidade perinatal em 2017 e 2018. Apesar da diminuição flutuante dos valores nos últimos anos (*vide* tabela 1), em 2023, verificou-se um aumento dos valores de mortalidade neonatal (2,9 por mil nados-vivos) e perinatal (4,9 por mil nados-vivos) face a 2022 (1,9

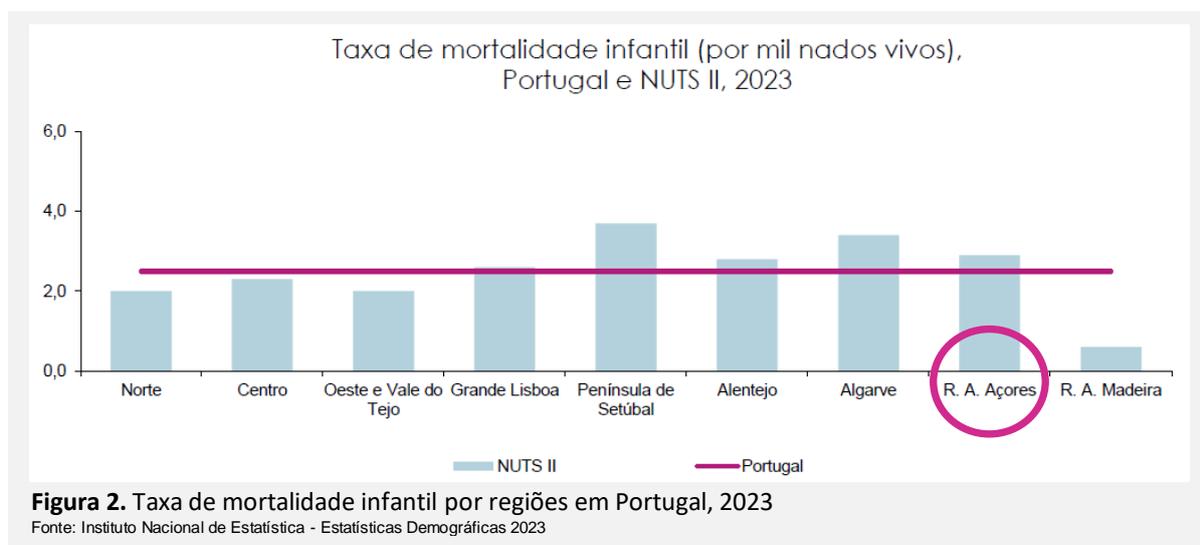
Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil

e 4,3 por mil nados-vivos, respetivamente).^{1,4} Considerando a mortalidade infantil como um indicador de excelência nos cuidados de saúde, faz com que variações na mesma sejam um motivo de análise e revisão da saúde materno-infantil.

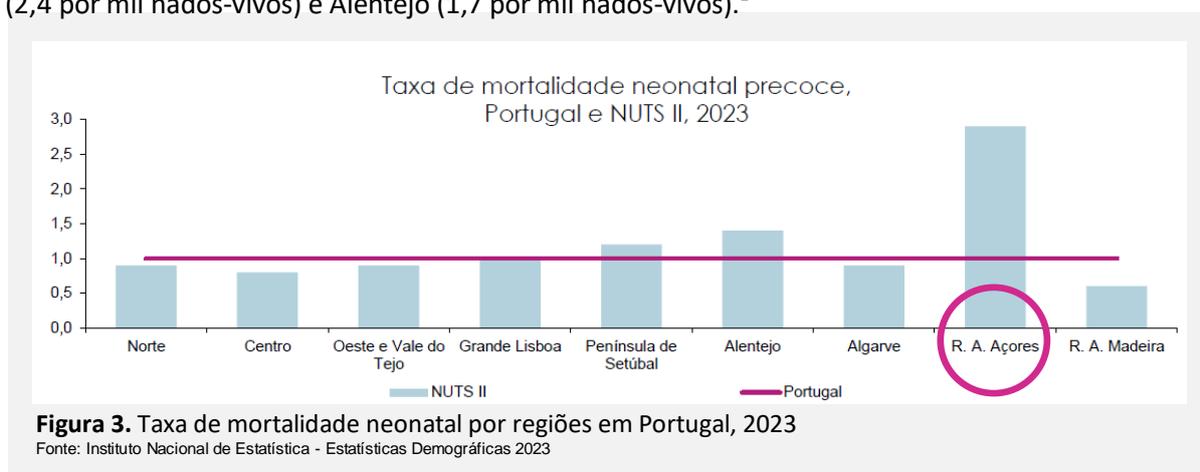
Tabela 1. Evolução das taxas de mortalidade infantil, neonatal e perinatal nos últimos 10 anos em Portugal e na Região Autónoma dos Açores

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nº de Óbitos (Taxa de Mortalidade Infantil por mil nados-vivos)									
Portugal									
236 (2,9‰)	250 (2,9‰)	282 (3,2‰)	229 (2,7‰)	287 (3,3‰)	249 (2,9‰)	206 (2,4‰)	193 (2,4‰)	219 (2,6‰)	210 (2,5‰)
Região Autónoma dos Açores									
8 (3,5‰)	10 (4,4‰)	4 (1,8‰)	5 (2,3‰)	9 (4,0‰)	5 (2,3‰)	10 (4,8‰)	5 (2,4‰)	6 (2,9‰)	6 (2,9‰)
Nº de Óbitos (Taxa de Mortalidade Neonatal por mil nados-vivos)									
Portugal									
174 (2,1‰)	175 (2,0‰)	202 (2,3‰)	155 (1,8‰)	191 (2,2‰)	163 (1,9‰)	142 (1,7‰)	137 (1,7‰)	133 (1,6‰)	136 (1,6‰)
Região Autónoma dos Açores									
5 (2,2‰)	6 (2,7‰)	2 (0,9‰)	3 (1,4‰)	7 (3,1‰)	3 (1,4‰)	8 (3,8‰)	2 (1,0‰)	4 (1,9‰)	6 (2,9‰)
Nº de Óbitos (Taxa de Mortalidade Perinatal por mil nados-vivos)									
Portugal									
339 (4,1‰)	333 (3,9‰)	343 (3,9‰)	283 (3,3‰)	370 (4,2‰)	315 (3,6‰)	290 (3,4‰)	282 (3,5‰)	291 (3,5‰)	259 (3,0‰)
Região Autónoma dos Açores									
15 (6,4‰)	8 (3,5‰)	7 (3,1‰)	13 (5,8‰)	20 (8,8‰)	8 (3,7‰)	10 (4,7‰)	8 (3,9‰)	9 (4,3‰)	10 (4,9‰)

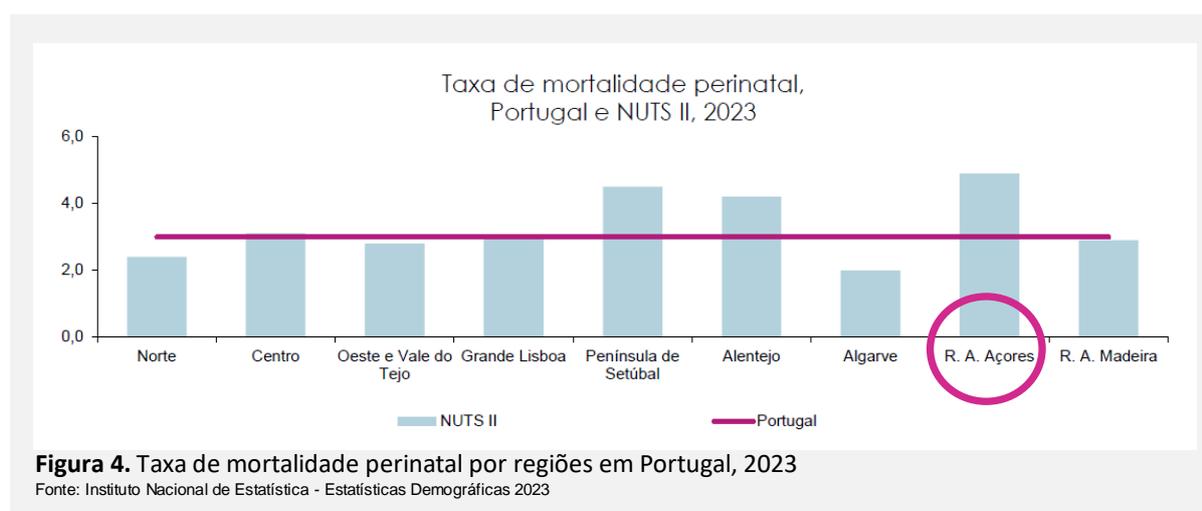
Na análise por tipos de mortalidade, e de acordo com os dados mais recentemente publicados (2023), a taxa de mortalidade infantil em Portugal foi de 2,5 por mil nados-vivos, com o valor mais baixo registado na Região Autónoma da Madeira (0,6 por mil nados-vivos) e o mais elevado na Península de Setúbal (3,7 por mil nados-vivos), seguido de Algarve (3,4 por mil nados-vivos) e Região Autónoma dos Açores (2,9 por mil nados-vivos), como pode ser visualizado na figura 2.¹



A mortalidade infantil pode ser dividida em mortalidade neonatal, que ocorre durante o primeiro mês de vida (óbitos de crianças com menos de 28 dias de vida), e mortalidade pós-neonatal, que ocorre no período após o primeiro mês de vida e até ao primeiro ano de vida. Em Portugal, na última década, o valor mais elevado de mortalidade neonatal ocorreu em 2016 e 2018 com um total de 202 e 191 óbitos neonatais, respetivamente, o que corresponde a uma taxa de mortalidade neonatal de 2,3‰ em 2016 e 2,2‰ em 2018.^{1,5} Em 2023 registaram-se 136 óbitos neonatais (133 em 2022), dos quais 86 ocorreram no período neonatal precoce, ou seja, durante os primeiros 6 dias de vida. A taxa de mortalidade neonatal (*vide* figura 3), em 2023 foi de 1,6 óbitos por mil nados-vivos, com o valor mais elevado observado na Região Autónoma dos Açores (2,9 por mil nados-vivos), seguido por Setúbal (2,4 por mil nados-vivos) e Alentejo (1,7 por mil nados-vivos).¹



Em relação à mortalidade perinatal (óbitos fetais de 28 ou mais semanas de gestação e óbitos de nados-vivos com menos de 7 dias de idade), ocorreram oscilações na taxa de mortalidade perinatal, verificando-se que o valor mais elevado ocorreu em 2018 (8,8 por mil nados-vivos), com posterior decréscimo, mas mantendo-se superior à taxa nacional.⁴ À semelhança da mortalidade neonatal, o valor mais elevado (*vide* figura 4), foi observado na RAA em 2023 (4,9 por mil nados-vivos, superior à média nacional, de 3 por mil nados-vivos).¹



Embora a taxa de mortalidade infantil em Portugal seja uma das mais baixas da Europa e tenha sofrido uma descida ao longo dos anos, ainda não foi possível a manutenção de um valor sustentado ao longo dos anos nas várias regiões, sendo um dos principais desafios para a saúde pública no nosso país.

Quando dissecamos de forma global alguns dos determinantes que possam contribuir para os valores atuais e respetivas flutuações, salienta-se:⁶⁻⁹

- **Melhoria dos cuidados na prematuridade, nomeadamente prematuros de alto risco:** com os avanços na medicina, a sobrevivência deste grupo tem aumentado. Contudo, pela fragilidade e imaturidade dos mesmos, faz com que haja um aumento da morbilidade e consequentemente da mortalidade perinatal.

- **Idade e saúde materna:** a idade materna avançada, particularmente acima dos 35 anos de idade, está associada ao aumento das complicações durante a gestação e parto (por exemplo, diabetes gestacional, hipertensão arterial, parto prematuro, entre outros). A presença de comorbilidades maternas - diabetes mellitus, hipertensão arterial, patologia cardíaca, doenças autoimunes, infeções - aumentam o risco de morbimortalidade perinatal, se não forem identificados e tratados

atempadamente. Para além disso, os consumos de produtos tóxicos na gravidez, nomeadamente tabagismo, etilismo e consumo de estupefacientes continuam a ser fatores de risco prevalentes para complicações perinatais e neonatais.

- **Gravidezes múltiplas:** com o avanço na medicina, o aumento das técnicas de procriação medicamente assistida, tem originado um aumento das gravidezes múltiplas, que por sua vez se associam a um maior risco de complicações, prematuridade e baixo peso ao nascimento, os quais estão diretamente relacionados com a mortalidade perinatal e neonatal.

- **Acessibilidade desigual entre as diferentes regiões do país:** embora o Sistema Nacional de Saúde em Portugal permita o acompanhamento da maioria das gravidezes e respetivos recém-nascidos, existem regiões mais periféricas que podem apresentar desigualdades no acesso aos cuidados de saúde, com consequentemente ausência de vigilância e cuidados adequados na gestação. A Região Autónoma dos Açores insere-se numa das regiões onde existem desigualdades inerentes à insularidade e ao ratio de ilhas/hospitais com consequente discrepância nos cuidados de saúde e necessidade de transferência inter-ilhas e para Portugal Continental.

- **Infeções congénitas e infeções neonatais:** apesar da melhoria dos cuidados, ainda existem doenças infecciosas durante a gravidez que não são identificadas atempadamente por vigilância inadequada, referenciação tardia aos cuidados secundários de saúde ou falha de adesão às terapêuticas instituídas. Por outro lado, o aumento da sobrevivência de recém-nascidos com prematuridade extrema, promove um maior risco de sépsis precoce e tardia associado ao aumento da resistência aos antibióticos, com consequentemente aumento da morbi/mortalidade.

- **Fatores genéticos e malformações congénitas:** ao longo dos anos tem-se constatado um aumento do diagnóstico de malformações congénitas, que podem culminar ora na interrupção médica de gravidez, ou no nascimento de crianças com patologias graves, que por sua vez podem falecer nas primeiras horas ou dias de vida.

- **Fatores ambientais e poluição:** a exposição a poluentes ambientais, como partículas finas e poluição do ar, tem sido associada a complicações durante a gravidez, como parto prematuro e baixo peso ao nascer, com consequente aumento da mortalidade neonatal.

4.2. Mortalidade infantil na Região Autónoma dos Açores

A precisão da análise da Mortalidade Infantil de uma determinada região implica o conhecimento não apenas do número de óbitos e a sua relação com a natalidade, mas também dos dados relativos às

causas de morte. A obtenção dos certificados de óbitos de cada fatalidade permite conhecer os determinantes relacionados com os óbitos infantis e tirar as ilações necessárias para obter os resultados mais próximos do seu valor real. Todavia, por diversos fatores, foi impossível a aquisição dos mesmos, para a elaboração preliminar do PRAMMI. Assim, de forma ao grupo de trabalho do PRAMMI poder identificar os determinantes e proceder à elaboração do respetivo Programa, foi efetuada uma análise dos casos de mortalidade infantil da Região Autónoma dos Açores de 2014 a 2022, através do recurso ao arquivo clínico dos Serviço de Pediatria e Estatística dos três hospitais da região (Hospital do Divino Espírito Santo (HDES), Hospital de Santo Espírito da Ilha da Terceira (HSEIT) e Hospital da Horta (HH)). A equipa do PRAMMI reforça que os dados apresentados podem não representar a totalidade dos casos de mortalidade, pelos motivos referidos anteriormente.

Do período analisado (2014-2022) foram obtidos um total de 98 óbitos, o que equivale a uma média de 10,9 óbitos anuais (*vide* tabela 2). No estudo por ilha (*vide* figura 5), verificou-se que as ilhas com valor mais elevado de óbito infantil foram, por ordem decrescente, São Miguel (n=57); Terceira (n=19) e Faial (n=10). Estas três ilhas correspondem às ilhas com Hospital e consequentemente as que recebem a quase totalidade dos recém-nascidos da região, bem como doentes de maior complexidade (principalmente São Miguel e Terceira que apresentam unidade de Neonatologia para recém-nascidos com mais de 26 e 32 semanas, respetivamente).

Tabela 2. Número de óbitos na Região Autónoma dos Açores de 2014-2022

Ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Óbitos (N)	14	8	5	13	22	10	11	9	6
Total (N; \bar{x})	98; 10,9								

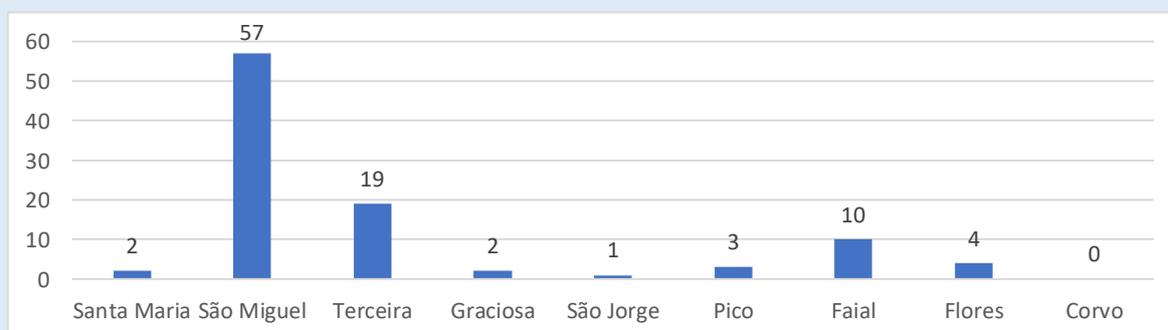


Figura 5. Número de óbitos em idade infantil por ilha da RAA entre 2014-2022

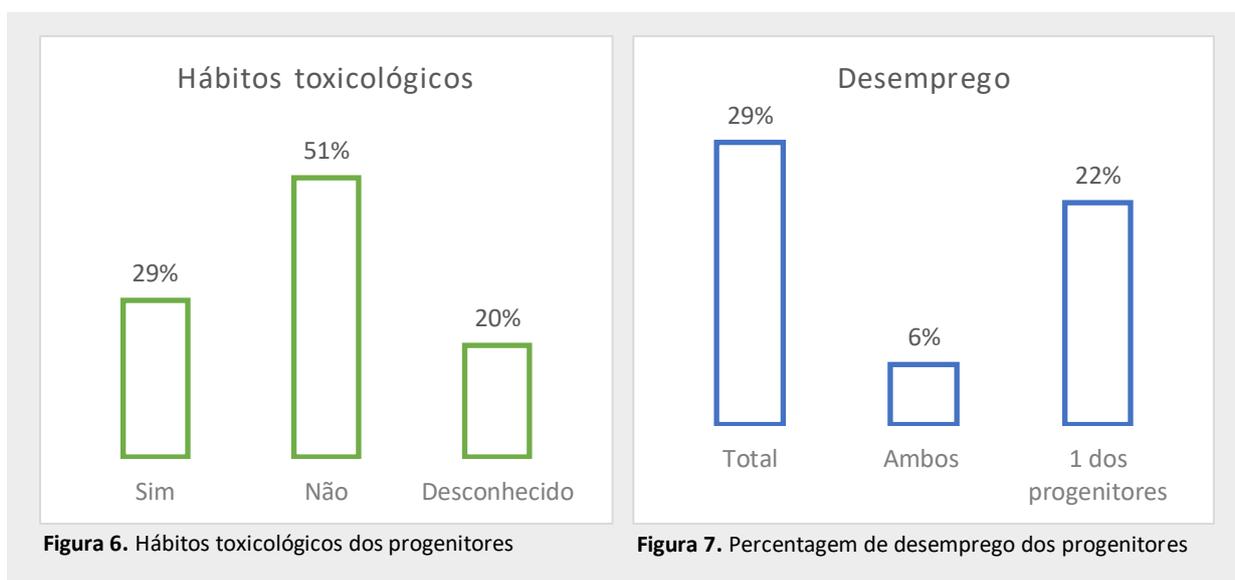
Em termos demográficos (*vide* tabela 3), e à semelhança do observados em outras regiões do país, foi observado uma idade média materna mais avançada, de 31 anos (mínimo 16 anos e máximo 42 anos),

com a faixa etária mais prevalente entre 26-35 anos (54%). Do total da amostra obtida, 39,8% das progenitoras apresentavam antecedentes patológicos, nomeadamente, obesidade e diabetes mellitus, sendo ambas as patologias alvo de atuação por parte de outros programas do Plano Regional de Saúde 2030.

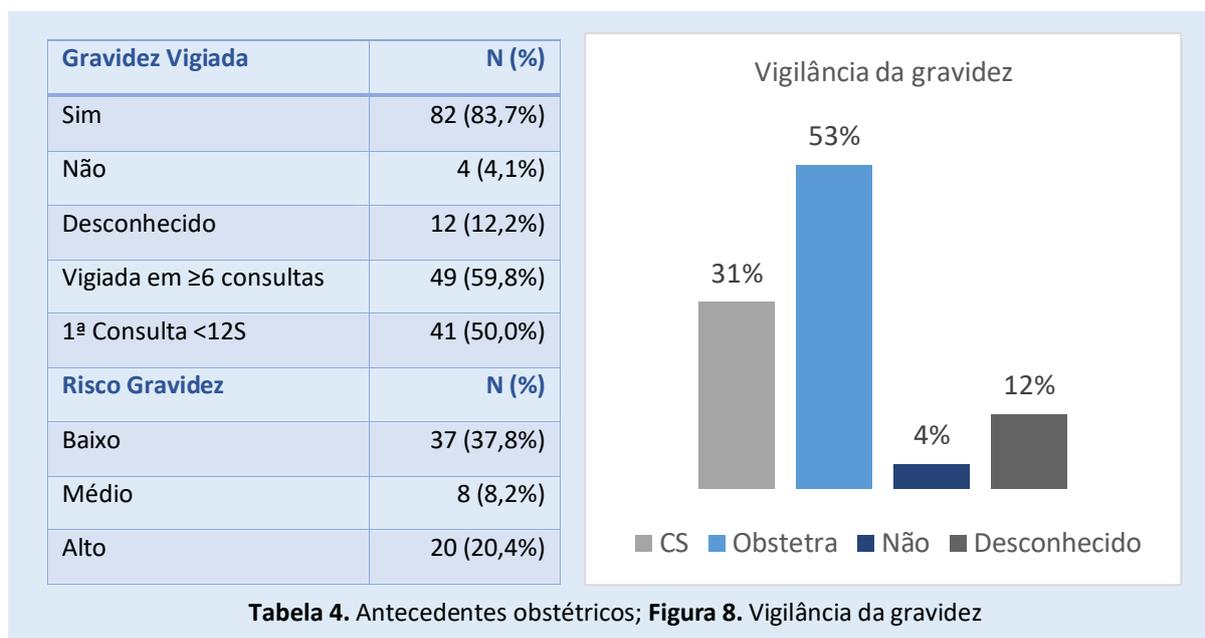
Tabela 3. Antecedentes pessoais maternos

Antecedentes Maternos	
Idade Materna	N (%)
\bar{x} [min; máx]	31,01 [16; 42]
<18 anos	1 (1,0%)
18-25 anos	17 (17,3%)
26-35 anos	53 (54,0%)
>35 anos	24 (24,4%)
Antecedentes Patológicos	
	N (%)
Saudável	34 (34,7%)
Patologia	39 (39,8%)
Desconhecido	25 (25,5%)

Relativamente aos hábitos toxicológicos (*vide* figura 6), 29% dos progenitores apresentaram hábitos, sendo o mais frequente o tabagismo (46% observado nas progenitoras). Do ponto de vista social (*vide* figura 7), em 29% dos casos, um ou ambos progenitores estavam desempregados.



Ao analisar-se a vigilância das gravidezes (*vide* tabela 4), constatou-se que aproximadamente 84% das mesmas foram vigiadas, na sua maioria por obstetra. Porém, quando se teve em conta os critérios de vigilância adequada da gravidez, o valor inicial diminui para aproximadamente 55%. Em 35 (35,7%) das gestações, foram observadas intercorrências, sendo as mais frequentes, alterações ecográficas (n=12), ameaça de parto pré-termo (n=7) e hipertensão arterial (n=5). A salientar que na maioria dos casos, as gravidezes foram de baixo risco (cerca de 38%), o que remete para outros possíveis determinantes como causadores da mortalidade.



Na análise dos óbitos infantis (*vide* tabela 5 e figura 9), observou-se que a maioria foram perinatais (78%), com a prematuridade (58%) como principal causa de mortalidade infantil (nomeadamente idade gestacional inferior a 33 semanas), sendo o período mais frequente entre as 28 e as 33 semanas de idade gestacional. Verificou-se que aproximadamente 41% dos óbitos foram recém-nascidos de termo, o que remete para outras causas de mortalidade infantil além da prematuridade. Para além da prematuridade, as causas mais frequentes de óbitos foram choque/sépsis, cardiopatias congénitas e encefalopatia hipóxico isquémica.

Do total de óbitos, foram realizadas apenas 24 autópsias (19 destas em nados mortos do total de 55 relatados), valor inferior ao pretendido em contexto de morte fetal.

Tendo em conta as características insulares da RAA, foi necessário efetuar um total de 23 transferências - 17% foram transferências in útero, 3% inter-ilhas e 3% para Portugal Continental.

Tabela 5. Análise de óbitos infantis

IG (S=Semanas)	N (%)
PT	57 (58,2%)
<28S	15 (26,3%)
28-33S	23 (40,4%)
34-36S	19 (33,3%)
Termo (37-42S)	40 (40,8%)
Nado	N (%)
Vivo	41 (41,8%)
Morto	55 (56,1%)
Tipo de Óbito	N (%)
Perinatal	76 (77,6%)
Neonatal	26 (26,5%)
>28 dias	12 (12,2%)

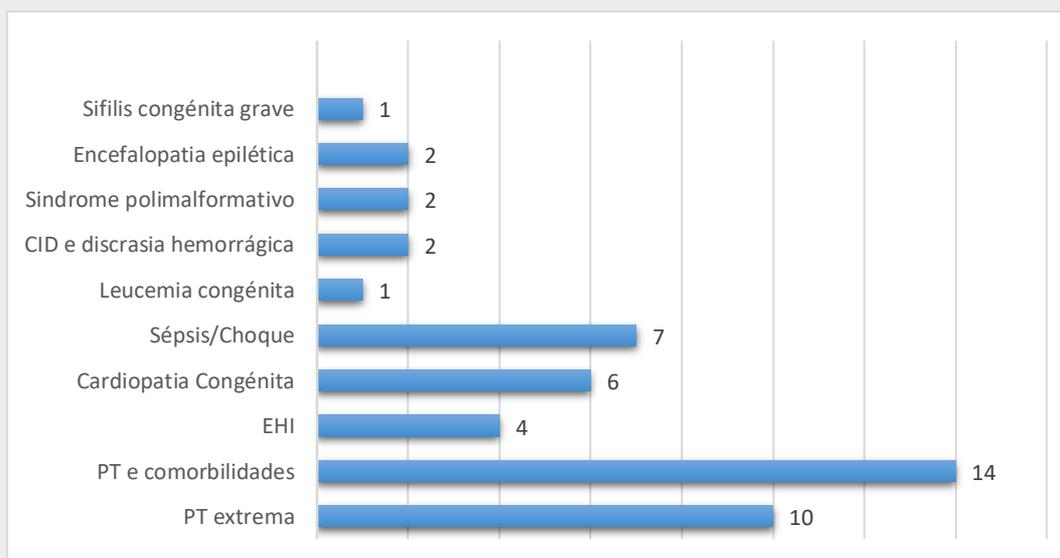


Figura 9. Principais causas de morte infantil na RAA

Legenda: CID: Coagulação intravascular disseminada; EHI: encefalopatia hipóxica isquémica; PT: Prematuridade

Embora Portugal tenha um dos melhores sistemas de saúde em termos de cuidados neonatais, as desigualdades observadas entre regiões a nível de cuidados de saúde e acesso aos mesmos, especificamente na Região Autónoma dos Açores, podem contribuir para o aumento das taxas de mortalidade perinatal, neonatal e infantil.

5. Estratégias/Ações

Para o sucesso deste Programa é fundamental a definição dos objetivos principais, bem como o conhecimento aprofundado sobre a mortalidade infantil na RAA nos últimos anos e o acesso aos cuidados de saúde e qualidade dos mesmos nas diferentes ilhas da região. Paralelamente, e como parte fundamental de um programa é de extrema importância a realização de uma análise SWOT detalhada, de forma a desenvolver um plano estratégico, como se pode observar abaixo.

Análise SWOT



A análise SWOT acima detalhada permite identificar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças do Programa a implementar, permitindo que a equipa possa incluir um conjunto de estratégias abrangentes e ações concretas, com o intuito de atingir o objetivo principal, ou seja, a redução sustentada da mortalidade infantil. Assim, e para a exequibilidade do PRAMMI é necessário que este seja projetado por fases, de forma que possa haver uma gestão adequada e cumprimento das metas propostas nos períodos previstos.

Enumera-se de seguida as diversas fases de intervenção e respetivas estratégias já implementadas e a adotar futuramente pelo PRAMMI:

Fase 1 – Criação de equipa multidisciplinar e definição da população alvo de estudo

A equipa alocada ao PRAMMI é composta por elementos das várias especialidades relacionadas com a mortalidade infantil e das diferentes ilhas da RAA (com e sem unidades hospitalares) de forma a haver um maior alcance possível na sua atuação. Atualmente é constituída por um total de 11 elementos: 4 Pediatras (incluído a Gestora do PRAMMI), 2 Neonatologistas, 2 Obstetras e 3 elementos dos Cuidados de Saúde Primários (2 Médicas de Medicina Geral e Familiar e 1 Enfermeira). Esta equipa tem o papel de articular entre as diferentes entidades de saúde, comunidade e elementos do Governo. Relativamente à população alvo de estudo do programa, esta englobará, numa fase inicial, todos os óbitos fetais acima das 28 semanas de gestação e óbitos de recém-nascidos abaixo de 1 ano de idade.

Fase 2 – Definição de objetivos para a RAA

Objetivo Geral

- Redução sustentada da taxa de mortalidade infantil, neonatal e perinatal na RAA até 2030.

Objetivos Específicos¹⁰

- Assegurar uma taxa de mortalidade infantil inferior a 3,0‰, idealmente a 2,5‰, até 2030;
- Assegurar uma taxa de mortalidade neonatal inferior a 2,0‰, idealmente a 1,1 ‰, até 2030;
- Assegurar uma taxa de mortalidade perinatal inferior a 4,0‰, idealmente a 3,5‰, até 2030.

Fase 3 - Análise detalhada de cada óbito da RAA

Numa primeira fase, o PRAMMI efetuou uma análise geral sobre a situação da RAA no período de 2014 a 2022, como detalhado anteriormente (*vide* seção 4.2.). Contudo, para que haja um estudo mais aprofundado e que represente a realidade na sua totalidade da mortalidade infantil na RAA, o programa em questão apresenta como estratégias:

- Óbitos anteriores a 2025: Obter todos os certificados de óbitos do período referido, através da articulação com a Direção-Geral da Saúde (DGS)/ Sistema de Informação dos Certificados de Óbito (SICO);
- Óbitos após 2025: Criação de uma plataforma online de Gestão Documental ou adaptação de uma já existente na RAA, de forma que a partir de 2025, todos os óbitos perinatais, neonatais e infantis sejam preenchidos em tempo real. Esta plataforma deverá ser de acesso exclusivo aos elementos da equipa ou a elementos selecionados pela própria equipa, de forma a haver uniformidade na recolha

dos dados e uma maior probabilidade de garantir o seu cumprimento. Paralelamente, para a confirmação de todos os casos ocorridos seria fundamental ter/manter acesso a todos os certificados de óbitos.

Fase 4 – Determinantes da mortalidade infantil

Após a obtenção de todas as variáveis de estudo da mortalidade na RAA, a quarta fase consistirá na identificação dos determinantes que possam estar na causa dos óbitos perinatais e infantis na RAA e na determinação de causa-efeito entre as diferentes variáveis. Esta fase permitirá o desenvolvimento de recomendações multidisciplinares destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados pré-natais e neonatais, promover a educação materna, e abordar outros fatores de risco.¹

Como estratégia para a identificação dos determinantes e a sua causalidade, a criação da plataforma anteriormente descrita, permitirá a criação de várias variáveis de estudo e ao mesmo tempo permitirá efetuar análise estatística detalhada da situação da região.

Fase 5 – Implementação de estratégias de melhoria da taxa de mortalidade

A quinta fase relaciona-se com a implementação de algumas estratégias de melhoria da taxa de mortalidade, designadamente:

- a) **Averiguar e garantir a acessibilidade das grávidas** às consultas de vigilância nas Unidades de Saúde de Ilha, bem como a consultas de nutrição, cessação tabágica, medicina dentária e cursos de preparação de parto/parentalidade;
- b) **Garantir o cumprimento do tratamento de infeções** durante a gravidez (mulher e/ou parceiro);
- c) **Consulta neonatal domiciliária.** A criação de consulta neonatal domiciliária por parte dos Cuidados de Saúde Primários, de forma a ser possível a alta precoce e segura do recém-nascido e garantir o apoio às famílias nos primeiros dias de vida;
- d) **Implementar e uniformizar o protocolo de morte fetal na RAA**, de forma a garantir que sejam efetuadas todas as ações e estudos necessários para a determinação de uma possível causa de morte fetal. O protocolo de morte fetal consiste num conjunto de diretrizes e procedimentos médicos adotados para lidar com a situação de morte intrauterina, seja ela espontânea ou provocada. Essas diretrizes podem variar conforme o sistema de saúde e o contexto;
- e) **Implementar e/ou otimizar protocolos entre os Serviços Sociais** das Unidades de Saúde de Ilha (USI) e dos Hospitais, de forma que toda a informação sobre a família seja fornecida atempadamente

aos profissionais que prestam cuidados à gestante, recém-nascidos e lactentes e que se possa atuar o mais precocemente perante risco social;

f) **Uniformizar os sistemas operativos entre USI e Hospitais** da região, de forma homogeneizar cuidados através da acessibilidade a todos os profissionais de saúde da informação sobre gestante, recém-nascido e respetiva família;

g) **Averiguação da implementação da hipotermia induzida na RAA.** A hipotermia induzida consiste no arrefecimento controlado da temperatura corporal a 33,5°C durante 72 horas, sendo declarada como um tratamento standard na asfixia perinatal, desde que iniciada precocemente após o nascimento.¹¹ Antes de 2025, esta técnica neuroprotetora não existia na RAA, o que implicava a transferência dos recém-nascidos com asfixia perinatal e que preenchessem os critérios para Portugal Continental ou Região Autónoma da Madeira. Atualmente em fase de implementação pelo serviço de Neonatologia do HDES, sendo da responsabilidade do grupo de trabalho do PRAMMI a averiguação da sua concretização, bem como dar os contributos necessários para que as qualidades dos cuidados de saúde associados se mantenham nos objetivos pretendidos;

h) **Criação de Unidade de Cuidados Intermédios/Intensivos na RAA.** A melhoria dos cuidados de saúde em Pediatria possibilitou um aumento da sobrevivência das crianças/adolescentes saudáveis e dos doentes com patologia crónica, com conseqüente necessidade de aparecimento de áreas específicas dentro da especialidade de Pediatria, como a Medicina Intensiva Pediátrica. Esta valência pode ser definida como a área da Pediatria dedicada à assistência multidisciplinar, intensiva e contínua, de crianças e adolescentes com alterações fisiopatológicas potencialmente reversíveis, em falência iminente ou estabelecida de uma ou mais funções vitais necessitando, muitas vezes, de meios artificiais de suporte de vida.¹² Apesar de atualmente existir postos de atuação ao doente crítico em idade Pediátrica no HSEIT e HDES, ambas as instituições não contemplam uma Unidade de Cuidados Intermédios e Intensivos Pediátricos, que permita prestar cuidados aos doentes críticos de toda a RAA. Os Açores, atendendo à diversidade das patologias e da população, nomeadamente patologia crónica, à insularidade com necessidade de transporte aéreo para centros de referência, à qualidade e nível de cuidados prestados bem como à formação técnica da equipa e ao apoio de outras valências, justificam a criação de uma Unidade de Medicina Intensiva Pediátrica. A criação desta unidade permitirá uma atuação mais precoce e adequada ao doente gravemente doente e ao mesmo tempo minimizar o número de transportes efetuados, com relação custo/benefício favorável a longo prazo;

i) **Formação dos profissionais de saúde e literacia em saúde.** O PRAMMI pretende implementar ou assegurar a concretização de diversas iniciativas de formação profissional em saúde, proporcionando

aos profissionais de saúde conhecimentos e competências para melhorar os cuidados materno-infantis. As áreas passíveis de intervenção englobam: Formação em Cuidados Neonatais; Cursos de Saúde Pública e Prevenção; Programas de Formação Contínua; Especialização de Enfermeiros em Obstetrícia e Pediatria; Cursos de atuação em doente crítico/situações de elevado risco de vida para o recém-nascido; Cursos/Formação em apoio Psicossocial às Famílias.

A literacia em saúde sobre mortalidade infantil em Portugal refere-se à capacidade dos pais, cuidadores e profissionais de saúde de entenderem e aplicarem conhecimentos relacionados com a prevenção de mortes infantis, especialmente aquelas que podem ser evitadas. Assim, é considerada como um elemento-chave na redução das taxas de mortalidade infantil.

A literacia em saúde pode envolver os seguintes aspetos: informação sobre cuidados pré-natais; educação sobre práticas saudáveis; práticas de cuidado no período pós-parto; prevenção de acidentes e cuidados com a segurança; identificação de sinais de alarme e reconhecimento de sinais/motivos que suscitem observação por um profissional de saúde; vacinação; acesso a cuidados de saúde e educação sobre os serviços disponíveis. Algumas das estratégias para melhorar a literacia em saúde sobre a mortalidade infantil englobam campanhas de sensibilização, formação de profissionais de saúde e apoio a grupos mais vulneráveis e/ou de risco.

5.1. Cronograma de atividades do PRAMMI 2025-2030

A duração do atual PRAMMI é equivalente à duração do PRS 2030, pelo que em seguida, apresenta-se o cronograma do Programa (*vide* tabela 6), que envolve várias fases e ações que devem ser realizadas de forma planificada e contínua. O objetivo é reduzir as taxas de mortalidade infantil por meio de intervenções em saúde pública, educação, infraestrutura e suporte social.

Tabela 6. Cronograma do PRAMMI

Atividades	2024	2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	3T	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Constituição da Equipa - Coordenadores Locais	█	█																							
Definição do modelo conceptual das principais orientações estratégicas e identificação das necessidades de documentação e análise	█	█																							
Acesso aos Certificados de Óbitos pela DGS/SICO		█	█																						
Criação de plataforma de Gestão Documental para registo de todos os casos de mortalidade infantil na RAA e respetiva análise		█	█																						
Análise dos dados presentes até ao momento e identificação dos determinantes	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Planos de Atividades Anuais		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Relatórios Anuais						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Acessibilidade consultas USI grávidas, nutrição, hábitos e estilos de vida e cumprimento de tratamento de infeções	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Protocolo morte fetal		█	█																						
Implementação de Protocolo entre Serviços Sociais		█	█																						
Melhoria da articulação CSP e Hospitais e inter-hospitais		█	█	█	█	█	█	█	█																
Averiguação da implementação da Hipotermia induzida na RAA		█	█																						
Unidade de Intermédios Pediátricos na RAA			█	█	█	█	█	█	█																
Consulta domiciliária Neonatal USI						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Formação de profissionais de saúde nas diferentes valências						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Literacia em saúde sobre Mortalidade Infantil						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

6. Monitorização

A monitorização da mortalidade infantil é um processo essencial para compreender as causas e os padrões de mortalidade nas crianças e identificar áreas para intervenção em políticas de saúde pública. O plano de monitorização e avaliação PRAMMI tem por objetivo fornecer informação que fundamente a tomada de decisão quanto à manutenção ou modificação das estratégias de intervenção selecionadas, de acordo com os desvios encontrados relativamente aos objetivos de saúde fixados e medidas estimadas.¹⁰

O plano de monitorização do PRAMMI inclui três componentes fundamentais:

- Obtenção de dados e informação sobre a mortalidade infantil na RAA;
- Análise de dados;
- Comunicação e utilização dos resultados para intervenção e revisão de medidas adotadas.

Prevê-se a **realização de avaliações intercalares do Programa em quatro momentos:**

- Três avaliações intercalares, em 2026, 2027 e 2029 relativas ao primeiro ano de implementação do Programa (2025) e aos biénios de execução do Programa 2025-2026 e 2027-2028, respetivamente;
- Avaliação final em 2031.

Apesar da avaliação em quatro momentos, a monitorização será efetuada ao longo de todo o período de vigência do PRS 2030 e será realizada uma avaliação anual dos resultados e impacto do Programa, em função do grau de alcance dos objetivos estabelecidos para o PRAMMI. Paralelamente ao plano de monitorização está implícita uma estratégia de comunicação da informação, com o compromisso de uma divulgação periódica dos resultados a todos os intervenientes na elaboração e implementação do PRS 2030, bem como a elementos fora do PRS, mas relevantes para o mesmo.

Nas tabelas 7 e 8, apresenta-se as variáveis que serão alvo de controlo do PRAMMI e o plano de monitorização e avaliação do PRAMMI, respetivamente.

Tabela 7. Variáveis alvo de monitorização do PRAMMI

MONITORIZAÇÃO DO PRAMMI			
Variáveis	Método	Responsáveis	Periodicidade
Dados sobre óbitos infantis RAA	- Consulta de dados fornecidos pelo INE, SICO, consultas de saúde infantil, dados de vacinação, unidades hospitalares e saúde pública.	Equipa PRAMMI	Contínua
Indicadores-chave	- Taxa de mortalidade infantil, neonatal, perinatal e pós-natal na RAA e Portugal.	INE SREA DGS/SICO	Anual
Análise Epidemiológica	- Cálculo da taxa de mortalidade infantil. - Plataforma de mortalidade infantil para identificação de causas e fatores de risco.	INE DRS Equipa PRAMMI	Anual
Monitorização e Vigilância Contínua	- Vigilância da mortalidade infantil em Portugal e na RAA: registo contínuo de dados sobre nascimentos e óbitos, permitindo a análise em tempo real. - Programas de Saúde Pública: a monitorização dos programas de vacinação infantil e cuidados neonatais.	INE DGS/SICO DRS Equipa PRAMMI	Contínua
Análise de Tendências e Avaliação	Tendências Temporais: - Comparação de dados anuais para medir o impacto de intervenções. Comparações Regionais: - Comparação entre regiões: identificar áreas com taxas mais elevadas para implementar ações direcionadas. - Análise de desigualdades socioeconómicas: monitorizar as desigualdades de acesso à saúde.	DRS Equipa PRAMMI	Anual
Ações e Intervenções	Cuidados Pré-Natais: - Promoção do acompanhamento médico durante a gravidez, especialmente em mulheres com fatores de risco identificados, como doenças crónicas ou condições socioeconómicas desfavorecidas.	Saúde Pública Cuidados de Saúde Primários Unidades Hospitalares	Contínua

Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil

	<p>Apoio à Maternidade e à Criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programas de apoio à gravidez e cuidados pós-natais: garantir que as mães tenham acesso a cuidados após o nascimento do bebé, incluindo acompanhamento médico, de enfermagem e psicológico. - Campanhas de sensibilização sobre práticas de cuidados com o recém-nascido, amamentação e higiene. <p>Vacinação Infantil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promoção da vacinação universal para prevenir doenças que podem levar a complicações fatais. <p>Formação dos Profissionais de Saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação contínua de médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde para garantir a qualidade dos cuidados de saúde, especialmente nas unidades de cuidados neonatais e em hospitais com altas taxas de partos complicados. 		
<p>Relatórios e Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Relatórios Anuais: fornecer anualmente relatórios anuais sobre a mortalidade infantil na RAA. - Comunicação Pública e Sensibilização da população: divulgação de informações sobre práticas saudáveis durante a gestação e cuidados com o recém-nascido. 	<p>DRS Equipa PRAMMI</p>	<p>Anual</p>

Legenda: DGS: Direção-Geral da Saúde; DRS: Direção Regional da Saúde; INE: Instituto Nacional de Estatística; PRAMMI: Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil; SICO: Sistema de Informação dos Certificados de Óbito; SREA: Sistema Regional de Estatística dos Açores

Tabela 8. Plano de monitorização e avaliação do PRAMMI

Indicadores	Fonte de Dados	Monitorização							Observações
		Último Valor	Ano	Meta a atingir	Resultados				
					2026	2027	2029	2031	
Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nados-vivos)	INE	2,9	2025-2030	2,5					
Taxa de mortalidade neonatal (por 1.000 nados-vivos)	INE	2,9	2025-2030	1,1					
Taxa de mortalidade perinatal (por 1.000 nados-vivos)	INE	4,9	2025-2030	3,5					

7. Metas

O Programa Regional de Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil na Região Autónoma dos Açores tem como meta principal a diminuição da taxa de mortalidade infantil e garantir melhores condições de saúde para as crianças. Essas metas são orientadas por várias políticas públicas e objetivos de saúde a nível nacional e internacional.

Na tabela 9 enumeram-se as metas que o PRAMMI pretende alcançar durante o tempo de atuação do PRS 2030.

Tabela 9. Metas do PRAMMI

Indicador	Último valor (2023)	Meta a atingir por período temporal					Meta final (%)	Meta final ideal (%)
		2026	2027	2028	2029	2030		
Taxa de mortalidade infantil (‰)	2,9	= ou ↓ 0,1/ano	↓ 0,1/ano	↓ 0,1/ano	↓ 0,1/ano	=	<3	2,5
Taxa de mortalidade neonatal (‰)	2,9	↓ 0,1-0,2/ano	↓ 0,1-0,3/ano	↓ 0,2-0,4/ano	↓ 0,3-0,4/ano	↓ 0,3-0,5/ano	<2	1,1
Taxa de mortalidade perinatal (‰)	4,9	↓ 0,1-0,2/ano	↓ 0,1-0,2/ano	↓ 0,2-0,3/ano	↓ 0,3/ano	↓ 0,3-0,4/ano	<4	3,5

8. Nota Final

A mortalidade infantil em Portugal tem sofrido um decréscimo nas últimas décadas, apresentando resultados positivos no combate à mortalidade infantil, resultante dos avanços significativos nas áreas da saúde pública, cuidados médicos, nutrição e condições de vida. Porém, nos últimos dois anos, tem sofrido um ligeiro aumento, sendo a Região Autónoma dos Açores a terceira região com o valor mais elevado de taxa de mortalidade infantil, de acordo com os dados de 2023¹, o que revela que deverão ser tomadas medidas promotoras da redução das desigualdades regionais e sociais, aumento da literacia em saúde e fortalecimento de apoio a famílias vulneráveis.

A mortalidade infantil é um indicador importante de saúde pública, que reflete a qualidade dos cuidados de saúde disponíveis, as condições socioeconómicas e o nível de desenvolvimento de um país. Nesse sentido, é perceptível a necessidade emergente de adotar medidas e planos de atuação na RAA, de forma a melhorar a qualidade e a acessibilidade dos cuidados das grávidas e recém-nascidos, com o intuito de redução do número de óbitos infantis.

O plano de atividades do PRAMMI tem como finalidade ir ao encontro das necessidades da RAA e concomitantemente ao recomendado para a obtenção dos indicadores pretendidos para a redução da mortalidade infantil. Para o sucesso do presente Programa é fulcral não só o papel da equipa coordenadora, bem como da colaboração de todas as Unidades de Saúde da RAA, Direção-Geral da Saúde e Regional, Serviço Social, Comunidade e Governo Regional.

9. Bibliografia

1. Instituto Nacional de Estatística - Estatísticas Demográficas: 2023. Lisboa: INE, 2024. Disponível em: [www: <url:https://www.ine.pt/xurl/pub/439488367>](https://www.ine.pt/xurl/pub/439488367). ISSN 0377-2284. ISBN 978-989-25-0688-3
2. Coelho, E., Nunes, L. C. (2015). Evolução da Mortalidade em Portugal desde 1950. Revista de Estudos.
3. Barreto, X., Correia, J. P., Cunha, O., Delerue Matos, A., Peixoto, J., Machado, J. C. & Santos, N. S. (2014). Mortalidade infantil em Portugal: evolução dos indicadores e fatores associados entre 1988 a 2008.
4. Plano Regional de Saúde 2030. Disponível em: <https://jo.azores.gov.pt/api/public/ato/b7647cfe-d167-4451-bfe2->
5. Instituto Nacional de Estatística - Estatísticas Demográficas: 2018. Lisboa: INE, 2019. Disponível em: [www: <url:https://www.ine.pt/xurl/pub/358632586>](https://www.ine.pt/xurl/pub/358632586). ISSN 0377-2284. ISBN 978-989-25-0499-5
6. Direção-Geral da Saúde. Mortalidade Infantil. Nota de Imprensa; Número: 0010/2019; Data: 13/05/2019. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/mortalidade-infantil-pdf.aspx>
7. da Costa, A. C. J. S. (2013). Estudo comparativo do número de óbitos e causas de morte da mortalidade infantil e suas componentes 2009-2011.
8. Direção-Geral da Saúde - Mortalidade fetal, infantil e abaixo dos 5 anos, 2017-2021. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/relatorio-da-mortalidade-fetal-infantil-e-abaixo-dos-5-anos-20172021-pdf.aspx>
9. Ely, D. M., & Driscoll, A. K. (2023). Infant mortality in the United States: Provisional data from the 2022 period linked birth/infant death file.
10. Direção-Geral da Saúde - Plano Nacional de Saúde 2030 Saúde Sustentável: de tod@s para tod@s. Disponível em: <https://pns2030.pt/wp-content/uploads/2024/12/Plano-PNS-2030.pdf>
11. Programa de Hipotermia induzida no tratamento da encefalopatia hipóxico isquémica (EHI) informação aos profissionais. Disponível em: [https://www.spp.pt/UserFiles/File/Noticias/Hipotermia_HSM_Informacao_profissionais\[1\].pdf](https://www.spp.pt/UserFiles/File/Noticias/Hipotermia_HSM_Informacao_profissionais[1].pdf)

Programa Regional para Acompanhamento e Melhoria da Mortalidade Infantil

12. Ordem dos Médicos - Formação em Cuidados Intensivos Pediátricos. Disponível em:
<https://ordemdosmedicos.pt/files/pdfs/a4XB-FORMACAO-EM-CUIDADOS-INTENSIVOS-PEDIATRICOS.pdf>