

Rastreio  
Visual



Saúde Visual  
Infantil

# MANUAL DO PROGRAMA DE RASTREIO DE SAÚDE VISUAL INFANTIL DA RAM

## **FICHA TÉCNICA**

Região Autónoma da Madeira.  
Secretaria Regional de Saúde e Proteção Civil.  
Direção Regional da Saúde, 2024.

### **TÍTULO**

Manual do Programa de Rastreio de Saúde Visual Infantil da RAM

### **EDITOR**

Direção Regional da Saúde Rua 31 de Janeiro, n.º 54 e 55 | 9054-511 Funchal  
Email: [drs@madeira.gov.pt](mailto:drs@madeira.gov.pt) Telefone: 291 145 050 [www.madeira.gov.pt/drs](http://www.madeira.gov.pt/drs)

### **COORDENAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA**

Marta Macedo, Coordenadora Executiva do RSVI, SESARAM, EPERAM  
Bruna R. Gouveia, Diretora Regional da Saúde, DRS

### **EQUIPA DE APOIO:**

GCL - Gabinete de Apoio à Comunicação e Literacia para a Saúde, DRS

Funchal, fevereiro de 2024

# Índice

<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>1.Objetivos .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Descrição Técnica e Funcional .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Estrutura Funcional .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 componente epidemiológica/ populacional .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 componente de execução.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 componente clínica .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.4 componente de coordenação .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 População-Alvo .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Metodologia de Rastreio .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Rede de Referência para Tratamento .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 Transmissão do Resultado .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6 Divulgação e Comunicação .....</b>	<b>9</b>
<b>2.7 Sistema de informação e monitorização/avaliação do programa .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Considerações Finais .....</b>	<b>11</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>11</b>
<b>ANEXO I - Diagrama de Fluxo RSVI .....</b>	<b>13</b>

# Introdução

A ambliopia, conhecida como “olho preguiçoso”, é uma doença exclusiva da infância e apenas tratável nesta faixa etária. O não tratamento na idade pediátrica acarreta cegueira, baixa visão, ou visão subnormal, não passível de ser corrigida para o resto da vida, mesmo com posteriores tratamentos. É uma disfunção de todo o processamento visual, num sentido muito mais amplo do que uma simples diminuição da visão.

Admite-se que a prevalência nos países desenvolvidos seja entre 1 e 6 % (Birch, 2013; Blair, 2021; McConaghy, 2019; Tailor, 2016; Wallace, 2018), e que em Portugal seja de cerca de 4% (Guimarães, 2021).

A ambliopia enquanto entidade clínica bem definida, preenche na íntegra os dez critérios definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), de elegibilidade para doença objeto de rastreio de base populacional (Wilson, 1968; Wallace, 2018; WHO, 2020).

As perdas que resultam da ambliopia, nomeadamente nas variáveis individuais de bem-estar, aprendizagem e autoconfiança, nos fatores sociais relacionados com a diminuição da produtividade, estão bastante estudados (DGS, 015/2018; Tailor, 2016). Assim como, está demonstrada eficácia financeira custo-benefício do seu tratamento (Membreno JH, 2002; König, 2004).

A população alvo do RSVI é o universo das crianças de 4 anos, excluindo as que estão a ser observadas em consulta de oftalmologia ou já usem óculos e o teste definido é o foto-rastreio.

O Rastreio de Saúde Visual Infantil (RSVI) é um programa novo na Região Autónoma da Madeira (RAM), que tem por base o normativo legal nacional, a análise de diferentes políticas de saúde visual infantil e a evolução recente nos critérios de fatores de risco ambliogénicos/ambliopia e metodologias de rastreio.

O rastreio de base populacional garante o acesso a todas as crianças de 4 anos a um exame que é sensível e eficaz na deteção de fatores de risco ambliogénicos e ambliopia, reduzindo assim a prevalência desta patologia na idade adulta.

# 1. Objetivos

Os objetivos deste programa são: Reduzir a prevalência de ambliopia.

Os benefícios deste programa são: Diagnóstico de fatores de risco ambliogênicos, ambliopia, opacidade de meios e estrabismo; orientar o tratamento das crianças.

# 2. Descrição Técnica e Funcional

A diretriz nacional para o RSVI (DGS, 015/2018) define os critérios técnicos a considerar na elaboração dos programas em cada região, embora permita algumas interpretações distintas nomeadamente no que concerne aos cálculos dos valores refrativos. Esta norma propõe dois momentos de avaliação das crianças e considera os mesmos limites de referência para ambos. Estudos mais recentes demonstraram ótimos resultados custo-eficácia no rastreio aos 3-4 anos, pelo que se optou por realizar o RSVI nesta faixa etária. A publicação de dados acerca dos limites de cada aparelho de rastreio, ajustados à faixa etária, permitiu recentemente melhor detalhar os parâmetros que se adotaram para referência à consulta hospitalar.

O teste rastreio recomendado é o fotorefratômetro binocular portátil. O método usado é foto-rastreio, que consiste na captação de uma imagem, com incorporação de um conjunto de parâmetros obtidos, que incluem a medição simultânea do erro refrativo dos dois olhos. A fotografia permite ainda observar a centragem dos reflexos corneanos dos dois olhos, de forma a identificar possíveis casos de estrabismo.

Aos casos positivos é feita uma consulta hospitalar de oftalmologia – consulta Rastreio Saúde Visual Infantil (RSVI) primeira.

São critérios de exclusão: ter tido consulta de oftalmologia pediátrica no Hospital Nélio Mendonça (HNM) nos últimos 6 meses, ser seguido em consulta de oftalmologia e usar óculos.

## 2.1 Estrutura Funcional

O programa de rastreio compreende quatro componentes funcionais centrais, designadamente, a componente epidemiológica, a relativa ao teste de rastreio, a componente clínica e a coordenação do rastreio.

### 2.1.1 Componente epidemiológica/ populacional

A população alvo é o número de crianças que completam 4 anos no ano civil em curso do RSVI. Assim, é requisitado ao elemento de ligação ao RSVI no serviço de informática, a lista de crianças inscritas no SRS residentes na RAM - registo regional do utente - que completam 4 anos no ano civil em que o RSI se realiza. Esta informação é cruzada com o número de crianças com consulta de oftalmologia nos 6 meses anteriores de forma a obter-se a população rastreável, por cada centro de saúde.

O cronograma de rastreio é planeado para decorrer ao longo de todo o ano civil, com exceção dos períodos de férias e dias de usuais festividades infantis que possam ser antecipadas (nomeadamente, carnaval ou dia do pai); e conjugado com a disponibilidade dos técnicos de ortóptica, uma vez que também intervêm no rastreio da retinopatia diabética.

O secretariado do rastreio agenda na plataforma informática de rastreio 35/40 crianças por dia e o número de dias necessário para cada CSP depende do número total de crianças a rastrear por freguesia. Centralizar-se-ão os rastreios nos CSP principais sempre que o número de crianças nos CSP mais pequenos for muito reduzido ou haja impedimento técnico de execução do RSVI nesse local. Aquando do contacto para agendamento é questionado se a criança é já portadora de óculos, motivo pelo qual é excluída do RSVI.

A agenda do RSVI permite, dentro das vagas disponibilizadas em cada CSP, ser alterada para permitir aos pais uma marcação em período mais favorável. A criança que falta ao rastreio é contactada de novo e é oferecido um novo tempo de rastreio no CSP seguinte

ou, no final, no CSP do Funchal. Este contato é feito pelo secretariado do rastreio ou do seu CSP e é dado conhecimento ao médico de família responsável.

A comunicação e informação acerca do RSVI é realizada a cada agrupamento de CSP antes do início do rastreio nessa zona, para apresentar e discutir o RSVI, propósito, estrutura funcional e propostas de melhoria, com os restantes profissionais de saúde.

## 2.1.2 Componente de execução

A realização do exame de rastreio, foto-rastreio, é executado por um técnico de ortóptica, nos CSP. Consiste numa fotografia de infra-vermelhos a 1-2m da criança com um fotorefractómetro pediátrico portátil (PlusOtix A16).

A deslocação do técnico de ortóptica é assegurado por motorista do SESARAM, EPERAM. A requisição deste serviço de transporte é ativada pelo secretariado do RSVI, que envia o cronograma previsto no início do ano e relembra o começo de cada rastreio no respetivo CSP com duas semanas de antecipação.

O responsável pelo CSP garante uma sala com condições de acessibilidade, tamanho, luminosidade e acessos de rede adequados. Consultas a crianças pressupõe espaços amplos, porque têm muitas vezes mais do que um acompanhante, visualmente atrativos. O aparelho de rastreio necessita dum computador portátil e tem necessidade de dois pontos de rede disponíveis, 2 tomadas elétricas ou uma extensão com 3 metros e 3 tomadas elétricas. A sala deve possuir estores ou ter condições de média luminosidade. O secretariado do CSP tem um elemento com formação e acesso à plataforma de rastreio para orientar problemas com agendamento.

## 2.1.3 Componente clínica

No que respeita à **componente clínica**, salienta-se a necessidade de operacionalização da rede de serviços para a confirmação do diagnóstico, tratamento em follow-up dos doentes com doença detetada no âmbito do rastreio, como consta do fluxograma definido para o RSVI.

## 2.1.4 Componente de coordenação

A **componente de coordenação**, consiste num sistema articulado com os vários rastreios de base populacional implementados na região, no âmbito da Coordenação dos Rastreios da RAM, associada à Direção Regional da Saúde. Este sistema pretende interligar todas as componentes referidas anteriormente (através de uma coordenação específica de cada rastreio, neste caso do RSVI), garantir a monitorização e avaliação do rastreio, assim como, a avaliação do seu impacto na situação epidemiológica da RAM, no que respeita ao rastreio da Ambliopia.

## 2.2 População-Alvo

A população-alvo é constituída por **crianças que completam 4 anos no ano civil em que decorre o RSVI**. São aplicados os critérios de exclusão mencionados no ponto anterior. A população elegível é anualmente disponibilizada pelo Serviço de informática com base na inscrição no SRS e residência na RAM.

## 2.3 Metodologia de Rastreio

**Teste de Rastreio:** O teste é o foto-rastreio, através de uma fotografia de infra-vermelhos.

**Locais de execução:** Unidades de Cuidados de Saúde Primários da RAM (ACES), por técnicos de ortóptica.

**Intervalos e duração mínima:** A periodicidade é anual, garantindo a cobertura de toda a população alvo.



**Leitura do teste de rastreio:** A leitura do teste de rastreio é feita pelo médico oftalmologista e preenchido o resultado na plataforma informática. O tempo máximo espectável para leitura é de 3 meses.

## 2.4 Rede de Referenciação para Tratamento

**Centro de Saúde:** A informação dos resultados positivos será disponibilizada no aplicativo informático.

**Serviço de Oftalmologia:** O secretariado recebe a informação, disponibilizada no aplicativo informático, dos resultados positivos para efetuar agendamento e convocatória para a consulta de oftalmologia (consulta de rastreio visual infantil primeira). Devem também ter acesso aos restantes resultados do foto-rastreio para poderem esclarecer aos responsáveis da criança. O tempo máximo espectável para marcação de consulta é de 2 meses.

## 2.5 Transmissão do Resultado

Os responsáveis da criança são informados por SMS que o seu resultado está disponível no Portal do utente. O Médico dos CSP consegue consultar pelo aplicativo informático o resultado do RSVI (acesso SiiMA).

## 2.6 Divulgação e Comunicação

O objetivo da divulgação é fomentar a adesão dos utentes ao programa de rastreio. Os destinatários da campanha de divulgação do RSVI são a população-alvo, os profissionais envolvidos no programa e a população em geral. A campanha inclui a disponibilização de informação sobre o RSVI através de vários canais de comunicação e a sensibilização para a importância da deteção precoce de ambliopia e/ou fatores ambliogénicos.

A divulgação do rastreio far-se-á à população geral através dos meios de comunicação do SESARAM, EPERAM (redes sociais e portal) e nos centros de Saúde através da

colocação de cartazes. Proceder-se-á a comunicação interna à Secretaria da Educação para divulgação nos infantários. Far-se-ão estas divulgações duas semanas antes de começar o rastreio no respetivo de saúde / infantários da zona alvo.

## 2.7 Sistema de informação e monitorização/avaliação do programa

A mesma ferramenta informática utilizada para compilação e integração de dados do rastreio deverá permitir a produção de indicadores de monitorização das atividades e do programa de rastreio. Conforme referido, a plataforma SiiMA Rastreios é considerada como uma opção para o efeito.

A monitorização e avaliação do programa de RSVI é da responsabilidade da DRS, devendo o coordenador do RSVI reportar a esta direção uma análise dos dados de monitorização, numa base semestral e de avaliação numa base anual. Os indicadores de monitorização reportam-se aos resultados e ao processo (incluindo evidências relativas aos critérios de qualidade definidos na Norma nº 015/2018, da DGS.

Os principais indicadores a serem monitorizados e avaliados são:

- Taxa cobertura geográfica
- Taxa de adesão
- Taxa de cobertura populacional
- Taxa de rastreio populacional
- Percentagem de leituras realizadas
- Mediana do tempo de espera para leitura
- Percentagem de casos positivos
- Percentagem de casos positivos com consulta realizada
- Percentagem de casos positivos com consulta realizada em 2 meses
- Mediana do tempo de espera para a consulta
- Percentagem de crianças a quem foi prescrito óculos do total de crianças com consulta
- Percentagem de crianças a quem foi prescrito óculos do total de rastreados

### 3. Considerações Finais

Para a implementação do programa de RSVI considera-se particularmente relevante a divulgação nos serviços de saúde do modelo organizativo do rastreio e dos procedimentos a adotar, no sentido da uniformização e consistência dos procedimentos, dos circuitos e dos critérios. Salienta-se ainda a necessidade de dar a conhecer/formar todos os intervenientes para a adequada utilização do aplicativo informático a utilizar no rastreio.

### Referências Bibliográficas




- Birch E. E. (2013) Amblyopia and binocular vision. *Progress in retinal and eye research*, 33, 67–84.
- Direção-Geral da Saúde [DGS]. Norma 015/2018. Rastreio Saúde Visual Infantil 2018. Lisboa.
- Guimaraes S, et al. Amblyopia screening effectiveness at 3–4 years old: a cohort study. *BMJ Open Ophth* 2021;6:e000599.
- König H-H, Barry J-C. Cost effectiveness of treatment for amblyopia: an analysis based on a probabilistic Markov model. *Br J Ophthalmol* 2004;88:606–12.
- McConaghy, J. R., & McGuirk, R. (2019). Amblyopia: Detection and Treatment. *American family physician*, 100(12), 745–750.
- Membreno JH, Brown MM, Brown GC, et al. A cost-utility analysis of therapy for amblyopia. *Ophthalmology* 2002;109:2265–71.
- Tailor, V., Bossi, M., Greenwood, J. A., & Dahlmann-Noor, A. (2016). Childhood amblyopia: current management and new trends. *British medical bulletin*, 119(1), 75-86.
- Wallace, D et al. (2018) Pediatric eye evaluations Preferred Practice Pattern(PPP). *Ophthalmology*, vol 125(1)184-227.

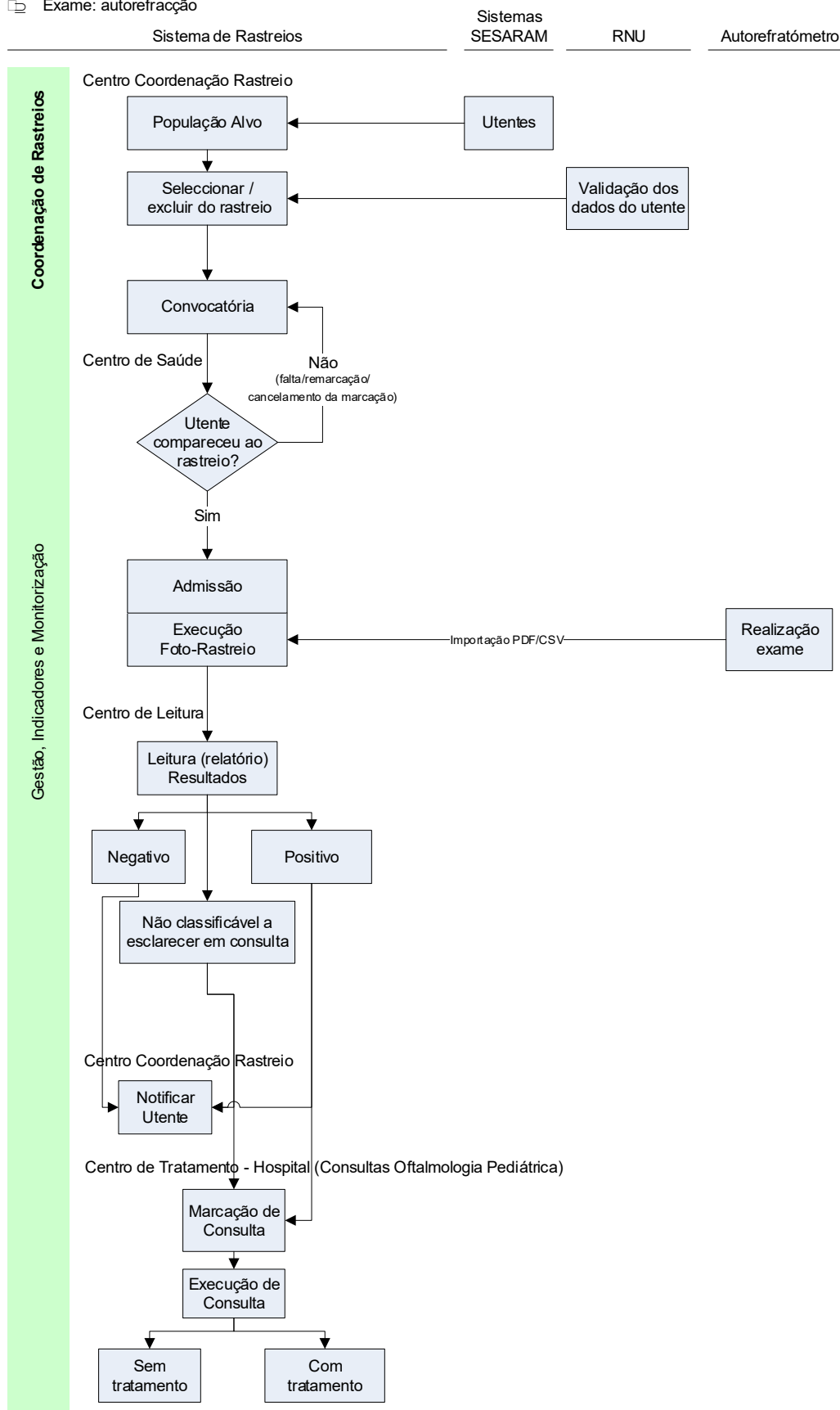
- Wilson J. & Jungner G. Public Health Papers 34: Principles and Practice of screening disease. World Health Organization, WHO. 1968.
- World Health Organization, WHO. Screening programmes: a short guide. Increase effectiveness, maximize benefits and minimize harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020.

## **ANEXO I - Diagrama de Fluxo RSVI**

## RASTREIO DE SAÚDE VISUAL INFANTIL

Política de Rastreio:

-  Idade: 4 anos
-  Sexo: feminino e masculino
-  Exame: autorefracção



# Rastreo Visual Saúde Visual Infantil



Secretaria Regional  
de Saúde e Proteção Civil



Centro de Rastreamento  
da Região Autónoma da Madeira

Coordenação Estratégica:



DRS  
Secretaria Regional  
de Saúde e Proteção Civil  
Região Autónoma da Madeira  
Instituto Regional de Saúde

Coordenação Executiva  
e Técnica:



Coordenação financeira:

