

NORMA

Número: 005/2013

Data: 19/03/2013

Atualização: 10/04/2025

Assunto: Avaliação do risco cardiovascular

Palavras-Chave: Risco cardiovascular

Para: Direções das unidades de saúde, todos os médicos e enfermeiros das unidades de saúde

Contatos: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.min-saude.pt)

Nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa paras as Doenças Cérebro-cardiovasculares.

1. O risco cardiovascular é definido como a probabilidade de uma pessoa desenvolver um evento cardiovascular (CV) aterosclerótico num determinado período de tempo¹.
2. A avaliação do risco CV deve ser realizada pelo médico que segue o doente ou equipa de saúde familiar e atualizada sempre que ocorra alteração do estado de saúde da pessoa ou dos fatores que poderão modificar o risco.
3. Na avaliação do risco CV devem ser incluídas pessoas sem doença aterosclerótica CV estabelecida, diabetes *mellitus* tipo 1 ou 2, doença renal crónica, perturbações lipídicas ou da pressão arterial de etiologia genética ou rara), a partir dos 40 anos de idade, com fatores de risco CV não tratados ou estáveis¹.
4. Para a avaliação do risco CV, a equipa de saúde deve utilizar o SCORE2 (*Systematic Coronary Risk Evaluation* – avaliação sistemática do risco coronário) para pessoas entre os 40 e os 69 anos e o SCORE2-OP (*older people*) para pessoas com ≥ 70 anos (Anexo – Tabelas 1 e 2)^{1,2,3}.
5. O risco cardiovascular obtido com estes *scores* deve ser valorizado em função da idade do utente (Anexo – Tabela 3)¹.

6. Para facilitar a utilização do SCORE2 e SCORE2-OP na consulta clínica diária e operacionalizar planos de intervenção, a classificação obtida é registada no processo clínico em quatro diferentes níveis de risco CV¹:
- Risco CV baixo a moderado: geralmente não se recomenda o tratamento dos fatores de risco, devendo ser implementadas medidas de melhoria de estilos de vida;
 - Risco CV alto: deve ser considerado o tratamento dos fatores de risco;
 - Risco CV muito alto: está recomendado o tratamento dos fatores de risco.
7. Para pessoas já com doença CV estabelecida, a avaliação de SCORE2 ou SCORE2-OP não se aplicam. Nestes casos, devem ser considerados os seguintes níveis de risco CV¹:
- Risco CV muito alto:
 - Pessoa portador de doença CV aterosclerótica documentada (clínica ou imagiologicamente), independentemente do território vascular afetado, como sejam síndrome coronária aguda (ex: enfarte do miocárdio), síndrome coronária crónica, revascularização coronária ou outro procedimento de revascularização arterial (ex: periférica, carotídea), acidente vascular cerebral isquémico (incluindo transitório), aneurisma da aorta e doença arterial periférica;
 - Pessoa com doença renal crónica grave – taxa de filtração glomerular (TFG) inferior a 30 mL/min/1,73 m² ou TFG 30 – 44 mL/min/1,73 m² e ratio albumina/creatinina (RAC) > 30 mg/g.
 - Risco CV alto:
 - Pessoa com hipercolesterolemia familiar ou outras doenças do metabolismo lipídico genéticas;
 - Pessoa com doença renal crónica moderada (TFG entre 30-44 mL/min/1,73 m² e RAC < 30 mg/g; TFG 45-59 mL/min/1,73 m² e RAC 30-300 mg/g; TFG ≥ 60 mL/min/1,73 m² e RAC > 300 mg/g.
8. Para as pessoas com diabetes *mellitus* devem ser *definidas* quatro categorias de risco CV após aplicação de score específico (SCORE2-Diabetes⁴):

- a. Risco CV muito alto: com doença aterosclerótica CV estabelecida ou lesão dos órgãos-alvo ou com risco CV a 10 anos superior ou igual a 20%;
 - b. Risco CV alto: não cumprem critérios de risco CV muito alto e com risco CV a 10 anos superior ou igual a 10 % e inferior a 20%;
 - c. Risco CV moderado: não cumprem critérios de risco CV muito alto e com risco CV a 10 anos superior ou igual a 5% e inferior a 10%;
 - d. Risco CV baixo: não cumprem critérios de risco CV muito alto e com risco CV a 10 anos inferior a 5%.
9. O valor do risco cardiovascular, ou do SCORE2 ou SCORE2-OP, deve ser registado no registo clínico do utente, através do uso de calculador automático atualizado, em contexto de cuidados de saúde primários e hospitalares.
10. Para o cálculo do risco CV deve ser considerado que ^{1,2,3}:
- a. A estimativa de risco absoluto a 10 anos se baseia nas variáveis sexo, idade, tabagismo, pressão arterial sistólica e colesterol não-HDL (mg/dL ou mmol/L);
 - b. Este risco é classificado em quatro categorias (baixo, moderado, alto e muito alto), cada uma com uma cor correspondente, dependente do grupo etário em análise e conforme tabelas SCORE2 e SCORE2-OP. Com base no risco a 10 anos, é determinada a necessidade de intervenções mais intensivas de prevenção, inclusive farmacológicas, para além das intervenções dirigidas a melhoria de estilos de vida;
 - c. Em situações em que o risco CV individual está próximo do limiar de decisão para intervenções mais intensas, deve ser avaliada a presença de fatores modificadores de risco (que podem aumentar o risco), nomeadamente:
 - i. Fatores psicossociais, em particular *stress* profissional e familiar;
 - ii. Etnia (maior risco se origem no sul da Ásia, como Índia e Paquistão);
 - iii. História familiar de doenças CV prematura (< 45 anos nos homens e 55 anos nas mulheres⁵);
 - iv. Níveis de lipoproteína (a) [Lp(a)], a serem doseados uma vez na vida⁶;
 - v. Alterações genéticas associadas a maior risco CV;
 - vi. Patologia obstétrica (antecedentes de eclâmpsia, hipertensão gestacional, diabetes gestacional, parto prematuro ou nado-morto) ou ginecológica (síndrome de ovários poliquísticos);

- vii. Meio socioeconómico desfavorecido;
- viii. Exposição ambiental a poluição sonora e do ar;
- ix. Outras doenças associadas a maior risco CV (ex. doenças do sono / síndrome apneia obstrutiva do sono, doença pulmonar crónica obstrutiva, doenças inflamatórias, doenças mentais, enxaqueca, neoplasias, esteatose hepática não alcoólica, disfunção erétil, Infeção - VIH, influenza, COVID-19 e periodontite);
- x. Em situações particulares, com risco cardiovascular muito limite para decisão de intensificação de tratamento, pode ser considerada a realização de métodos de imagem: preferencialmente o score de cálcio coronário por tomografia computadorizada, a ultrassonografia das carótidas (avaliação de placa aterosclerótica) recomenda-se como alternativa por impossibilidade de realizar o score de cálcio (inacessível ou não exequível).

11. A presente Norma revoga a versão de 13/11/2015 e será atualizada sempre que a evolução da evidência científica assim o determine.

12. Qualquer exceção à Norma é fundamentada clinicamente, com registo no processo clínico.

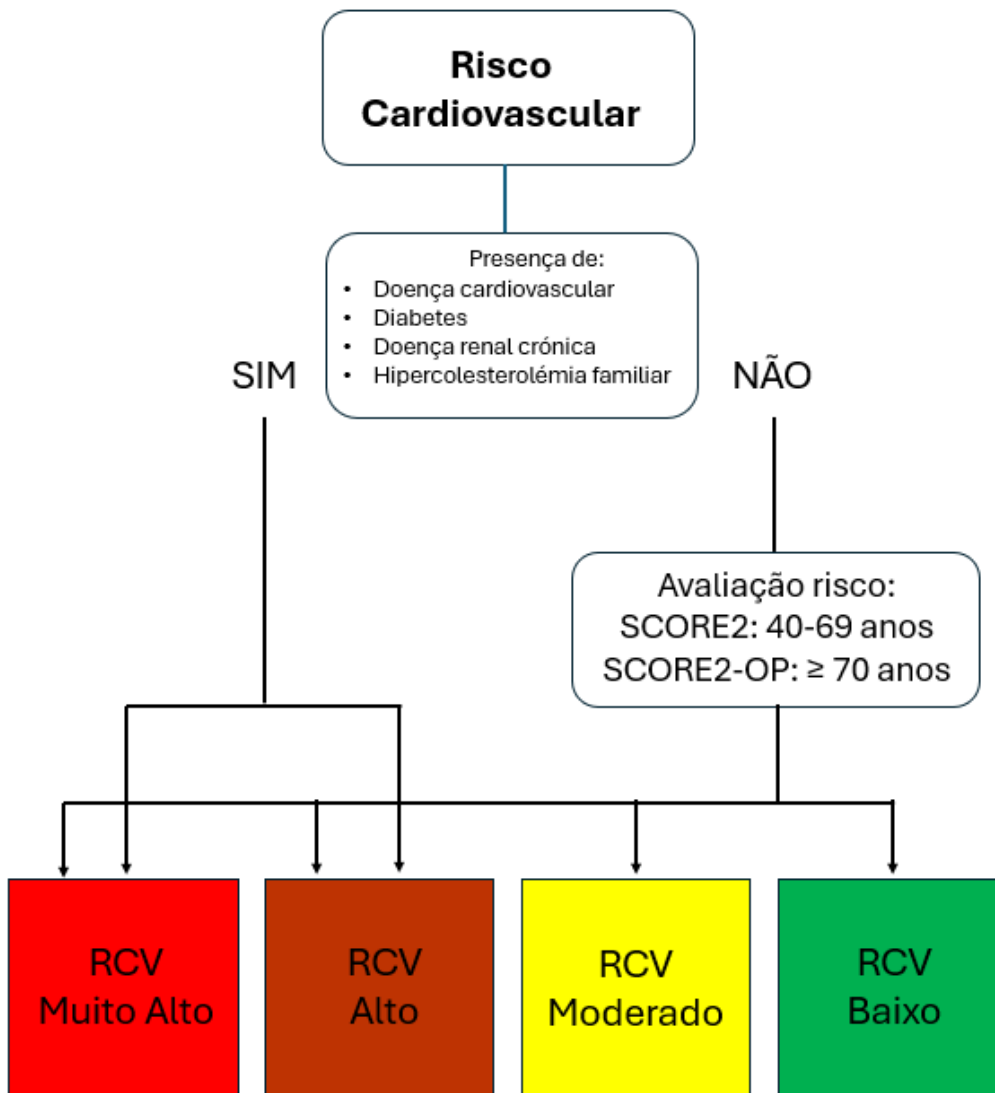
13. O texto de apoio seguinte orienta e fundamenta a implementação da presente Norma.

Rita Sá Machado

Diretora-Geral da Saúde

FLUXOGRAMA

Algoritmo clínico da avaliação do risco cardiovascular em



Legenda: RCV: Risco Cardiovascular

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

- A. A estratificação obtida visa definir prioridades na prevenção CV e ajudar os profissionais de saúde na decisão sobre gestão do risco com base em medidas de estilo de vida e prescrição de fármacos. Os objetivos, a intensidade do tratamento e a sua avaliação serão definidos pela equipa multidisciplinar da unidade de saúde, caso a caso¹.
- B. O sucesso da intervenção decidida para cada pessoa é avaliado por um posterior cálculo do risco CV, quer pela redução do risco absoluto, quer pela mudança do nível de risco face a uma nova avaliação de fatores de risco vasculares (por exemplo, evoluir de um nível de risco alto para um risco moderado)¹.
- C. Nos utentes adultos com idade inferior a 40 anos, não abrangidos nos *scores* anteriores, deverá ser realizada avaliação oportunista dos fatores de risco CV¹, incluído numa avaliação global de saúde e estilos de vida.
- D. No anexo são apresentadas as tabelas de avaliação do risco cardiovascular.

FUNDAMENTAÇÃO

- A. A doença arterial coronária é mundialmente reconhecida como a causa isolada mais frequente de morte⁷. De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (INE), “em 2021, as doenças do aparelho circulatório continuam a constituir a principal causa de morte no país, com 32 452 óbitos, ou seja, 25,6% da mortalidade total ocorrida no país⁸. Ainda segundo o INE, o número médio de anos potenciais de vida perdidos devido às doenças do aparelho circulatório foi de 10,7 em 2021”⁹.
- B. A necessidade de avaliar o risco global (fatal e não fatal) das doenças CV baseia-se em diversos fundamentos¹. Por um lado, a doença aterosclerótica tem uma natureza multifatorial, como resultado da multiplicidade de fatores intervenientes (genéticos, ambientais, dietéticos, metabólicos, hemodinâmicos e inflamatórios). Além disso, os fatores de risco interagem, por vezes, de forma exponencial. Porém, as possíveis relações causais entre os diversos elementos patogénicos e a doença aterosclerótica encerram, em si mesmo, um certo grau de incerteza que, por definição, são de tipo probabilístico (risco)¹⁰. A possibilidade de complicações CV resulta da presença concomitante de características individuais capazes de incrementar esta eventualidade (fatores de risco) e/ou da afetação, sintomática ou não, dos órgãos alvo e das complicações clínicas associadas.

- C. O cálculo do risco CV global, como estimativa do sinergismo derivado da presença simultânea dos diversos fatores de risco individuais, permite não só identificar os utentes com um risco alto assim como modelar a intensidade de intervenção terapêutica no controlo efetivo dos fatores de risco, motivar as pessoas numa estratégia de intervenção com o pleno cumprimento das medidas modificadoras de estilos de vida e farmacológicas, realçando o grau de risco e os ganhos potenciais das intervenções propostas e valorizar devidamente a necessidade e a efetividade de alguns tratamentos¹. Por outro lado, o objetivo da prevenção das doenças CV na prática clínica deve consistir em reduzir o risco CV global, isto é, os médicos tratam pessoas e não fatores de risco isolados. Se não for possível atingir o objetivo com um fator de risco, ainda será possível reduzir o risco CV global abordando de modo mais intensivo os restantes fatores¹.
- D. Em versões anteriores desta norma e nas recomendações de sociedades científicas internacionais e nacionais, estava recomendada a utilização do algoritmo *Systemic Coronary Risk Estimation* (SCORE), desenvolvido para a população europeia, para estimar o risco a 10 anos de morte CV. Contudo, a inclusão da morbilidade CV (enfarte do miocárdio e acidente vascular cerebral não fatais) permite refletir melhor o peso da doença aterosclerótica CV¹. Por esse motivo, foi desenvolvida uma versão atualizada —SCORE2²— que permite estimar o risco individual a 10 anos de eventos CV fatais e não fatais em indivíduos aparentemente saudáveis, dos 40 aos 69 anos, com fatores de risco não tratados ou estáveis por vários anos². A estimativa de risco em populações mais idosas requer considerações adicionais, uma vez que a relação entre os fatores de risco clássicos e o risco cardiovascular se atenua com a idade e porque o risco competitivo (risco de mortalidade não CV) aumenta³. Desta forma, as tabelas clássicas tendem a sobrestimar o risco CV nos indivíduos mais idosos, bem como os benefícios potenciais do tratamento. Neste contexto foi desenvolvido o algoritmo SCORE2-OP que permite estimar o risco a 10 anos de eventos fatais e não fatais CV, ajustado para o risco competitivo em indivíduos aparentemente saudáveis com idade ≥ 70 anos³. Ambos os scores foram validados em coortes externas incluindo 1 133 181 indivíduos de 15 países para o SCORE2² e em coortes prospetivas de diferentes regiões da Europa e Estados Unidos da América num total de 3 400 000 indivíduos para o SCORE2-OP³. Isto permitiu distinguir quatro *clusters* de países europeus em função do risco CV do país^{2,3}. Portugal foi classificado como país de risco moderado, com base nas taxas de mortalidade nacionais publicadas pela Organização Mundial de Saúde, pelo que se recomenda a utilização das tabelas adaptadas a países de risco CV moderado^{1, 11}.

- E. Estudos epidemiológicos e genéticos evidenciam uma associação causal dos níveis de Lp(a) e eventos cardiovasculares em diferentes etnias. A Lp(a) aumentada eleva o risco CV mesmo para níveis muito reduzidos de LDL e está associada a micro e macrocalcificação da válvula aórtica. Na ausência de terapêutica específica para a Lp(a) recomenda-se controlo intensivo e precoce dos restantes fatores de risco CV⁶.

AVALIAÇÃO

A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditorias internas e externas.

APOIO CIENTÍFICO

- A. A proposta da presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares.
- B. O conteúdo da presente Norma foi sujeito a validação científica pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas, criada pelo Despacho n.º 8468/2015, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 149, de 3 de agosto de 2015. C.
- C. Os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei n.º 14/2014 de 22 de janeiro, no que se refere à declaração de inexistência de incompatibilidades.

SIGLAS/ACRÓNIMOS

Sigla/Acrónimo	Designação
CV	Cardiovascular
INE	Instituto Nacional Estatística
RAC	Ratio Albumina / Creatinina
SCORE2	<i>Systemic Coronary Risk Estimation 2</i>
SCORE2-OP	<i>Systemic Coronary Risk Estimation 2 for Older People</i>
TFG	Taxa de Filtração Glomerular

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

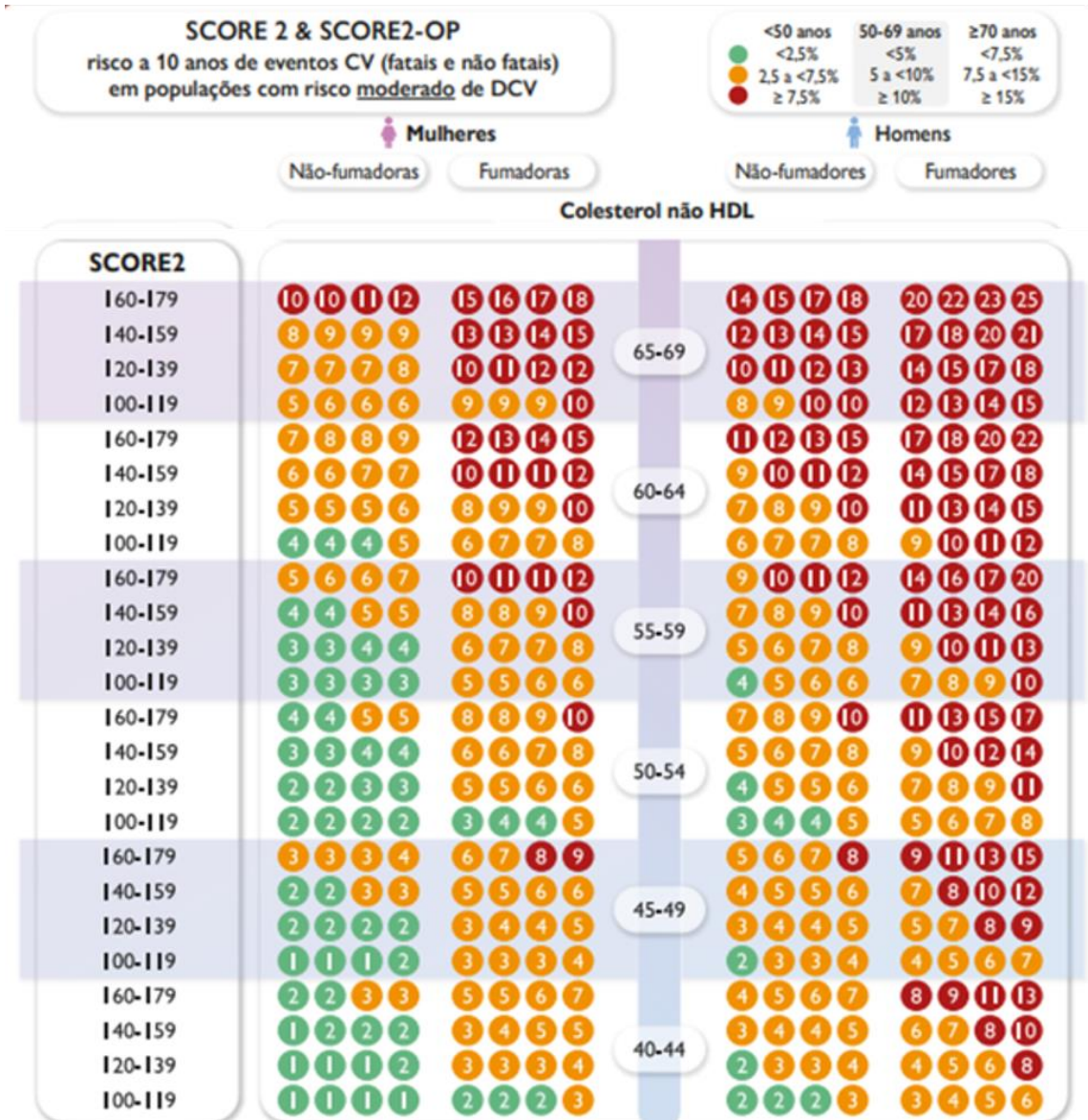
1. Visseren F, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021; 42: 3227-3337.
2. SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J* 2021; 42: 2439-2454.
3. SCORE2-OP working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2-OP risk prediction algorithms: estimating incident cardiovascular event risk in older persons in four geographical risk regions. *Eur Heart J* 2021; 42: 2455-2467.
4. Marx N, Federici M, Schütt K, et al; ESC Scientific Document Group, 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes: Developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESC), *Eur Heart J* 2023; 44: 4043-4140, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192> .
5. Collet JP, Zeitouni M, Procopi N et al; ACTION Study Group. Long-Term Evolution of Premature Coronary Artery Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Oct 15;74(15):1868-1878. doi: 10.1016/j.jacc.2019.08.1002. PMID: 316013675 .
6. Kronenberg F, Mora S, Stroes E et al, Eur Lipoprotein(a) in atherosclerotic cardiovascular disease and aortic stenosis: an European Atherosclerosis Society consensus statement; *Eur Heart J* 2022; 43, 3925–3946. doi:10.1093/eurheartj/ehac361 .
7. Timmis A, Vardas P, Townsend N, et al. European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021. *Eur Heart J*. 2022; 43: 716-799. doi: 10.1093/eurheartj/ehab892.
8. Instituto Nacional de Estatística - Estatísticas da Saúde: 2022. Lisboa: INE, 2024. Disponível na www.ine.pt/xurl/pub/439489924. ISSN 2183-1637. ISBN 978-989-25-0685-2.
9. Instituto Nacional de Estatística, Causas de Morte, Destaque publicado a 16.05.2023.

- ^{10.} Da Silva PM. Cálculo de risco cardiovascular global: um instrumento em evolução. Rev Port Cardiol 2010;29 (sup lIII):75-88.
- ^{11.} World Health Organization. Disease burden and mortality estimates. www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en (4 June 2021).

ANEXOS

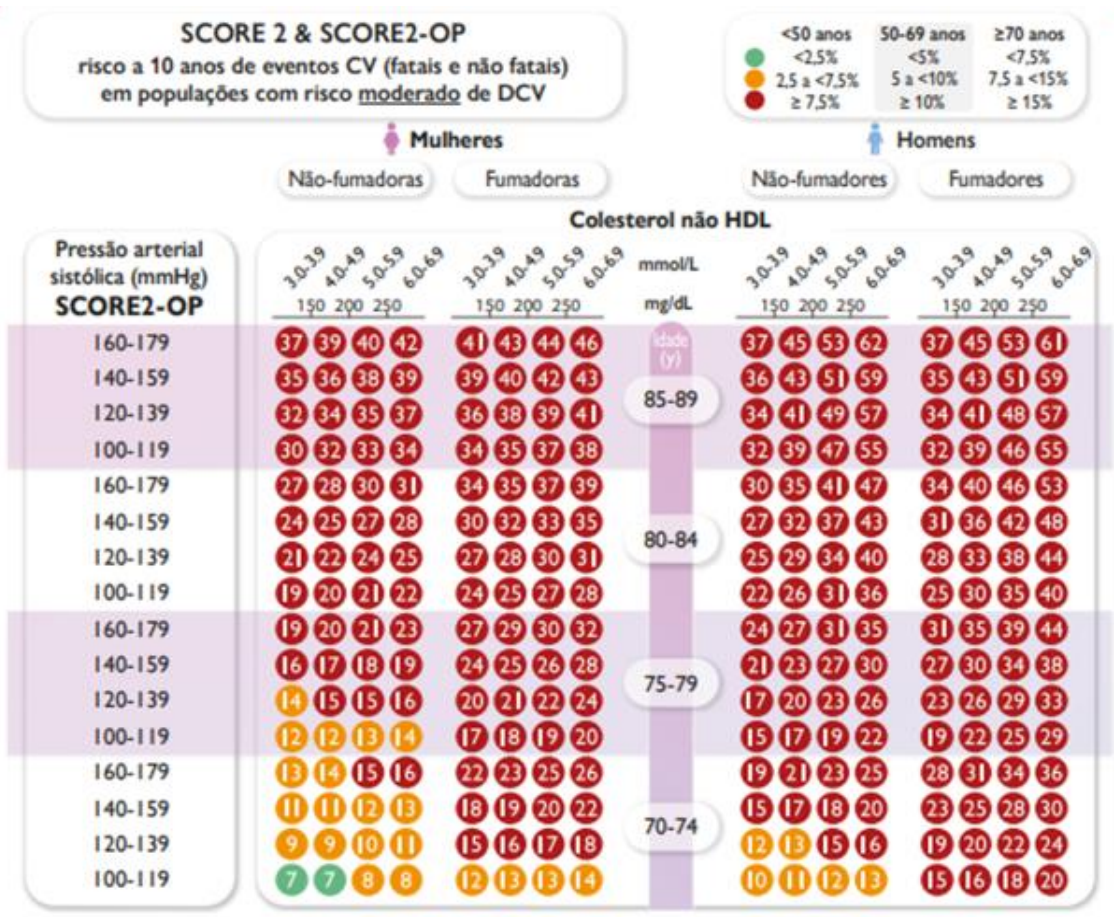
Anexo – Tabelas

Tabela 1 – Tabela de avaliação de risco para utentes aparentemente saudáveis, com idades entre os 40 e os 69 anos (SCORE2).



Fonte: Sociedade Portuguesa de Cardiologia (tradutor oficial e autorizado das "Recomendações da ESC para a prevenção das doenças cardiovasculares", 2021).

Tabela 2 – Tabela de avaliação de risco para utentes aparentemente saudáveis com idade ≥ 70 anos (SCORE2-OP).



Fonte: Sociedade Portuguesa de Cardiologia (tradutor oficial e autorizado das "Recomendações da ESC para a prevenção das doenças cardiovasculares", 2021).

Tabela 3 – Categorias de risco de doença CV baseadas nos SCORE2 e SCORE2-OP em pessoas aparentemente saudáveis, de acordo com a idade.

	< 50 anos	50-69 anos	≥ 70 anos
Risco CV baixo a moderado	< 2,5%	< 5%	< 7,5%
Risco CV alto	2,5 a 7,5%	5 a 10%	7,5 a 15%
Risco CV muito alto	≥ 7,5%	≥ 10%	≥ 15%

Fonte: Sociedade Portuguesa de Cardiologia (tradutor oficial e autorizado das "Recomendações da ESC para a prevenção das doenças cardiovasculares", 2021).