



FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

DIOGO EMANUEL LOUREIRO DE SOUSA

***RASTREIO DO CANCRO COLORRETAL NA REGIÃO CENTRO DE  
PORTUGAL EM 2018, 2019 E 2020***

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL DE MENDONÇA SOARES SANTIAGO

DR. LÚCIO TEIXEIRA DIAS DE MENESES DE ALMEIDA

ABRIL/2022

***RASTREIO DO CÂNCRO COLORRETAL NA REGIÃO CENTRO DE  
PORTUGAL EM 2018, 2019 E 2020***

Diogo Emanuel Loureiro de Sousa<sup>1</sup>, Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago<sup>1</sup>,  
Lúcio Teixeira Dias de Meneses de Almeida<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

<sup>2</sup> Administração Regional de Saúde do Centro, Portugal

didacus\_97@hotmail.com

<b>Índice</b>	
Resumo.....	4
Abstract.....	5
Abreviaturas .....	6
Introdução.....	7
Material e métodos.....	9
Resultados.....	10
Discussão .....	11
Conclusão.....	12
Agradecimentos.....	13
Referências .....	13
Anexos .....	15

## **Resumo**

**Introdução:** O carcinoma colorretal (CCR) é a terceira neoplasia com maior incidência no mundo e em Portugal. Dadas as suas características, enquadra-se nos critérios de rastreio organizado populacional, promovido em Portugal pelas Administrações Regionais de Saúde (ARS). As plataformas BI-CSP e SiiMA Rastreios agregam os dados relativos à adesão ao rastreio de CCR. O objetivo principal deste trabalho centrou-se na comparação dos resultados reportados pelas duas plataformas. Como objetivo secundário, pretendemos estimar o impacte da pandemia de COVID-19 na adesão ao rastreio de CCR.

**Materiais e Métodos:** Obtivemos os dados agrupados e anonimizados dos indivíduos entre os 50 e os 74 anos que realizaram o rastreio de CCR nos anos de 2018, 2019 e 2020 dos ACeS de Cova da Beira, Pinhal Interior Norte e Baixo Mondego através do SiiMA Rastreios pelo Departamento de Saúde Pública da ARS do Centro/Coordenação Regional do Programa de Rastreios Oncológicos. Recolhemos também os dados, públicos e anonimizados, de características idênticas, no BI-CSP através do indicador 2013.046.01 FL – “Proporção de utentes [50; 75]A, com rastreio de CCR”.

**Resultados:** Verificámos uma aparente discordância entre os resultados das plataformas BI-CSP e SiiMA Rastreios, para o mesmo ACeS e ano. Enquanto que os primeiros oscilavam, consoante o ACeS e o ano, entre os 29,86% e os 44,99% de utentes com rastreio de CCR efetuado, os segundos variavam entre os 60,6% e 83,9%. Observámos também dinâmicas de crescimento diferentes nas duas plataformas. No entanto, estas encontravam-se positivas nos três ACeS estudados.

**Discussão:** A aparente disparidade encontrada entre plataformas coloca em dúvida se os resultados quanto à adesão são suficientes ou não para a prevenção de CCR na população em estudo. O facto de cada indicador ter em consideração utentes de características diferentes parece revelar-se importante na aparente discordância entre os dados do BI-CSP e do SiiMA Rastreios.

Quanto ao objetivo secundário, os valores sugerem que não houve um decréscimo na adesão, apesar da redução de utentes convidados em 2020, o que parece apontar para razões inerentes aos profissionais, cujo foco se centrou no combate à pandemia.

**Conclusão:** O rastreio organizado populacional de CCR está a ser feito nos três ACeS estudados da ARS do Centro, apesar de ainda apresentar possibilidade de melhorias a nível da gestão de recursos humanos e materiais, bem como na apresentação dos resultados nas duas plataformas analisadas.

## **Palavras-Chave**

Rastreio de Cancro Colorretal; PSOF; Colonoscopia; ARS do Centro; BI-CSP; SiiMA Rastreios

## **Abstract**

**Introduction:** Colorectal cancer is the third neoplasm with the highest incidence in the world and in Portugal. Due to its characteristics, it can be prevented through organised population screening, promoted in Portugal by Administrações Regionais de Saúde (ARS). The BI-CSP and SiiMA Rastreios platforms aggregate data related to CCR screening. The main objective of this essay was to compare the results reported by the two platforms. As a secondary objective, we intended to estimate the impact of the COVID-19 pandemic on the adherence to colorectal cancer screening.

**Materials and Methods:** We obtained the grouped and anonymized data of individuals between 50 and 74 years who performed the colorectal cancer screening in the years of 2018, 2019 and 2020 of the ACeS of Cova da Beira, Pinhal Interior Norte and Baixo Mondego through SiiMA Rastreios by the Departamento de Saúde Pública da ARS do Centro/Coordenação Regional do Programa de Rastreios Oncológicos. We also collected data, public and anonymized, of identical characteristics, in BI-CSP through the indicator 2013.046.01 FL – “Proporção de utentes [50; 75]A, com rastreio de CCR”.

**Results:** We found an apparent discrepancy between the results of BI-CSP and SiiMA Rastreios platforms, for the same ACeS and year. While BI-CSP data oscillated between 29.86% and 44.99% of patients participating in the colorectal cancer screening, the SiiMA Rastreios was between 60.6% and 83.9%.

We also observed different growth dynamics on both platforms. However, they were positive in the three ACeS studied.

**Discussion:** The apparent disparity found between platforms casts doubts on whether the results regarding adherence of patients are sufficient for the prevention of colorectal cancer or not. Each indicator taking into account patients of different characteristics proved to be important in the apparent discrepancy between the data from BI-CSP and SiiMA Rastreios.

Regarding the secondary objective, data suggests that there was no decrease in the screening adherence, despite the reduction in the number of patients invited in 2020, which seems to point to reasons inherent to professionals, whose focus was on combating the pandemic.

**Conclusion:** The organised population screening of colorectal cancer is being done in the three ACeS studied of the ARS do Centro, although it still presents the possibility of improvements in the management of human and material resources, as well as in the presentation of the results in the two platforms analysed.

## **Keywords**

Colorectal Cancer Screening; FOBT; Colonoscopy; ARS do Centro; BI-CSP; SiiMA Rastreios

**Abreviaturas**

ARS – Administração Regional de Saúde

ACeS – Agrupamento de Centros de Saúde

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

CCR – Carcinoma Colorretal

FIT-DNA – Teste de DNA Fecal

PSOF – Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes

gPSOF - Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes por Guaiaco

iPSOF - Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes por Método Imunoquímico

TC – Tomografia Computorizada

ULS – Unidade Local de Saúde

## Introdução

O carcinoma colorretal (CCR) é a terceira neoplasia com maior número de novos casos e de óbitos no mundo [1] e em Portugal [2], onde a incidência atingiu 39,4 e a mortalidade 13,0 por 100 000 habitantes em 2020. Apenas as neoplasias da mama e próstata, no primeiro caso, e pulmão e mama, no segundo, a superam.

Tanto a incidência como a mortalidade do CCR têm diminuído na última década devido à aplicação de programas de rastreio. No entanto, em algumas regiões do mundo continuam a aumentar, provavelmente devido à dieta ocidental, estilo de vida e falta de infraestruturas e recursos associados aos cuidados de saúde. [3]

A prevenção é, por isso, cada vez mais importante numa sociedade que exige cuidados de saúde mais efetivos, o que pode ser alcançado através de prevenção secundária, nomeadamente na modalidade de rastreios organizados populacionais [4]. Tendo em vista esse propósito, é fulcral pesquisar alterações pré-clínicas para doença. Relativamente ao CCR, a deteção precoce e posterior remoção de pólipos adenomatosos, dos quais resultam a maioria dos casos de CCR, constitui a chave para a prevenção desta neoplasia. [5]

O rastreio de CCR enquadra-se nos critérios estabelecidos por *Wilson e Jungner*, que incluem uma elevada taxa de incidência, uma longa fase pré-clínica, a presença de um precursor reconhecível e tratável e a existência de correlação entre o estágio do tumor e a taxa de mortalidade. [6]

O rastreio de CCR pode ser feito através de diversos métodos. A Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes por Método Imunoquímico (iPSOF) é o mais recomendado em Portugal, apresentando uma redução da mortalidade de 22%, bem como maior sensibilidade e equivalente especificidade comparativamente à Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes por Guaiaco (gPSOF). [7] Estudos apontam que a gPSOF permite reduzir a mortalidade por CCR em 16%, mas sem alteração na incidência, enquanto que com o Teste de DNA Fecal (FIT-DNA) se verificou uma redução de 32% na mortalidade, mas apenas no segmento retal. [4, 8]

É também possível optar pela sigmoidoscopia flexível, que apresentou uma redução da mortalidade entre 28 e 50% ou pela colonoscopia total, com redução de 29 a 65% da mortalidade e de 48 a 67% na incidência. Como métodos alternativos mais dispendiosos, a colonografia por TC (Tomografia Computorizada), apesar das elevadas sensibilidade e especificidade demonstradas na deteção de pólipos com mais de 9 mm (83-93% e 95-97%, respetivamente), e a endoscopia por cápsula, que ainda necessita de estudos mais aprofundados para avaliar o seu contributo nesta área. [4, 7, 8]

Um programa de rastreio de base populacional e respetivo sucesso depende de uma sequência de intervenções que incluem identificação da população alvo, convite da

população elegível, realização do teste de rastreio, diagnóstico, referenciação para tratamento, terapêutica e vigilância ou seguimento após tratamento. Sendo organizado, é mais eficaz, menos iatrogénico e mais económico do que os rastreios oportunistas, além de que pode ser auditável e, se necessário, suspenso. [9]

Deste modo, em Portugal, o rastreio de CCR contempla a PSOF. O rastreio de CCR deve ser realizado na população que não tem risco genético acrescido, dos 50 anos até aos 74 anos, através de PSOF de 2 em 2 anos e a Colonoscopia de 10 em 10 anos ou em caso de positividade da PSOF. [8-11]

A administração do Serviço Nacional de Saúde Português é descentralizada em Regiões de Saúde. A cada Administração Regional de Saúde (ARS) compete garantir o acesso à prestação de cuidados de saúde de qualidade e prevenção da doença, com adequação dos recursos disponíveis às necessidades da população da sua respetiva área geográfica, bem como o cumprimento do Plano Nacional de Saúde. [12]

A atual organização administrativa da Região de Saúde do Centro, em vigor desde 1 de maio de 2014, compreende duas Unidades Locais de Saúde (ULS), de Castelo Branco e da Guarda, e oito Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS), Baixo Vouga, Baixo Mondego, Cova da Beira, Pinhal Litoral, Pinhal Interior Norte, Dão Lafões, Beira Interior Sul e Pinhal Interior Sul, os dois últimos integrados na ULS de Castelo Branco. [13]

Na ARS do Centro, o rastreio de base populacional iniciou-se em 2008, é feito através de PSOF e todos os casos positivos são submetidos a colonoscopia. A nível nacional, o rastreio de CCR abrange uma população elegível média de cerca de 1 450 000 utentes/ano, tendo sido observada uma taxa de cobertura populacional de 28% em 2019 e de 15% em 2020. Por outro lado, a taxa de adesão ao rastreio foi de 32% em 2019 e 41% em 2020, com um total de 130 756 e 88 028 utentes rastreados nos referidos anos, respetivamente, o que se traduziu numa redução da cobertura populacional do programa de rastreio de CCR provavelmente associada à pandemia COVID-19. [9]

A pandemia COVID-19 obrigou à realocação dos recursos técnicos e conduziu a uma redução da capacidade operacional de todos os programas de rastreio nacionais ou regionais. [9]

Em 2020, o programa de rastreio esteve suspenso entre março e julho em todas as ARS, o que se refletiu no número de utentes convidados, que reduziu 46% (404 224 em 2019 para 216 936 em 2020) em Portugal Continental. Na ARS do Centro, a taxa de cobertura populacional foi de 12% (32 697 utentes convidados) em 2019 e 7% (18 915 utentes convidados) em 2020, ao passo que a taxa de adesão foi de 76% (24 834 utentes rastreados) em 2019 e 71% (13 357 utentes rastreados) em 2020. [9]

Em Portugal, os dados agregados quanto à realização desta tarefa pelos especialistas em Medicina Geral e Familiar em contexto comunitário são revelados pelo Bilhete de



Identidade dos Cuidados de Saúde Primários (BI-CSP), plataforma disponível no Portal do Serviço Nacional de Saúde. As informações obtidas no BI-CSP permitem caracterizar e monitorizar os Cuidados de Saúde Primários através do seu desempenho. [14]

O SiiMA Rastreios é um sistema de informação que permite a gestão dos Programas de Rastreio Populacional, nos quais se inclui o rastreio de CCR, desde o convite para o exame até ao tratamento e seguimento. [15]

O objetivo principal deste estudo é analisar qual a proporção de indivíduos inscritos nos ACeS de Cova da Beira, Pinhal Interior Norte e Baixo Mondego da ARS do Centro, com idades entre 50 e 74 anos, para quem foi efetuado pedido de exame de rastreio de CCR, bem como o seu resultado, em função da idade e sexo e comparar os dados constantes da base de dados da coordenação de programa na Região Centro com os do BI-CSP, com o intuito de discernir se há concordância entre os dois resultados.

O objetivo secundário centra-se em estimar o impacte da pandemia de COVID-19 na adesão desta população ao rastreio de CCR, comparando os dados de 2018 e 2019, prévios à pandemia, com os de 2020.

### **Material e métodos**

#### 1. Pesquisa Bibliográfica:

Efetuámos pesquisa bibliográfica na base de dados *PubMed*, de novembro de 2021 a fevereiro de 2022, através das palavras-chave “*colorectal cancer screening*”; “*fecal occult blood test*”; “*fecal immunochemical test*”; “*colonoscopy*”, com os filtros Guidelines, Guidelines Práticas, Meta-análises, Revisões, Revisões Sistemáticas, estudos em humanos, publicados nos últimos 10 anos. Seleccionámos também documentos relevantes nos sites da Direção Geral de Saúde, do Serviço Nacional de Saúde, da ARS do Centro e do SiiMA Rastreios.

#### 2. Recolha de Dados:

Metodologicamente e após obtenção de homologação de parecer ético favorável, obtivemos os dados agrupados e anonimizados dos indivíduos com idades entre os 50 e 74 anos dos ACeS de Cova da Beira, Pinhal Interior Norte e Baixo Mondego do SiiMA Rastreios pelo Departamento de Saúde Pública da ARS do Centro/Coordenação Regional do Programa de Rastreios Oncológicos para recolha dos registos referidos de realização de PSOF e Colonoscopia, para os anos de 2018, 2019 e 2020. Analisámos também os dados agrupados desses anos do BI-CSP, públicos e anonimizados, dos indivíduos com idades entre os 50 e 74 anos dos ACeS de Cova da Beira, Pinhal Interior Norte e Baixo Mondego, através do indicador 2013.046.01 FL – “Proporção de utentes [50; 75[A, com rastreio de CCR”.

### 3. Descrição dos indicadores:

2013.046.01.FL através do BI-CSP: mostra a proporção de utentes, em percentagem, com idades entre os 50 e os 74 anos com rastreio de CCR efetuado, sendo o numerador os utentes com registo de PSOF nos últimos 2 anos, retossigmoidoscopia nos últimos 5 anos ou colonoscopia nos últimos 10 anos e o denominador todos os utentes do grupo etário referido e inscritos na Unidade de Saúde no ano analisado. [16]

SiiMA Rastreios através do Departamento de Saúde Pública da ARS do Centro/Coordenação Regional do Programa de Rastreios Oncológicos: mostra a proporção de utentes, em percentagem, com idades entre os 50 e os 74 anos com rastreio de CCR efetuado, sem sinais ou sintomas, sem condições patológicas prévias e sem antecedentes pessoais ou familiares de doença intestinal, sendo o numerador os utentes que realizaram rastreio de CCR e o denominador os utentes convidados. [17]

#### **Resultados**

Segundo a tabela 1, observam-se resultados diferentes para o mesmo contexto geográfico e ano de análise utilizando os dados das plataformas BI-CSP e SiiMA Rastreios.

Através da análise dos dados, verificámos uma aparente discrepância entre os valores obtidos no BI-CSP e os que foram facultados pelo Departamento de Saúde Pública do SiiMA Rastreios. Enquanto que os primeiros oscilavam, consoante o ACeS e o ano, entre os 29,86% e os 44,99% de utentes com rastreio de CCR efetuado, os segundos variavam entre os 60,6% e 83,9%, como se observa na tabela 1.

Cova da Beira	BI-CSP – ACeS (%)	Adesão SiiMA Rastreios (%)
2018	29,86	66,9
2019	33,99	66,5
2020	34,62	71,1
Pinhal Interior Norte	BI-CSP – ACeS (%)	Adesão SiiMA Rastreios (%)
2018	31,47	60,6
2019	41,36	73,9
2020	40,62	83,9
Baixo Mondego	BI-CSP – ACeS (%)	Adesão SiiMA Rastreios (%)
2018	40,50	60,6
2019	44,99	65,1
2020	43,06	70,5

Tabela 1: Resultados comparados, em percentagem, para a área da ARS do Centro em três Agrupamentos de Centro de Saúde segundo dados do BI-CSP e do SiiMA Rastreios para o período de 2018 a 2020.

Pela tabela 2, verificam-se dinâmicas de crescimento diferentes por ACeS no período temporal do estudo, 2018 a 2020, sempre positivo, sendo mais positivo no ACeS do Pinhal Interior Norte.

Agrupamento de Centros de Saúde	$\Delta$ 2018-20 BI-CSP	$\Delta$ 2018-20 SiiMA Rastreios
Cova da Beira	+0,16	+0,06
Pinhal Interior Norte	+0,29	+0,38
Baixo Mondego	+0,06	+0,16

Tabela 2: Dinâmica de crescimento de 2018 a 2020 para os ACeS estudados segundo dados do BI-CSP e do SiiMA Rastreios

### **Discussão**

Apesar da intenção da análise dos dados com a inclusão das variáveis sexo e grupo etário, não foi possível fazê-la visto que ambos os programas informáticos não permitem esse nível de detalhe. Igualmente, diferentes formas de pensar e ler a realidade deste rastreio foram verificadas.

Esta aparente disparidade, que pode levar a pensar que ou os resultados são insuficientes (BI-CSP) ou são muito razoáveis (SiiMA Rastreios), deve ser registada. De facto, qual a melhor e mais adequada forma de ler o que está a ser feito? Os números apresentados pela plataforma nacional ou pela Coordenação Regional do Programa de Rastreios Oncológicos?

Em termos reais, ambos permitem perceber que algo está a ser feito. Mas aparentemente com resultados diferentes.

Será esta a melhor forma de obter valores ou dever-se-á pensar apenas em saber quantos utentes estão a ser rastreados e, em função de tal, a ter CCR prevenido ou tratado atempadamente?

A diferença encontrada poderá prender-se em diversos fatores. No BI-CSP, são incluídos no numerador todos os utentes do grupo etário dos 50 aos 74 anos que foram submetidos a qualquer um dos exames previstos no indicador, PSOF nos últimos 2 anos, retossigmoidoscopia nos últimos 5 anos ou colonoscopia nos últimos 10 anos, independentemente da presença ou ausência de sinais ou sintomas, condições patológicas prévias e antecedentes pessoais ou familiares de doença intestinal. Por outro lado, no SiiMA Rastreios, apenas são incluídos no numerador os utentes que cumprem os critérios do rastreio e que nele participaram, ou seja, que estão dentro desse mesmo grupo etário sem sinais ou sintomas nem historial de doença intestinal prévia.

Além disso, no BI-CSP, fazem parte do denominador todos os utentes elegíveis para o rastreio nesse ano. No SiiMA Rastreios, apenas entram em consideração os utentes convidados para realizar o rastreio nesse ano.

Estes factos podem ser verificados nos dados observados, visto que um denominador tão maior no BI-CSP traduz-se numa percentagem de utentes com exames realizados menor que no SiiMA Rastreios.

O que querem dizer estas duas realidades numéricas acerca da finalidade última de um rastreio, que é a de descobrir marcadores pré-clínicos de futura patologia, permitindo assim tratamento precoce e evicção de sofrimento individual e familiar, bem como custos individuais, familiares e sociais?

Através do SiiMA Rastreios, há uma avaliação da adesão da população convidada para o rastreio, estando esta dentro dos critérios em vigor. No entanto, além dessa aferição, seria importante incluir na plataforma a proporção de utentes rastreados em relação à totalidade de utentes elegíveis (convidados e não convidados), para melhor entendimento do alcance do rastreio de CCR na população abrangida pela ARS do Centro.

Por outro lado, o BI-CSP não avalia rastreios, mas sim produção: o número de utentes a quem qualquer um dos exames foi pedido, seja qual for a razão, como participantes no rastreio de CCR, mas também os utentes com sinais ou sintomas ou com historial de doença intestinal, excluídos do rastreio organizado populacional. Desta forma, deveria ser atualizada a definição para descrever melhor o que o indicador avalia.

É importante também notar que ambas as plataformas não referem estrutura etária de descoberta nem apresentam a quantidade e proporção de exames considerados anormais, que correspondem aos casos em que o rastreio é positivo, discriminados por grupos etários e sexo.

Relativamente ao impacte da pandemia na adesão ao rastreio de CCR, os valores, em percentagem, parecem não ter sofrido um decréscimo entre 2018 e 2020, bem pelo contrário, como se observa na tabela 2. No entanto, em valores absolutos, através do SiiMA Rastreios, foram convidados menos doentes em 2020 para realizar o rastreio de CCR face aos anos anteriores, apesar do aumento da adesão dos utentes em percentagem. Esse facto parece apontar para razões inerentes aos profissionais, cujo foco se centrou no combate à pandemia COVID-19, e não tanto na adesão dos utentes ao programa de rastreio.

### **Conclusão**

A adesão ao programa de rastreio de CCR apresentou um crescimento positivo entre os anos de 2018 e 2020 nos três ACeS estudados da ARS do Centro. No entanto, existe ainda margem de progressão para melhorar, através de uma maior alocação de

recursos humanos e materiais no rastreio organizado populacional. É importante também o investimento no reforço da literacia da população, bem como no combate ao estigma do rastreio de CCR. Principalmente após todos os efeitos nefastos que a pandemia COVID-19 originou a nível individual, familiar e social, seria fundamental um programa de rastreio de CCR que garantisse maior abrangência e equidade entre utentes e celeridade na prevenção de doença.

Existe uma aparente discordância entre os resultados do BI-CSP e do SiiMA Rastreios, o que levantou questões acerca do que avaliam ao certo as duas plataformas. Além disso, consideramos relevante uma estratificação dos resultados por sexos e grupos etários, para uma mais correta descrição de quem estamos realmente a rastrear.

### **Agradecimentos**

Agradeço ao Professor Doutor Luiz Miguel Santiago por me ter permitido iniciar este trabalho e pela capacidade que me transmitiu de me fazer refletir sobre formas de melhorar a saúde da população portuguesa.

Agradeço ao Dr. Lúcio Meneses de Almeida pela coorientação neste trabalho, pelo apoio constante e por todos os conselhos transmitidos e dúvidas esclarecidas.

Agradeço à Dra. Fernanda Loureiro, Coordenadora Regional dos Rastreios Oncológicos, toda a gentileza e disponibilidade demonstradas na resposta às questões que surgiram ao longo deste trabalho.

Agradeço à minha família o apoio incondicional e a crença em mim desde o começo.

Agradeço aos meus amigos por me terem acompanhado e animado ao longo de tantos e bons momentos.

### **Referências**

1. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer Statistics, 2021 [published correction appears in CA Cancer J Clin. 2021 Jul;71(4):359]. CA Cancer J Clin. 2021;71(1):7-33.
2. Ferlay J, E. M., Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer 2020.
3. Issa IA, Nouredine M. Colorectal cancer screening: An updated review of the available options. World J Gastroenterol. 2017;23(28):5086-5096.
4. Rodrigues, V. J. L. Rastreio Oncológico – Porquê, Para Quem, Quando E Como. Revista Internacional Em Língua Portuguesa, n. 34, Dezembro de 2018, pp. 125-3.
5. Recommendations on screening for colorectal cancer in primary care. Cmaj, v. 188, n. 5, p. 340-348, Mar 15 2016. ISSN 0820-3946.

6. Navarro, M. et al. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J Gastroenterol*, v. 23, n. 20, p. 3632-3642, May 28 2017. ISSN 1007-9327.
7. Stracci F, Zorzi M, Grazzini G. Colorectal cancer screening: tests, strategies, and perspectives. *Front Public Health*. 2014;2:210. Published 2014 Oct 27.
8. European Colorectal Cancer Screening Guidelines Working Group, von Karsa L, Patnick J, et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: overview and introduction to the full supplement publication. *Endoscopy*. 2013;45(1):51-59.
9. Avaliação e monitorização dos rastreios oncológicos organizados de base populacional 2019/2020. 2021. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/mais-de-22-mil-utentes-encaminhados-para-tratamento-hospitalar-apos-rastreios-pdf.aspx>.
10. Simon K. Colorectal cancer development and advances in screening. *Clin Interv Aging*. 2016;11:967-976. Published 2016 Jul 19.
11. Direção Geral da Saúde. Nota de Imprensa 02/2018 - Rastreio de Cancro Colo-rectal. 2018. <https://www.dgs.pt/em-destaque/rastreio-do-cancro-colo-rectal-pdf.aspx>.
12. Administração Regional de Saúde do Centro. Missão. <https://www.arscentro.min-saude.pt/missao/>.
13. Administração Regional de Saúde do Centro. Saúde Pública. <https://www.arscentro.min-saude.pt/saude-publica/perfil-regional-de-saude/#content>.
14. BI-CSP – 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/>.
15. SiiMA Rastreios – Sistema de informação para gestão do circuito de Programas de Rastreio Populacionais ou Oportunistas. <http://www.first-global.com/Solucoes/Rastreios>.
16. Administração Central do Sistema de Saúde. Bilhete de Identidade dos Indicadores dos Cuidados de Saúde Primários para o ano de 2017. 2017. [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/04/bilhete\\_identidade\\_indicadores\\_contratualizacao\\_2017.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/04/bilhete_identidade_indicadores_contratualizacao_2017.pdf).
17. Despacho N.º 8254/2017, Diário da República, 2.ª série – N.º 183 – 21 de setembro de 2017.

**Anexos**

Anexo I: Parecer da Comissão de Ética da ARS do Centro.



**COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE**

<b>PARECER FINAL (APÓS RESSUBMISSÃO):</b>  FAVORÁVEL	<b>DESPACHO:</b>  <i>Deferido o parecer favorável do CES</i> <i>04/12/2021</i>
--	---

**ASSUNTO:** Estudo 70/2021

Rastreio do cancro colorretal na Região Centro de Portugal em 2019 e 2020 em Cuidados de Saúde Primários

*[Handwritten signature]*  
Comissão Diretiva da A.R.S. do Centro, I.P.  
*[Handwritten signature]*  
Dr. João Rodrigues  
Presidente

O parecer original tinha sido “desfavorável”, mas a ressubmissão permite esclarecer a “comparação com dados de outras bases de dados”.

Assim, aquela comparação é referida como sendo feita com dados agrupados e anonimizados.

Deste modo, o parecer é, agora, favorável.

*[Handwritten signature]*  
O Relator  
(Prof. Dr. Vítor Rodrigues)

*[Handwritten signature]*  
O Presidente da CES  
(Prof. Dr. Fontes Ribeiro)

Anexo II: Resultados SiiMA Rastreios.

Cova da Beira	Convidados	Rastreados	Adesão (%)
2018	272	182	66,9
2019	922	613	66,5
2020	897	638	71,1
Pinhal Interior Norte	Convidados	Rastreados	Adesão (%)
2018	3337	2022	60,6
2019	6098	4508	73,9
2020	1904	1598	83,9
Baixo Mondego	Convidados	Rastreados	Adesão (%)
2018	2644	1602	60,6
2019	5874	3822	65,1
2020	2254	1590	70,5

Anexo III: Resultados BI-CSP.

Cova da Beira	Nacional (%)	ARS (%)	ACeS (%)
2018	50,88	41,87	29,86
2019	53,62	47,07	33,99
2020	49,81	45,13	34,62
Pinhal Interior Norte	Nacional (%)	ARS (%)	ACeS (%)
2018	50,88	41,87	31,47
2019	53,62	47,07	41,36
2020	49,81	45,13	40,62
Baixo Mondego	Nacional (%)	ARS (%)	ACeS (%)
2018	50,88	41,87	40,5
2019	53,62	47,07	44,99
2020	49,81	45,13	43,06