



UNIVERSIDADE DE  
**COIMBRA**

FACULDADE  
DE  
MEDICINA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

JOSÉ MIGUEL SOARES PAIVA

***Carcinoma Colorretal nos Cuidados de Saúde Primários: Rastreamento e Incidência***

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:

LUIZ MIGUEL DE MENDONÇA SOARES SANTIAGO

SETEMBRO/2019

# **Carcinoma Colorretal nos Cuidados de Saúde Primários: Rastreio e Incidência**

José Miguel Soares Paiva\*

Luiz Miguel de Mendonça Soares Santiago\*\*

\*Aluno do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra;

\*\*Professor Associado com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

## **Endereço:**

**Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra**

Pólo III – Pólo das Ciências da Saúde

Azinhaga de Santa Comba, Celas

3000-548 Coimbra

josemiguelspaiva@gmail.com

luizmiguel.santiago@gmail.com

# ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
LISTA DE ABREVIATURAS.....	4
RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	6
INTRODUÇÃO .....	7
MATERIAIS E MÉTODOS .....	10
RESULTADOS .....	13
DISCUSSÃO .....	18
CONCLUSÃO .....	24
AGRADECIMENTOS.....	25
BIBLIOGRAFIA .....	26
ANEXOS .....	31

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**CCR** - Carcinoma colorretal;

**PSOF** – Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes

**gPSOF** – Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes pelo método de Guaiaco

**iPSOF** – Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes pelo método imunoquímico;

**SNS** – Serviço Nacional de Saúde;

**DGS** – Direção Geral de Saúde;

**ARS** – Administração Regional de Saúde

**ACeS** – Agrupamentos de Centros de Saúde;

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

## RESUMO

**Introdução:** O carcinoma colorretal (CCR) é a terceira neoplasia com maior incidência no mundo e a que mais vezes é diagnosticada em Portugal. A sua incidência pode ser controlada através de programas de rastreio. A plataforma BI-CSP congrega informação diversa relativa à atividade clínica nos Cuidados de Saúde Primários em Portugal. O presente trabalho tem como objectivo verificar a relação entre a proporção de utentes com idade entre 50-75 anos com rastreio de cancro colorretal efetuado e a proporção de utentes com novo diagnóstico de cancro do cólon e reto em Portugal nos anos de 2017 e 2018.

**Materiais e Métodos:** Foi consultada a Matriz de Indicadores do BI-CSP, sendo seleccionados os indicadores 2013.046.01 FL, MORB.245.01 FL e MORB.217.01 FL. Para cada um deles, estudaram-se os anos de 2017 e 2018 à data de 31 de dezembro, colhendo-se dados por total nacional, por Administração Regional de Saúde e nestas por Agrupamento de Centros de Saúde.

**Resultados:** A proporção de utentes elegíveis rastreados aumentou de 47,01% para 50,90% de 2017 para 2018. Identificou-se, para o ano de 2017, diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) na análise por região. A incidência reduziu 0,02% entre os anos em estudo, tendo a prevalência aumentado 0,03%.

**Discussão:** Proporção de utentes rastreados, incidência e prevalência estarão na dependência de múltiplos fatores. Na ausência de mais dados, salienta-se a existência de plataforma agregadora.

**Conclusão:** O aumento da proporção de indivíduos rastreados fica ainda aquém do desejável. Deverá prosseguir o desenvolvimento de trabalho de contínua monitorização dos resultados disponíveis.

**Palavras-chave:** “colorectal neoplasms”; screening”; “colonoscopy”; “fecal occult blood test”; “fecal immunochemical test”; “flexible sigmoidoscopy”

## ABSTRACT

**Introduction:** The colorectal cancer is the third most incident cancer in the world and the most diagnosed in Portugal. Its incidence may be controlled through a screening programme. The BI–CSP platform contains varied information related to the clinical activity in the Primary Care in Portugal. This essay aims to check the correlation of the number of beneficiaries in the age range of 50 – 75 with the existing colorectal cancer screening and the ratio of beneficiaries newly diagnosed with colorectal cancer in Portugal in 2017 and 2018.

**Materials and Methods:** The BI – CSP Matrix was consulted and the 2013.046.01 FL, MOR.245.01 FL and MORB.217.01 FL indexes were chosen. For each one of them, the years of 2017 and 2018 were studied until December, 31<sup>st</sup>, and data by a national level, by the Regional Health Administration and from them by the Health Center Grouping were collected.

**Results:** The proportion of eligible beneficiaries increased from 47.01% to 50.90% from 2017 to 2018. In 2017 the study has shown a statistically significant difference ( $p < 0,001$ ) in the analysis per region. The incidence decreased 0.02% in the years studied, and the prevalence increased 0.03%.

**Discussion:** Proportion of screened patients, incidence and prevalence are dependent on multiple factors. In the absence of more data, there is an aggregating platform.

**Conclusion:** The increasing proportion of people screened is still fall short from what is expected. Permanent work should be developed on monitoring the available results.

**Key Words:** “colorectal neoplasms”; screening”; “colonoscopy”; “fecal occult blood test”; “fecal immunochemical test”; “flexible sigmoidoscopy”

## INTRODUÇÃO

O carcinoma colorretal (CCR) constitui a terceira neoplasia mais diagnosticada em todo o mundo. A sua incidência e mortalidade apresentam uma grande variabilidade geográfica, correspondendo ao terceiro tumor maligno mais comum entre homens e segundo em mulheres<sup>1; 2</sup>. Cerca de 55% dos novos casos são diagnosticados em países desenvolvidos, porém é em países menos desenvolvidos que a mortalidade é maior, provavelmente por maior escassez de recursos de saúde<sup>1</sup>. Em 2018 registaram-se 1 849 518 novos casos de CCR, sendo a incidência apenas superada pela neoplasia do pulmão e mama<sup>3</sup>. Desses, 499 667 foram identificados na Europa, constituindo aí a segunda neoplasia mais incidente<sup>3; 4</sup>. Em Portugal, o CCR constituiu-se como o principal diagnóstico de neoplasia no último ano, com 10 270 (17,6%) casos registados. Trata-se do segundo país Europeu com rácio bruto de novos casos mais elevado, ocupando a primeira posição no grupo dos países mais a sul do continente. Relativamente à prevalência aos 5 anos, registavam-se 28130 casos no ano de 2018, com uma proporção por 100000 habitantes de 273,3, apenas ultrapassado pela Hungria, Dinamarca e Noruega<sup>3</sup>.

A maioria dos casos de CCR desenvolve-se a partir de pólipos adenomatosos. A sua detecção atempada e polipectomia reduzem a incidência de cancro em 90 %<sup>5; 6</sup>, constituindo uma neoplasia passível de prevenção, sempre que diagnosticada precocemente. Deste modo, a estratégia preventiva poderá ser efectuada de duas formas: rastreio (diagnóstico precoce de doença em indivíduos assintomáticos) ou vigilância (controlo a longo prazo de indivíduos de alto risco)<sup>4</sup>. Há duas metodologias de rastreio: programado e oportunístico<sup>7</sup>. A elegibilidade do CCR para um programa de rastreio tem como base o cumprimento de vários pressupostos: elevada taxa de incidência; longo período pré-clínico; lesões precursoras identificáveis e tratáveis; correlação entre o estágio do tumor e a mortalidade<sup>1</sup>. Este pode fazer-se de modo indirecto por Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes por Guaiaco (gPSOF), Pesquisa de Sangue

Oculto nas Fezes por método imunoquímico (iPSOF) ou Teste de DNA Fecal (FIT-DNA). Pode também ser levado a cabo através da inspecção direta do cólon através de sigmoidoscopia flexível, colonoscopia total, colonografia por TC ou endoscopia por cápsula<sup>8</sup>; <sup>9</sup>. Recomenda-se frequentemente, e para uma população de risco moderado, o início de um programa de rastreio aos 50 anos <sup>2</sup>. Na União Europeia está preconizada a sua realização entre os 50 e 74 anos, pelo que o indicado como teste primário é a realização de pesquisa de sangue oculto nas fezes (gPSOF/iPSOF) a cada 1-2 anos <sup>8; 10</sup>. Ainda assim alguns países adotaram a colonoscopia como teste primário <sup>11; 12</sup>. Dos vinte e oito estados-membro, vinte tinham em curso projectos-piloto ou programas de base populacional a nível nacional ou regional no ano de 2015 <sup>12</sup>.

Em Portugal, os programas de rastreio têm evoluído progressivamente, com aumento da cobertura geográfica, indivíduos rastreados e taxa de adesão<sup>13</sup>. No que respeita ao CCR, está recomendada a realização de teste primário de pesquisa de sangue oculto nas fezes na população assintomática entre os 50-74 anos e sem outros factores de risco, de 2 em 2 anos. A colonoscopia encontra-se reservada a doentes cujo teste primário seja positivo<sup>14</sup>. O rastreio de base populacional teve início no ano de 2009 na região Centro. Em 2011 foi implementado no Alentejo e no final de 2016 iniciou, em projeto-piloto, na região Norte<sup>12; 13</sup>. Na região Norte o teste primário é a PSOF pelo método imunoquímico, ao passo que na região Centro se adotou o teste guaiaco modificado por Gregor e no Alentejo a PSOF pelo método imunoquímico quantitativo. Os casos positivos são submetidos a colonoscopia em todas as regiões<sup>13</sup>. Em 2017, a cobertura em Portugal Continental pelo rastreio de CCR era de 11% subindo para 19% ao incluir as regiões autónomas<sup>13; 15</sup>. De 2011-2015, o número de óbitos por esta neoplasia aumentou, porém com tendência a ocorrer em idade mais avançadas, sendo o Alentejo Litoral a região que regista valores mais elevados <sup>15</sup>. As taxas de adesão têm variado, fixando-se em cerca de 61% segundo os dados mais recentes <sup>13</sup>.



O BI-CSP (Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários) é uma plataforma integrada no Portal do Serviço Nacional de Saúde, introduzida em Dezembro de 2017, assumindo-se como instrumento de gestão do conhecimento, prestação de contas, governação clínica e de saúde. Permite consultar, no que concerne aos Cuidados de Saúde Primários, informação relativa a constituição, características e desempenho das diversas unidades de saúde<sup>16</sup>.

O presente trabalho tem como objetivo verificar, com base no BI-CSP, qual a relação existente entre a proporção de utentes com idade entre 50-75 anos com rastreio de cancro do cólon e reto efetuado e a proporção de utentes com novo diagnóstico de cancro do cólon e reto em Portugal nos anos de 2017 e 2018.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### 1. Pesquisa Bibliográfica:

Foi efetuada pesquisa bibliográfica na base de dados PubMed, associando as palavras-chave: “*colorectal neoplasms*”; “*screening*”; “*colonoscopy*”; “*fecal occult blood test*”; “*fecal immunochemical test*”; “*flexible sigmoidoscopy*”. À pesquisa foram adicionados os seguintes filtros: Guidelines/ Guidelines Práticas/Meta-análises/Revisões Sistemáticas/Revisões; estudos em humanos; artigos em língua inglesa; publicados nos últimos 5 anos; intervenientes com 45 ou mais anos. Foram ainda seleccionados documentos relevantes nos *sites* da Direção Geral de Saúde, Administração Central do Sistema de Saúde, Instituto Nacional de Estatística, Infarmed, Global Cancer Observatory, Sociedade Portuguesa de Endoscopia Digestiva e Sociedade Europeia de Gastrenterologia.

### 2. Recolha de Dados:

O presente trabalho foi elaborado mediante consulta de dados contidos na Matriz de Indicadores do BI-CSP, acessível no portal do Serviço Nacional de Saúde. Esta Matriz recolhe e integra, a nível nacional, de Administração Regional de Saúde (ARS), por Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) e por tipo de unidade de prestação de cuidados de Saúde (Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados, Unidade de Saúde Familiar Modelo A ou Unidade de Saúde Familiar Modelo B) a métrica de todos os indicadores definidos pela Autoridade Central dos Sistemas de Saúde. Foram seleccionados dados relativos aos indicadores “*Proporção de utentes com idade entre [50; 75[ anos, com rastreio de cancro do cólon e reto efetuado*” (2013.046.01 FL), “*Proporção de utentes com novo diagnóstico de "neoplasia maligna do cólon / reto"*( MORB.245.01 FL) e “*Proporção de utentes com o diagnóstico de "neoplasia maligna do cólon / recto"* (MORB.217.01 FL). Colheram-se dados dos vários meses dos anos de 2017 e 2018. Para cada indicador, e para a totalidade dos

utentes registados, foram extraídos da plataforma valores a diversos níveis: Total Nacional; ARS; ACeS. A nível de ARS, recolheram-se dados das 5 Regiões de Saúde de Portugal Continental: Norte; Centro; Lisboa e Vale do Tejo; Alentejo; Algarve. No que aos ACeS respeita, procedeu-se a aleatorização da totalidade dos ACeS de cada ARS, seleccionando-se metade e mais um para cada uma das regiões. Deste modo, foram analisados os seguintes ACeS:

1. **ARS Norte:** Alto Minho; Ave/Famalicão; Barcelos/Esposende; Douro Sul; Espinho/Gaia; Gaia; Gondomar; Maia/Valongo; Marão e Douro Norte; Matosinhos; Porto Oriental; Vale do Sousa Norte; Vale do Sousa Sul;
2. **ARS Centro:** Baixo Mondego; Baixo Vouga; Pinhal Interior Norte; Pinhal Interior Sul; Pinhal Litoral;
3. **ARS Lisboa e Vale do Tejo:** Almada/Seixal; Amadora; Arco Ribeirinho; Cascais; Lezíria; Lisboa Central; Loures/Odivelas; Médio Tejo;
4. **ARS Alentejo:** Alentejo Litoral; Baixo Alentejo; São Mamede;
5. **ARS Algarve:** Algarve Central; Algarve Sotavento;

### 3. Descrição dos Indicadores:

#### 2013.046.01 FL:

O indicador 2013.046.01 FL exprime a proporção de utentes inscritos com idades compreendidas entre [50-75[ anos com rastreio de cólon e reto efetuado. Assim, para numerador, consideram-se doentes da referida faixa etária com registo de, pelo menos um resultado de PSOF nos últimos 2 anos, retosigmoidoscopia nos últimos 5 anos ou colonoscopia nos últimos 10 anos. Para denominador são elegíveis todos os utentes do grupo etário em estudo, com inscrição ativa na Unidade de Saúde no ano de referência do indicador. A proporção é expressa sob a forma de percentagem.

#### MORB.245.01 FL:

O indicador MORB.245.01 FL refere-se à proporção de utentes com novo diagnóstico de carcinoma do cólon/reto. O numerador compreende os utentes inscritos que têm diagnóstico de “neoplasia maligna do cólon/ reto” registada na lista de problemas, com estado “ativo” e iniciado no último ano. Como denominador tem-se a contagem de utentes inscritos. O resultado aparece sob a forma de permilagem.

#### MORB.217.01 FL:

O indicador MORB.217.01 FL representa a proporção de utentes inscritos com diagnóstico de carcinoma do cólon/reto. O numerador considera os utentes inscritos que têm diagnóstico de “neoplasia maligna do cólon/ reto” registada na lista de problemas, com o de medida é a percentagem.

#### **4. Análise Estatística:**

A análise estatística foi realizada com recuso ao software *Statistic Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 25.

Realizou-se uma análise descritiva para cada um dos três indicadores em estudo. Foram consideradas como variáveis: ano; mês; total nacional; ARS; ACeS. Estabeleceu-se a associação entre os indicadores “*Proporção de utentes com idade entre [50; 75[ anos, com rastreio de cancro do cólon e reto efetuado*” e “*Proporção de utentes com novo diagnóstico de "neoplasia maligna do cólon / recto"*”.

Para diferença significativa considerou-se o valor de  $p < 0,001$ , utilizando-se estatística não-paramétrica de U de Mann-Whitney, Kruskal Wallis e Correlação de Spearman.

## RESULTADOS

### Distribuição:

A distribuição calculada dos indicadores para os anos de 2017 e 2018 mostra que, para o indicador 2013.046.01 FL, a distribuição não é normal ( $p=0,031$ ) (Kolmogorov-Smirnov de uma amostra), sendo-o, pelo mesmo teste para os outros dois indicadores, MORB.245.01 FL,  $p=0,178$  e MORB.217.01 FL,  $p=0,060$ . Optou-se por realizar, em consonância, análise estatística não-paramétrica para todos os indicadores.

### Análise em Função do Ano:

Na análise de indicadores em função do ano verifica-se não haver diferenças significativas, sendo os valores calculados pelo teste U de Mann-whitney,  $p=0,198$ ,  $p=0,356$  e  $p=0,213$  para os três indicadores (**Quadro 1**).

**Quadro 1** - Análise dos vários indicadores em estudo em função do ano:

	<b>2013.046.01 FL</b>	<b>MORB.245.01 FL</b>	<b>MORB.217.01 FL</b>
U de Mann-Whitney	389,000	415,000	392,000
Wilcoxon W	885,000	911,000	888,000
Z	-1,288	-,922	-1,246
Significância Assint. (Bilateral)	<b>0,198</b>	<b>0,356</b>	<b>0,213</b>

a. Variável de Agrupamento: Ano

### Análise em Função da Região:

Na análise por região e para o ano de 2017 verifica-se que, pelo teste de Teste Kruskal Wallis, é diferente o valor para o indicador 2013.046.01 FL ( $p<0,001$ ) (**Quadro 2**).

**Quadro 2** - Análise em função da Região de Saúde para o Ano de 2017:

	<b>2013.046.01 FL</b>	<b>MORB.245.01 FL</b>	<b>MORB.217.01 FL</b>
Qui-quadrado	25,218	11,795	8,495
gl	4	4	4
Significância Assint.	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,019</b>	<b>0,075</b>

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Região de Saúde

Para o ano de 2018 não se verificaram diferenças significativas entre Região (**Quadro 3**).

**Quadro 3:** Análise em função da Região de Saúde para o Ano de 2018:

	<b>2013.046.01 FL</b>	<b>MORB.245.01 FL</b>	<b>MORB.217.01 FL</b>
Qui-quadrado	19,619	12,070	8,231
gl	4	4	4
Significância Assint.	0,001	0,017	0,083

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Região de Saúde

Os valores dos indicadores calculados para este estudo são mostrados no **Quadro 4**, que permite verificar importantes disparidades quando comparados com o valor médio nacional.

**Quadro 4 - Média e Desvio Padrão de Indicadores, calculados neste estudo, por ano e**

Região de Saúde:

Região	2013.046.01 FL		MORB.245.01 FL		MORB.217.01 FL	
	2017 (*)	2018 (◇)	2017 (**)	2018 (◇◇)	2017 (***)	2018 (◇◇◇)
<b>Norte</b>	63,35±4,62	65,77±4,38	0,67±0,09	0,64±0,11	0,52±0,08	0,55±0,08
<b>Centro</b>	34,35±8,72	40,09±7,62	0,77±0,07	0,81±0,11	0,58±0,03	0,61±0,03
<b>LVT</b>	42,17±5,58	45,31±5,52	0,80±0,10	0,68±0,10	0,55±0,07	0,56±0,07
<b>Alentejo</b>	17,17±1,57	27,61±2,61	0,92±0,22	0,93±0,15	0,54±0,07	0,58±0,07
<b>Algarve</b>	36,04±7,03	41,89±7,96	0,69±0,06	0,74±0,02	0,40±0,03	0,44±0,03
<b>Total Nacional</b>	<b>46,98±16,54</b>	<b>51,34±14,35</b>	<b>0,74±0,13</b>	<b>0,71±0,14</b>	<b>0,53±0,07</b>	<b>0,56±0,08</b>

(\*) p<0,001; (\*\*) p=0,019, (\*\*\*) p=0,075 Teste Kruskal Wallis

(◇) p=0,001; (◇◇) p=0,017; (◇◇◇) p=0,083 Teste Kruskal Wallis

No **Quadro 5** mostram-se os valores extraídos do Portal BI-CSP por ARS e total nacional, permitindo verificar uma aproximação dos primeiros com os calculados para este estudo, parecendo haver uniformidade a nível de ACeS entre Regiões.

**Quadro 5 - Indicadores por Ano e Região de Saúde:**

Região	2013.046.01 FL		MORB.245.01 FL		MORB.217.01 FL	
	2017 (*)	2018 (◇)	2017(**)	2018 ((◇◇)	2017(***)	2018(◇◇◇)
<b>Norte</b>	63,41	65,88	0,66	0,66	0,52	0,54
<b>Centro</b>	36,93	41,91	0,82	0,82	0,59	0,62
<b>LVT</b>	41,27	44,84	0,76	0,70	0,53	0,55
<b>Alentejo</b>	17,93	28,92	0,93	0,95	0,57	0,61
<b>Algarve</b>	28,34	33,75	0,71	0,77	0,41	0,45
<b>Total Nacional</b>	<b>47,01</b>	<b>50,90</b>	<b>0,74</b>	<b>0,72</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>

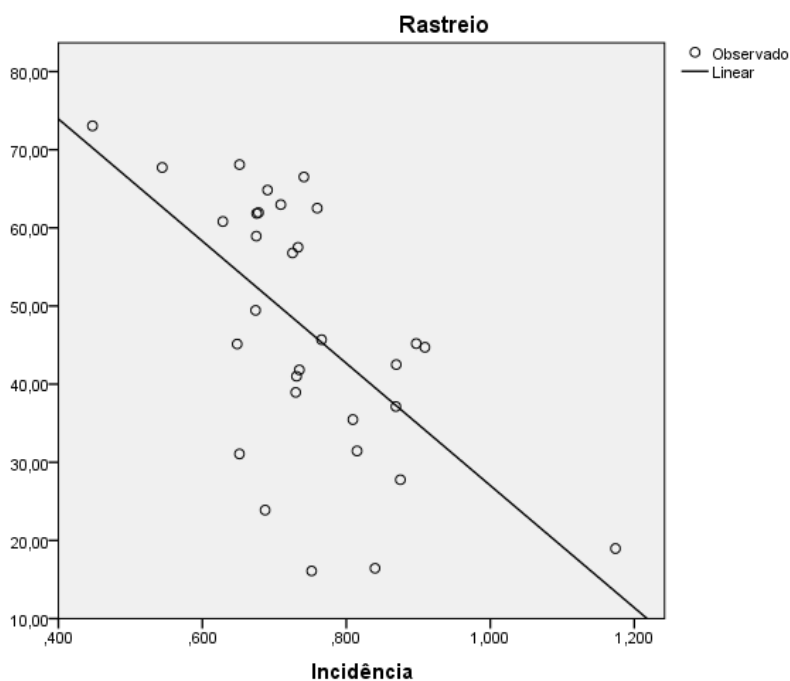
Pelo **Quadro 6** pode verificar-se uma correlação moderada negativa e significativa para o indicador 2013.046.01 FL entre os dois anos estudados.

**Quadro 6** - Correlação entre Rastreio e Incidência:

			2013.046.01 FL	MORB.245.01 FL
<b>Ano 2017</b>	<b>2013.046.01 FL</b>	Coeficiente de Correlação	1,000	-0,549**
		Sig. (bilateral)	.	0,001
		N	31	31
<b>Ano 2018</b>	<b>MORB.245.01 FL</b>	Coeficiente de Correlação	-0,400	1,000
		Sig. (bilateral)	0,026	-
		N	31	31

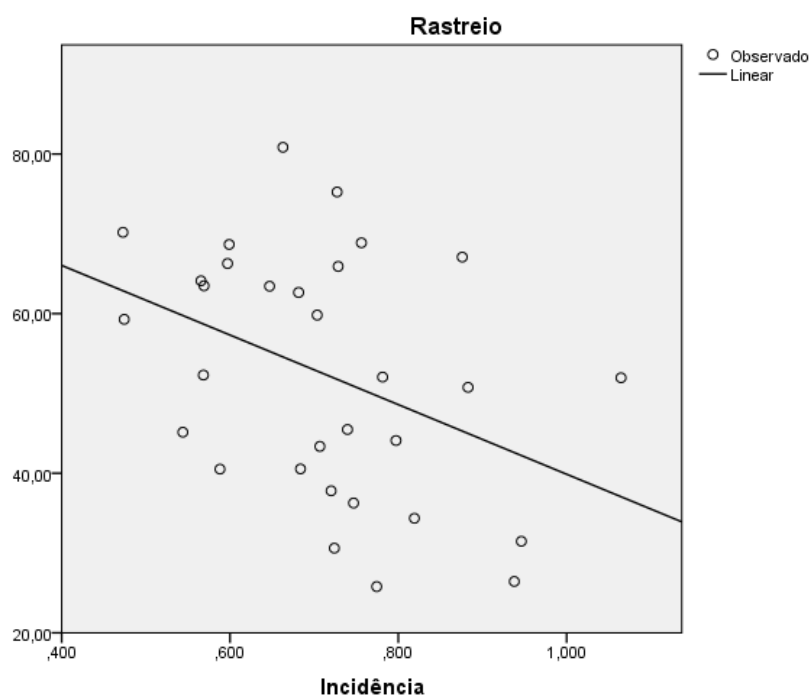
Nos **Gráficos I e II**, mostram-se as curvas de regressão que melhor permitem visualizar como os indicadores 2013.046.01 FL e MORB.245.01 FL se correlacionam nos anos considerados, sendo de verificar:

**Gráfico I:** Curva de regressão entre os indicadores 2013.046.01 FL e MORB.245.01 FL para o ano de 2017:





**Gráfico II:** Curva de regressão entre os indicadores 2013.046.01 FL e MORB.245.01 FL para o ano de 2018:



**Dinâmica de Crescimento:**

A dinâmica e crescimento entre 2017 e 2018, para estes indicadores, revelou não haver diferenças significativas por região, sendo de  $p=0,001$ ,  $p=0,117$  e  $p=0,007$  para os três indicadores estudados, pelo Teste Kruskal Wallis (**Quadro 7**).

**Quadro 7** – Dinâmica de crescimento por Região:

	<b>2013.046.01 FL</b>	<b>MORB.245.01 FL</b>	<b>MORB.217.01 FL</b>
Qui-quadrado	19,693	7,390	14,036
gl	4	4	4
Significância Assint.	<b>0,001</b>	<b>0,117</b>	<b>0,007</b>

a. Teste Kruskal Wallis

b. Variável de Agrupamento: Região de Saúde

## DISCUSSÃO

Com o presente trabalho pretendeu-se, com recurso a uma ferramenta oficial, recentemente introduzida (BI-CSP), estudar o estado de implementação do programa de rastreio do carcinoma colorretal em Portugal Continental, bem como aferir o seu impacto no que concerne a novos diagnósticos. Relativamente ao indicador 2013.046.01 FL, constata-se que os métodos e periodicidades de rastreio validáveis para cálculo da proporção em estudo corresponderam a PSOF bienal, retosigmoidoscopia de 5-5 anos ou colonoscopia a cada 10 anos. O método de PSOF não é especificado, pelo que será considerado gPSOF e iPSOF<sup>16</sup>. Segundo a literatura, o iPSOF será ligeiramente mais sensível na detecção de CCR e adenomas de alto grau, reduzindo a incidência de CCR comparativamente com gPSOF<sup>17; 18</sup>. Por outro lado, o iPSOF estará também associado a uma maior adesão dos doentes, pelo facto de não requerer restrições alimentares<sup>2</sup>. Em consonância, é recomendação mais actual em Portugal, a adoção do método iPSOF como método de rastreio de base populacional, a realizar de 2-2 anos<sup>19</sup>. A periodicidade bienal adotada corresponde à recomendada a nível europeu em programas idênticos<sup>12</sup>, ainda que guidelines americanas recomendem um menor intervalo temporal, com realização de PSOF anual<sup>20; 21</sup>. De modo idêntico, em Portugal, a periodicidade anual de PSOF também se encontra indicada nos casos de rastreio oportunístico, mantendo-se o método iPSOF<sup>22</sup>. A colonoscopia total é frequentemente considerada teste de eleição no rastreio de CCR pela sua maior capacidade diagnóstica, no entanto há que considerar também a adesão do doente a este método de rastreio, bem como o seu custo-efetividade<sup>23</sup>. Em Portugal, está indicada em caso de positividade de PSOF prévia<sup>12</sup>, sendo teste primário em rastreio oportunístico em doentes sintomáticos ou com antecedentes pessoais ou familiares de patologia colorretal<sup>22</sup>. A sua extensão não será actualmente possível a todos os utentes elegíveis, por indisponibilidade de recursos<sup>14</sup>. Assim, consultando a tabela de preços no SNS, verifica-se que uma colonoscopia total apresenta um

custo de 73,80 euros, ao passo que para a PSOF o valor avançado é de 3 euros <sup>24</sup>. Não obstante, tais custos poderão considerar-se em paralelo com os inerentes ao tratamento efectivo dos casos de doença. O consumo de medicamentos antineoplásicos tem continuado a aumentar nos últimos anos, porém mais em custos do que em quantidade<sup>25</sup>. No último ano, a despesa com medicamentos em oncologia representou cerca de 28,3% da despesa total com medicamentos dos hospitais do SNS, ainda que não seja possível individualizar os gastos específicos com este tipo de neoplasia <sup>26</sup>. Por outro lado, em 2015, os gastos com cuidados de saúde preventivos representava apenas 1,1% da despesa total do SNS <sup>27</sup>.

Dos resultados obtidos para o indicador 2013.046.01 FL, é de destacar a frequência do total nacional de indivíduos elegíveis que foram efectivamente rastreados para carcinoma colorretal em 2017 e 2018: 47,01% e 50,90%, respectivamente (**Quadro 5**). Segundo dados de 2014, cerca de 35,6 % da população com idade compreendida entre 50-74 anos referiu, ao Inquérito Nacional de Saúde, ter realizado PSOF nos dois anos precedentes à entrevista, pelo que 35% das pessoas com mais de 50 anos referiram ter realizado colonoscopia nos 10 anos anteriores <sup>28</sup>. Pelos resultados obtidos, apesar de notório um ligeiro aumento da proporção de indivíduos rastreados de 2017 para 2018, tal ficará porventura aquém do desejável. A ainda não implementação de um programa de rastreio de base populacional em diversos ACeS do SNS poderá surgir como eventual explicação, já que que, mediante dados de 2017, a taxa de cobertura geográfica a nível nacional do programa de rastreio do cancro do cólon e reto rondaria 10% <sup>15</sup>. Daqui se poderá inferir que parte significativa dos indivíduos terão sido rastreados fora do programa de rastreio de base populacional, ou seja, de modo oportunístico. A proporção identificada será também influenciada pela adesão do utente ao programa de rastreio quando notificado para tal. Desde o seu início em 2009, até ao ano de 2017, o número de utentes rastreados terá sido sempre inferior ao número de utentes convidados, com taxas de adesão em torno dos 60% no ano de 2016 e 57% em 2017 <sup>13; 29</sup>.

Observando as proporções de utentes rastreados por ARS, é de salientar a existência de algumas assimetrias. Foi no Alentejo que em ambos os anos a proporção de utentes rastreados foi consistentemente menor (17,93%; 28,92%) (**Quadro 5**), ainda que a dinâmica de crescimento tenha sido aí a mais elevada. Tal poderia à partida não ser expectável, dado o facto de se ter constituído como uma das duas regiões onde um programa de rastreio de base populacional foi mais precocemente instituído (2011). Ainda assim, em 2016, este apenas tinha lugar no ACeS Alentejo Central, onde a taxa de adesão era de 53,3%, podendo a extensão aos restantes ACeS ainda não estar concluída <sup>13</sup>. A região Centro, pioneira em 2009 no rastreio de base populacional do carcinoma colorretal em Portugal regista, após quase uma década, proporções de 36,93% em 2017 e 41,91% em 2018 (**Quadro 5**). Em 2016, o programa de rastreio de base populacional do CCR apenas se encontrava implementado em quatro ACeS da ARS Centro, podendo as proporções obtidas neste trabalho ser explicadas pela ainda não extensão aos restantes. Nesse mesmo ano a taxa de adesão na região foi de 61,9% <sup>13</sup>. É na ARS Norte que as proporções são mais elevadas, ultrapassando os 60% de utentes elegíveis rastreados. Ainda assim, deve salientar-se o facto de se tratar de uma região onde o início do programa de rastreio foi mais tardio, apenas no final de 2016 com projecto-piloto em 2 ACeS e 2 hospitais <sup>13</sup>. Nas regiões de Lisboa e Vale do Tejo e Algarve o início de programas de rastreio de carcinoma colorretal apenas se previa para o ano de 2017 <sup>13</sup>, o que constituirá eventual fundamento para as reduzidas proporções verificadas. Estas assimetrias traduziram-se, aquando da análise dos indicadores por região, na identificação de diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) para o indicador rastreio no ano de 2017 (**Quadro 2**).

Para o indicador MORB.245.01 FL, a proporção total de novos casos de carcinoma colorretal terá decrescido 0,02% de 2017 para 2018, com uma dinâmica de crescimento negativa de -0,02 (**Quadro 5**). Estes números contrariam, numa primeira análise, a tendência actual de aumento de incidência de cancro em Portugal de cerca de 3%/ano <sup>15</sup>. Não obstante,

no caso da PSOF, dever-se-á considerar a periodicidade bienal do rastreio, pelo que a população rastreada a cada ano terá correspondido a metade da população elegível. Desse modo, as duas proporções de incidência identificadas poderão ser de difícil comparação. Ainda assim, este decréscimo não foi transversal a todas as regiões, pelo que Alentejo e Algarve apresentaram tendência inversa. Nos dois anos estudados, a região do Alentejo foi a que apresentou os valores mais elevados de novos casos de cancro colorretal. Trata-se da região onde a proporção de rastreados foi sistematicamente a menor. Adicionalmente, sabe-se que a incidência de CCR tende a aumentar com a idade, sendo o Alentejo a região com a maior taxa de população residente com 65 ou mais anos<sup>30; 31</sup>. A mesma inferência se poderá realizar para a região Centro, que no presente trabalho apresenta a segunda proporção mais elevada de novos casos em ambos os anos pelo que, segundo dados demográficos, sucede ao Alentejo no que concerne a maior taxa de população idosa<sup>30</sup>. Outro trabalho identificou também a região Centro como área de maior incidência de CCR, em particular a sua faixa litoral<sup>32</sup>. Ainda assim, a taxa de incidência manteve-se estável, o que poderá ter como justificação o facto de se tratar da região com um programa de rastreio implementado há mais tempo. A região Norte manteve igualmente inalteradas as proporções de novos casos, sendo as mais reduzidas nos dois anos em estudo. Foi na região de LVT que a redução de incidência foi mais relevante, surgindo o Algarve no pólo oposto, com o maior aumento de casos. Não obstante as diferenças acima expostas para este indicador, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas de região para região, de ano para ano, nem na dinâmica de crescimento deste indicador entre regiões (**Quadro 1, 2, 3 e 7**). Deve ainda salientar-se que estes dados se referem apenas às pessoas que, estando inscritas em Unidades de Saúde em Cuidados de Saúde Primários, têm registo, podendo acontecer que muitas outras tenham realizado tais estudos e deles não tenha havido conhecimento pelos médicos de família respetivos. Apesar das diferentes proporções de rastreados entre regiões, não se poderá

afirmar que as correspondentes taxas de incidência ficaram na sua dependência, uma vez que para nenhum dos anos se verificou haver correlação estatisticamente significativa. Assim, as assimetrias verificadas poderão ficar a dever-se a diversos outros aspectos, nomeadamente a factores de risco associados a esta neoplasia. Assim, e apesar de não ser objetivo do presente estudo, factores como o tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas ou hábitos alimentares, hoje apontados como envolvidos na etiologia do CCR, poderão também ajudar a compreender as diferenças observadas entre regiões <sup>28; 31</sup>.

No que concerne ao indicador MORB.217.01 FL, verificou-se um acréscimo na prevalência de 0,03% entre os dois anos em estudo (**Quadro 5**). Apesar de se assistir a um decréscimo na proporção de novos casos identificados no mesmo período, vários poderão ser os fundamentos para um acréscimo de prevalência. Ainda que tenha diminuído, a incidência continua a ser positiva, pelo que novos casos se juntarão aos já existentes. Por outro lado sabe-se que, na União Europeia, a mortalidade por carcinoma colorretal tem decrescido nos últimos anos, ainda que a tendência possa variar entre países <sup>33</sup>. De igual modo, em Portugal, entre os anos de 2010 e 2014, as taxas de mortalidade padronizadas para doenças oncológicas têm vindo sustentadamente a diminuir, traduzindo a maior eficácia no tratamento destes doentes <sup>25</sup>. No caso particular do CCR, as mesmas decresceram entre 2013 e 2014, de 15,4% para 14,5% no caso do carcinoma do cólon e de 6,5% para 6% no caso dos tumores da junção retossigmóide e reto. <sup>34</sup>. ratar-se-á de um dado concorrente para um aumento de prevalência. Para tal, estarão ainda a contribuir, possivelmente, alterações de hábitos nocivos, adoção de medidas protectoras, melhorias nos processos terapêuticos ou implementação de programas de rastreio <sup>33</sup>. Este aumento de prevalência foi transversal a todas as regiões em estudo, sendo no Centro que se regista uma maior proporção de casos de carcinoma colorretal, seguida do Alentejo. Em ambas, a maior prevalência acompanhará o identificado pelo indicador MORB.245.01 FL, cujas incidências nestas regiões foram também as mais elevadas.

Apesar da população elegível rastreada em 2018 se ter situado em cerca de 50,9%, tal ficará ainda aquém do desejável com cerca de metade da população elegível excluída. Será essencial a sua expansão, estando publicado o intuito de aumentar taxa de cobertura geográfica do rastreio do CCR a 100% do território nacional até 2020 <sup>15</sup>. Paralelamente, poder-se-á considerar igualmente importante a sensibilização da população para a relevância deste programa de rastreio, incrementando assim os níveis de adesão. Os resultados presentes não conseguem mostrar qual o estrato etário mais estudado neste rastreio. De facto é importante um início precoce, perto dos 50 anos, sendo importante a manutenção em toda a faixa etária considerada numa atitude preventiva continuada e persistente pelos médicos e suas equipas de saúde. Mas, para tal, será necessário continuar a realizar este tipo de estudos de séries temporais, acrescidos ainda da variável idade.

## CONCLUSÃO

O programa de rastreio do CCR encontra-se em progressiva expansão em Portugal, como se encontra demonstrado pelos resultados obtidos. Ainda assim, a proporção de indivíduos rastreados não se situa nos níveis desejáveis. A redução da incidência pode ficar a dever-se ao facto de se estar a rastrear população com menor risco, pelo que é importante uma estratificação dos resultados em função do grupo etário. É ainda essencial uma contínua formação médica no sentido de uma correta classificação tumoral (benigno vs maligno), devendo tal condição neoplásica permanecer como problema crónico ativo.

Deverá prosseguir o desenvolvimento de trabalho de contínua monitorização dos resultados disponíveis.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Professor Doutor Luiz Miguel Santiago pelo conhecimento transmitido e acompanhamento na realização deste trabalho.

Agradeço à minha família e namorada pelo apoio incondicional de sempre.

## **BIBLIOGRAFIA**

- <sup>1</sup> 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.
  
- <sup>2</sup> BENARD, F. et al. Systematic review of colorectal cancer screening guidelines for average-risk adults: Summarizing the current global recommendations. **World J Gastroenterol**, v. 24, n. 1, p. 124-138, Jan 7 2018. ISSN 1007-9327.
  
- <sup>3</sup> 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 2018.
  
- <sup>4</sup> ZAVORAL, M. et al. Colorectal cancer screening: 20 years of development and recent progress. **World J Gastroenterol**, v. 20, n. 14, p. 3825-34, Apr 14 2014. ISSN 1007-9327.
  
- <sup>5</sup> Recommendations on screening for colorectal cancer in primary care. **Cmaj**, v. 188, n. 5, p. 340-348, Mar 15 2016. ISSN 0820-3946.
  
- <sup>6</sup> TURGEON, D. K.; RUFFIN, M. T. T. Screening strategies for colorectal cancer in asymptomatic adults. **Prim Care**, v. 41, n. 2, p. 331-53, Jun 2014. ISSN 0095-4543.
  
- <sup>7</sup> GENEVE, N. et al. Colorectal Cancer Screening. **Prim Care**, v. 46, n. 1, p. 135-148, Mar 2019. ISSN 0095-4543.

- <sup>8</sup> European Commission. **European Guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis**. Luxembourg, 2010. Disponível em : <http://www.arsalentejo.min-saude.pt/utentes/Rastreios/rccr/Documents/Guidelines%20Europeias.pdf>
- <sup>9</sup> REX, D. K. et al. Colorectal Cancer Screening: Recommendations for Physicians and Patients from the U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. **Am J Gastroenterol**, v. 112, n. 7, p. 1016-1030, Jul 2017. ISSN 0002-9270.
- <sup>10</sup> **COUNCIL RECOMMENDATION of 2 December 2003 on cancer screening** Official Journal of the European Union. 327: 34-38 p. 2003.
- <sup>11</sup> CHEN, C. et al. Colonoscopy and sigmoidoscopy use among older adults in different countries: A systematic review. **Prev Med**, v. 103, p. 33-42, Oct 2017. ISSN 0091-7435.
- <sup>12</sup> International Agency for Research of Cancer. **Cancer Screening in the European Union (2017)**. France, 2017. Disponível em: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/major\\_chronic\\_diseases/docs/2017\\_cancerscreening\\_2ndreportimplementation\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/major_chronic_diseases/docs/2017_cancerscreening_2ndreportimplementation_en.pdf)
- <sup>13</sup> MIRANDA, N. **Relatório de Monitorização e Avaliação dos Rastreios Oncológicos**. Direção Geral de Saúde, Lisboa 2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-906214-pdf.aspx?v=11736b14-73e6-4b34-a8e8-d22502108547>
- <sup>14</sup> Direção Geral da Saúde. **Nota de Imprensa 02/2018 - Rastreio de Cancro Colo-rectal**. 2018. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/rastreio-do-cancro-colo-rectal-pdf.aspx>

- <sup>15</sup> Direção Geral da Saúde. **Programa Nacional para as Doenças Oncológicas 2017**. Lisboa, 2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-880762-pdf.aspx?v=11736b14-73e6-4b34-a8e8-d22502108547>
- <sup>16</sup> Administração Central do Sistema de Saúde. **Bilhete de Identidade dos Indicadores dos Cuidados de Saúde Primários para o ano de 2017**. 2017. Disponível em: [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)
- <sup>17</sup> FITZPATRICK-LEWIS, D. et al. Screening for Colorectal Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Clin Colorectal Cancer**, v. 15, n. 4, p. 298-313, Dec 2016. ISSN 1533-0028.
- <sup>18</sup> TINMOUTH, J. et al. Colorectal Cancer Screening in Average Risk Populations: Evidence Summary. **Can J Gastroenterol Hepatol**, v. 2016, p. 2878149, 2016. ISSN 2291-2789.
- <sup>19</sup> **Despacho n.º 8254/2017**. Diário da República, 2.ª série — N.º 183 — 21 de setembro de 2017.
- <sup>20</sup> WOLF, A. M. D. et al. Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 guideline update from the American Cancer Society. **CA Cancer J Clin**, v. 68, n. 4, p. 250-281, Jul 2018. ISSN 0007-9235.

- 21 BIBBINS-DOMINGO, K. et al. Screening for Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. **Jama**, v. 315, n. 23, p. 2564-2575, Jun 21 2016. ISSN 0098-7484.
- 22 Direção Geral da Saúde. **Rastreio Oportunístico do Cancro do Cólon e Reto, Norma nº 003/2014**. 2014. Disponível em: [https://www.nghd.pt/uploads/noc\\_rccr\\_act.pdf](https://www.nghd.pt/uploads/noc_rccr_act.pdf)
- 23 MATSUDA, T. et al. Impact of screening colonoscopy on outcomes in colorectal cancer. **Jpn J Clin Oncol**, v. 45, n. 10, p. 900-5, Oct 2015. ISSN 0368-2811.
- 24 **Portaria n.º 254/2018 de 7 de setembro** Diário da República, 1.ª série — N.º 173 — 7 de setembro de 2018.
- 25 Direção Geral da Saúde. **A Saúde dos Portugueses 2016**. 2016. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18278/1/A%20Sa%C3%BAde%20dos%20Portugueses%202016.pdf>
- 26 Infarmed. **Monitorização do Consumo de Medicamentos - Meio Hospitalar**. Dezembro 2018. Disponível em: <https://www.infarmed.pt/documents/15786/2682984/dezembro/9a288819-3b0e-4381-a068-5dee8c1df380?version=1.0>
- 27 Conselho Nacional de Saúde. **Fluxos Financeiros no SNS**. Lisboa, 2017. Disponível em: [http://www.cns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/09/Fluxos\\_Financeiros\\_SNS\\_3.11.2017\\_final.pdf](http://www.cns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/09/Fluxos_Financeiros_SNS_3.11.2017_final.pdf)

- 28 Instituto Nacional de Estatística. **Inquérito Nacional de Saúde 2014**. Lisboa, 2016. Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=263714091&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=263714091&PUBLICACOESmodo=2)
- 29 Ministério da Saúde. **Retrato da Saúde 2018**. Portugal. Disponível em: [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/04/RETRATO-DA-SAUDE\\_2018\\_compressed.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/04/RETRATO-DA-SAUDE_2018_compressed.pdf)
- 30 **Censos 2011 - Resultados Provisórios**, 2011. Disponível em: [https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine\\_censos\\_publicacao\\_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub\\_boui=122073978&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554](https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=122073978&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554)
- 31 MACRAE, F. A. **Colorectal cancer: Epidemiology, risk factors, and protective factors** UpToDate: 1-54 p. 2019.
- 32 ROQUETTE, R.; PAINHO, M.; NUNES, B. Geographical patterns of the incidence and mortality of colorectal cancer in mainland Portugal municipalities (2007-2011). **BMC Cancer**, v. 19, n. 1, p. 512, May 29 2019. ISSN 1471-2407.
- 33 MALVEZZI, M. et al. European cancer mortality predictions for the year 2018 with focus on colorectal cancer. **Ann Oncol**, v. 29, n. 4, p. 1016-1022, Apr 1 2018. ISSN 0923-7534.
- 34 Direção Geral da Saúde. **Doenças Oncológicas em Números - 2015**, 2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-doencas-oncologicas-em-numeros-2015-pdf.aspx>

## ANEXOS

**Anexo 1:** Proporções obtidas da plataforma BI-CSP para o Indicador 2013.046.01 FL por ACeS

e Total Nacional, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ACES</b>	<b>Rastreio 2017</b>	<b>Rastreio 2018</b>
1 - Alto Minho:	58,94	62,65
2 - Ave/Famalicão:	62,52	66,27
3 - Barcelos/Esposende:	62,97	67,08
4 - Douro Sul:	66,52	68,67
5 - Espinho/Gaia:	60,81	63,43
6 - Gaia:	56,78	59,82
7 - Gondomar:	64,84	65,92
8 - Maia/Valongo:	61,95	64,11
9 - Marão e Douro Norte:	61,85	63,49
10 - Matosinhos:	68,09	68,87
11 - Porto Oriental:	57,52	59,28
12 - Vale do Sousa Norte	67,72	70,18
13 - Vale do Sousa Sul	73,05	75,24
14 - Baixo Mondego:	35,47	40,54
15 - Baixo Vouga	45,70	50,76
16 - Pinhal Interior Norte:	27,77	31,47
17 - Pinhal Interior Sul	23,88	34,35
18 - Pinhal Litoral:	38,95	43,36
19 - Almada/Seixal:	49,45	52,30
20 - Amadora:	45,13	45,14
21 - Arco Ribeirinho:	37,13	40,51
22 - Cascais:	42,50	44,10
23 - Lezíria:	44,71	52,05
24 - Lisboa Central:	31,45	37,79
25 - Loures/Odivelas:	41,83	45,47
26 - Médio Tejo:	45,19	51,96
27 - Alentejo Litoral:	18,97	25,80
28 - Baixo Alentejo:	16,09	26,43
29 - São Mamede:	16,44	30,61
30 - Algarve Central:	31,07	36,27
31 - Algarve Sotavento:	41,00	47,52
<b>Total Nacional</b>	<b>47,01</b>	<b>50,90</b>

**Anexo 2:** Proporções obtidas da plataforma BI-CSP para o Indicador MORB.245.01 FL por ACeS e Total Nacional, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ACES</b>	<b>Incidência 2017</b>	<b>Incidência 2018</b>
1 - Alto Minho:	0,674912875	0,662873782
2 - Ave/Famalicão:	0,759555701	0,681519464
3 - Barcelos/Esposende:	0,70895713	0,597052846
4 - Douro Sul:	0,741070105	0,875944378
5 - Espinho/Gaia:	0,628487422	0,598955639
6 - Gaia:	0,725262663	0,647023047
7 - Gondomar:	0,690537238	0,703591297
8 - Maia/Valongo:	0,677935046	0,728487978
9 - Marão e Douro Norte:	0,675460157	0,565488252
10 - Matosinhos:	0,651668675	0,569060361
11 - Porto Oriental:	0,732919149	0,756146879
12 - Vale do Sousa Norte	0,544181944	0,474264889
13 - Vale do Sousa Sul	0,447347744	0,472807786
14 - Baixo Mondego:	0,809027705	0,727206853
15 - Baixo Vouga	0,765648433	0,683717133
16 - Pinhal Interior Norte:	0,875087122	0,88283613
17 - Pinhal Interior Sul	0,687172775	0,946135526
18 - Pinhal Litoral:	0,729628986	0,819055703
19 - Almada/Seixal:	0,673909492	0,706705593
20 - Amadora:	0,648340249	0,568363056
21 - Arco Ribeirinho:	0,868785641	0,543930377
22 - Cascais:	0,869389406	0,588036399
23 - Lezíria:	0,90918953	0,79723078
24 - Lisboa Central:	0,814834234	0,781318126
25 - Loures/Odivelas:	0,734716627	0,72014859
26 - Médio Tejo:	0,897045107	0,739588949
27 - Alentejo Litoral:	1,173860601	1,064536189
28 - Baixo Alentejo:	0,751758144	0,774249744
29 - São Mamede:	0,839863198	0,937719778
30 - Algarve Central:	0,651595579	0,723921816
31 - Algarve Sotavento:	0,730759634	0,746787079
<b>Total Nacional</b>	<b>0,738753054</b>	<b>0,72125277</b>



**Anexo 3:** Proporções obtidas da plataforma BI-CSP para o Indicador MORB.217.01 FL por ACeS e Total Nacional, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ACES</b>	<b>Prevalência 2017</b>	<b>Prevalência 2018</b>
1 - Alto Minho:	0,498208413	0,521758934
2 - Ave/Famalicão:	0,548840248	0,576046214
3 - Barcelos/Esposende:	0,454115784	0,474466463
4 - Douro Sul:	0,571297681	0,613161064
5 - Espinho/Gaia:	0,555254975	0,573908403
6 - Gaia:	0,52009827	0,542205313
7 - Gondomar:	0,605871368	0,638002278
8 - Maia/Valongo:	0,549677065	0,574594892
9 - Marão e Douro Norte:	0,491584892	0,503284544
10 - Matosinhos:	0,559397005	0,571359594
11 - Porto Oriental:	0,671558476	0,682231398
12 - Vale do Sousa Norte	0,389684312	0,40624532
13 - Vale do Sousa Sul	0,407201152	0,41745468
14 - Baixo Mondego:	0,55092177	0,593928729
15 - Baixo Vouga	0,589628226	0,607806334
16 - Pinhal Interior Norte:	0,580035623	0,614146873
17 - Pinhal Interior Sul	0,625	0,668819941
18 - Pinhal Litoral:	0,562532606	0,589347808
19 - Almada/Seixal:	0,534459822	0,557834005
20 - Amadora:	0,525155602	0,526025808
21 - Arco Ribeirinho:	0,469976062	0,488623171
22 - Cascais:	0,521633643	0,520412214
23 - Lezíria:	0,697906281	0,720079414
24 - Lisboa Central:	0,539916249	0,541690647
25 - Loures/Odivelas:	0,522183657	0,546367559
26 - Médio Tejo:	0,583748756	0,615284541
27 - Alentejo Litoral:	0,611699836	0,654531657
28 - Baixo Alentejo:	0,534314122	0,561331064
29 - São Mamede:	0,478808606	0,520087173
30 - Algarve Central:	0,377676418	0,410755638
31 - Algarve Sotavento:	0,422414715	0,460229246
<b>Total Nacional</b>	0,53457597	0,558608112

**Anexo 4:** Proporções obtidas da plataforma BI-CSP para o Indicador 2013.046.01 FL por ARS, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ARS</b>	<b>Rastreio 2017</b>	<b>Rastreio 2018</b>
Norte	63,40788322	65,87814769
Centro	36,93209248	41,91267776
LVT	41,26837561	44,84068986
Alentejo	17,9282278	28,91555968
Algarve	28,33994151	33,74983142

**Anexo 5:** Proporções obtidas da plataforma BI-CSP para o Indicador MORB.245.01 FL por ARS, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ARS</b>	<b>Incidência 2017</b>	<b>Incidência 2018</b>
Norte	0,658146105	0,659062145
Centro	0,820439431	0,815936345
LVT	0,757530864	0,700907139
Alentejo	0,934875678	0,954147046
Algarve	0,714677554	0,769232395

**Anexo 6:** Proporções obtidas da plataforma BI-CSP para o Indicador MORB.217.01 FL por ARS, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ARS</b>	<b>Prevalência 2017</b>	<b>Prevalência 2018</b>
Norte	0,522938248	0,544549762
Centro	0,586894855	0,622720819
LVT	0,531090853	0,54919657
Alentejo	0,57316305	0,610414575
Algarve	0,413289068	0,447591817

**Anexo 7:** Dinâmicas de Crescimento dos três indicadores por ACeS e Total Nacional, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ACES</b>	<b>Rastreio</b>	<b>Incidência</b>	<b>Prevalência</b>
1 - Alto Minho:	0,062933327	-0,017837996	0,047270419
2 - Ave/Famalicão:	0,060056857	-0,102739321	0,049569916
3 - Barcelos/Esposende:	0,065263985	-0,157843514	0,044813857
4 - Douro Sul:	0,032410924	0,181999343	0,073277705
5 - Espinho/Gaia:	0,043073234	-0,046988662	0,033594348
6 - Gaia:	0,053469705	-0,107877628	0,042505513
7 - Gondomar:	0,016569738	0,018904207	0,05303256
8 - Maia/Valongo:	0,034843873	0,074568989	0,045331758
9 - Marão e Douro Norte:	0,026531156	-0,162810351	0,023799861
10 - Matosinhos:	0,011447406	-0,126764287	0,021384794
11 - Porto Oriental:	0,030567375	0,031692078	0,015892767
12 - Vale do Sousa Norte	0,036296944	-0,128481027	0,042498523
13 - Vale do Sousa Sul	0,02988315	0,056913313	0,025180499
14 - Baixo Mondego:	0,142918443	-0,101134797	0,07806364
15 - Baixo Vouga	0,110796002	-0,107009035	0,030829778
16 - Pinhal Interior Norte:	0,13324514	0,008855128	0,058808888
17 - Pinhal Interior Sul	0,438283407	0,37685246	0,070111905
18 - Pinhal Litoral:	0,113233795	0,122564645	0,047668707
19 - Almada/Seixal:	0,057628486	0,048665439	0,043734219
20 - Amadora:	0,000118405	-0,123356822	0,001657045
21 - Arco Ribeirinho:	0,091179173	-0,373918777	0,039676719
22 - Cascais:	0,037697638	-0,323621388	-0,002341547
23 - Lezíria:	0,163999839	-0,123141266	0,031770932
24 - Lisboa Central:	0,201447784	-0,041132426	0,003286431
25 - Loures/Odivelas:	0,087167968	-0,019828104	0,046313021
26 - Médio Tejo:	0,149657541	-0,175527581	0,054022874
27 - Alentejo Litoral:	0,360066171	-0,093132364	0,070020977
28 - Baixo Alentejo:	0,642737105	0,029918665	0,050563782
29 - São Mamede:	0,861237159	0,116514905	0,086210996
30 - Algarve Central:	0,167321061	0,110998662	0,087586141
31 - Algarve Sotavento:	0,158879488	0,021932582	0,089519919
<b>Total Nacional</b>	<b>0,082608</b>	<b>-0,02368895</b>	<b>0,044955521</b>

**Anexo 8:** Dinâmicas de Crescimento dos três indicadores por ARS, para os anos de 2017 e 2018:

<b>ARS</b>	<b>Rastreio</b>	<b>Incidência</b>	<b>Prevalência</b>
Norte	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>
Centro	<b>0,13</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,06</b>
LVT	<b>0,09</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,03</b>
Alentejo	<b>0,61</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>
Algarve	<b>0,19</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>
<b>Total Nacional</b>	<b>0,08</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,04</b>