

The change variant : Impactos na vida dos portugueses

Equipa: ARITMETICA

Escola Secundária Dr. João de Araújo Correia

Região: Douro

Categoria: A

OBJETIVOS E MÉTODO DE TRABALHO

Vivemos há quase dois anos a maior pandemia mundial que nós, duas jovens estudantes, já assistimos. Nunca tanto ouvimos falar de estatística e matemática no nosso dia-a-dia! Quando começamos a pensar nas variáveis estatísticas que iríamos trabalhar, inevitavelmente a primeira palavra que surgiu foi COVID. Contudo, com este trabalho pretendemos ir mais além do que já sabemos, e não chegar apenas a conclusões que já todos conhecemos. Para além dos boletins diários acerca do n.º de casos, internamentos e mortes por Covid-19 com que fomos sendo bombardeados diariamente nos meios de comunicação, que outras consequências teve **a pandemia na vida dos portugueses?**

Face à informação estatística oficial disponibilizada no portal do INE e do Banco de Portugal, decidimos incidir o tratamento estatístico sobre variáveis acerca dos quais temos mais curiosidade e pouco sabemos sobre o efeito da pandemia.

O que aconteceu nos setores da **Cultura**, da **Justiça**, da **Economia**, da **Proteção Social** e dos **Transportes** ao longo destes últimos meses? E da **Saúde**? **Terão as doenças não Covid-19 ficado em segundo plano para se poder dar resposta à pandemia? Será que as regiões de Portugal se comportaram de forma “uniforme”?** São questões que tentaremos responder. Para tal, organizamos os dados relativamente às NUTS II – 2013, e usamos como referência de ano pré-pandemia 2019 e como ano pandémico 2020.

O primeiro passo para a elaboração deste trabalho estatístico foi observar e explorar a base de dados, em particular, do dossier “Municípios” e o *site* do Banco de Portugal, e selecionar as variáveis a estudar. Seguidamente, selecionámos e recolhemos os dados fornecidos, organizámo-los em tabelas, fizemos cálculos e construímos os gráficos que nos pareceram mais adequados para facilitar a interpretação e leitura dos dados.

O software utilizado no tratamento destes dados foi o Microsoft Excel.

Legenda: RAA – Região Autónoma dos Açores; RAM – Região Autónoma da Madeira; AML – Área Metropolitana de Lisboa.

Nota: Existem hospitais cuja atividade é reportada pelo respetivo centro hospitalar, não sendo possível a sua desagregação por município. Nestes casos, aplica-se o critério da localização do centro hospitalar. A região Norte detém 37 unidades hospitalares; Centro detém 11; AML detém 32; Alentejo detém 8; Algarve detém 4; RAA e RAM detém 2 cada uma.



Enfermeiros

Comparativamente a 2019, em 2020, verifica-se que o nº de enfermeiros aumentou em todas as regiões, à exceção da RAA. Contudo, em termos de rácio, a região onde se verificou um maior aumento foi a região AML.

Curiosamente, nas regiões do Algarve e Alentejo o rácio destes profissionais baixou.

Médicos

Em relação ao n.º de médicos, houve um aumento destes profissionais em todas as regiões estudadas e o maior aumento deu-se na região Norte, passando de 9 412 em 2019, para 11 147 em 2020. Em termos de rácio, a região onde se verificou um maior aumento foi a RAM.

Relativamente ao pessoal auxiliar e técnicos de diagnóstico e terapêutas, o número destes profissionais também aumentou em todas as regiões, com exceção do caso dos técnicos e terapêutas em que se manteve igual ao ano transato na RAA, e baixou na RAM (um profissional a menos).

Pessoal ao serviço nos hospitais

Nota: O rácio é calculado por 1000 habitantes (permilagem).

$$\text{Rácio} = \frac{\text{Número de enfermeiros/médicos}}{\text{População residente}}$$

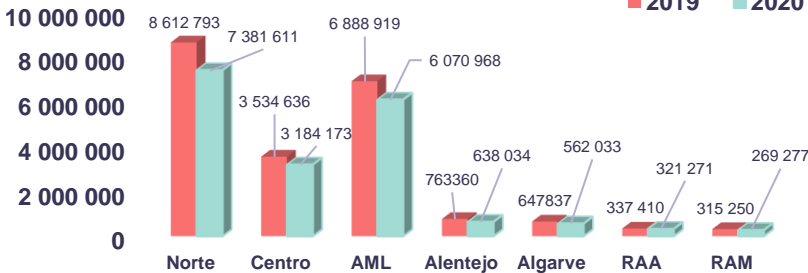
2019						
	Médicos	Enfermeiros	Rácio de enfermeiros	Rácio de médicos	Pessoal auxiliar	Técnicos de diagnóstico e terapêutas
Norte	9 412	14 560	7,4	5,4	10 499	2 893
Centro	5 119	9 597	7,5	5,1	6 413	1 942
AML	8 472	14 298	7,1	6,6	11 511	3 650
Alentejo	901	2 330	6,8	3,1	1 732	495
Algarve	939	1 975	6,6	4,2	1 304	346
RAA	443	1 192	8,9	3,6	1 202	259
RAM	497	1386	9,2	4,4	1 326	269

Fonte: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008106&contexto=bd&selTab=tab2

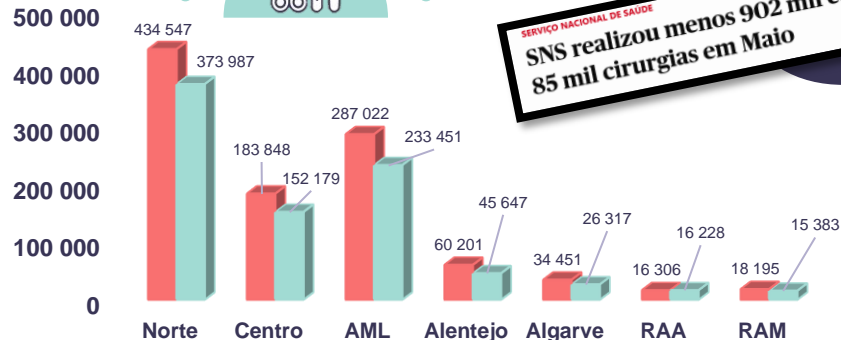
2020						
	Médicos	Enfermeiros	Rácio de enfermeiros	Rácio de médicos	Pessoal auxiliar	Técnicos de diagnóstico e terapêutas
Norte	11 147	15 997	7,6	5,6	11 759	3 096
Centro	5 725	10 213	7,7	5,3	7 182	2 066
AML	9 361	14 980	7,5	6,8	12 423	3 895
Alentejo	1 412	2 473	6,6 ▼	3,2	1 909	545
Algarve	1 201	2 000	6,4 ▼	4,3	1 444	379
RAA	452	1 176	9,3	3,7	1 287	259 =
RAM	512	1 416	9,4	4,7	1 441	268 ▼

Fonte: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008106&contexto=bd&selTab=tab2

TOTAL DE CONSULTAS

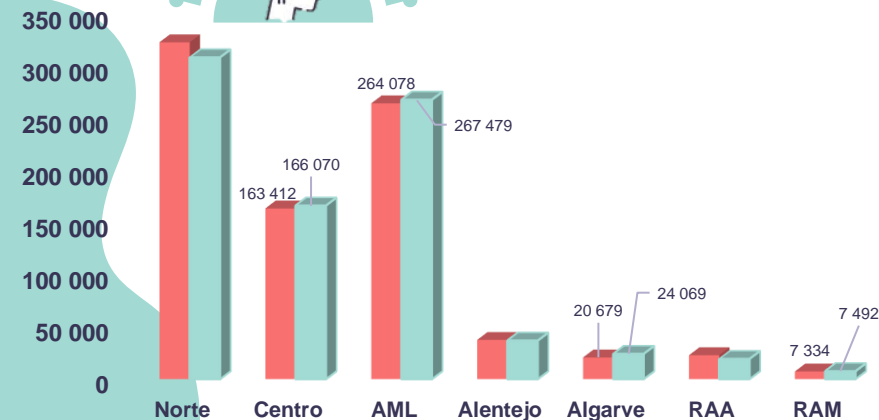


CIRURGIA GERAL



SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE
SNS realizou menos 902 mil consultas e 85 mil cirurgias em Maio

PSIQUIATRIA



Apesar dos esforços relatados nos meios de comunicação social, acerca da intensificação da atividade realizada no 2º semestre de 2020, pelos serviços de saúde, no sentido de recuperar as consultas e cirurgias adiadas, verificámos através dos gráficos construídos e dos dados recolhidos que, em termos globais, o **n.º total de consultas** realizadas, em **2020** sofreu um **decréscimo** em todas as regiões face a **2019**, principalmente **nas regiões Norte e AML**. No **Norte**, por exemplo, o total de consultas de 8 612 793 reduziu para 7 381 611.

Relativamente às consultas de **cirurgia geral**, os números também **diminuíram** em **todas as regiões** de um ano para o outro.

No que concerne à especialidade de **Psiquiatria**, verifica-se um dado curioso, mas expectável: nas regiões do **Algarve, da AML, da RAM e o Centro** o número de consultas **aumentou!** O que nos leva a reforçar a ideia de que a pandemia não deixou apenas lesões físicas, mas também do foro mental.

Compras através de terminais de pagamento automático por habitante (€)



IPC
Compara o nível dos preços entre o mês corrente e o mesmo mês do ano anterior.

Fonte: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008416&contexto=bd&selTab=tab2

Através do gráfico de linhas, podemos constatar que em 2019 e em 2020, o **Algarve** foi a região onde o pagamento das compras feito através de terminais de pagamento, por habitante, foi **mais elevado**, seguindo-se a região **AML**. Em contrapartida, o **Norte** foi a região onde este valor foi **menor**.

Face a 2019, verificámos também que em 2020 os valores transacionados baixaram em todas as regiões.

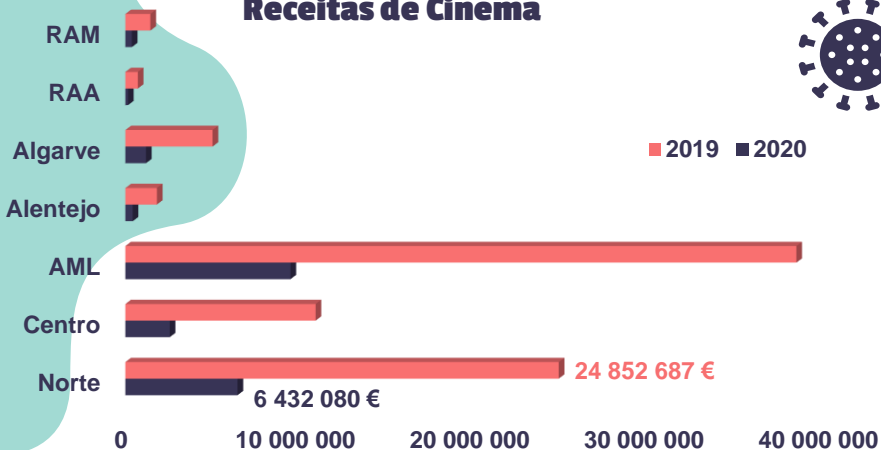
Variação do IPC (%)

	DEZ. 2019		DEZ. 2020	
	BENS	SERVIÇOS	BENS	SERVIÇOS
NORTE	-0,11	1,64	-0,56	1,29
CENTRO	-0,26	1,26	-0,57	0,66
AML	-0,37	0,73	-0,59	0,52
ALENTEJO	0,15	1,42	-0,11	0,83
ALENTEJO	-0,99	1,87	-0,72	0,33
RAA	-0,23	1,78	1,03	-1,51
RAM	-0,70	0,46	-0,89	-2,14

Fonte:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007323&contexto=bd&selTab=tab2

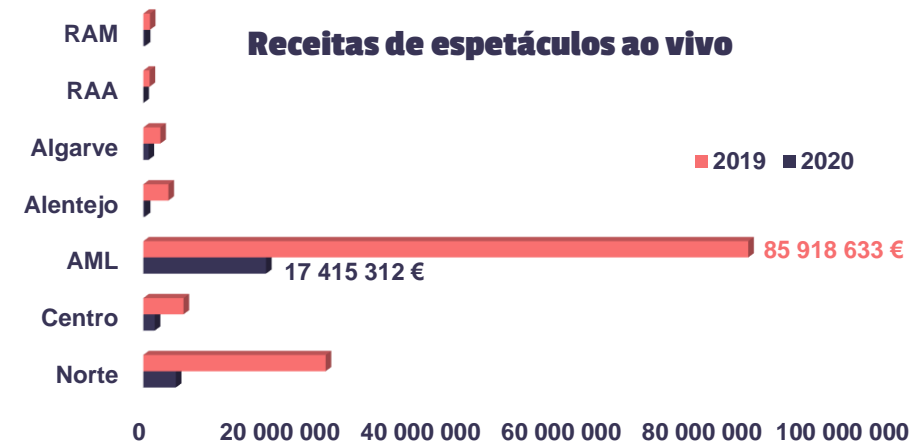
A **variação do IPC** indica se os bens ou serviços estão a ficar mais caros ou mais baratos. O que podemos concluir é que, talvez por conta do confinamento de **2020**, de forma geral, a inflação foi nula nesse ano relativamente aos bens e os portugueses conseguiram comprar mais com o mesmo dinheiro, aumentando o poder de compra. A **RAA** destacou-se por apresentar um **aumento** do preço dos bens, mas, pelo contrário, foi, a par com a **RAM**, a única região onde os preços dos **serviços diminuíram** em 2020.

Receitas de Cinema



Fonte:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008346&contexto=bd&selTab=tab2

Receitas de espetáculos ao vivo



Fonte:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008618&contexto=bd&selTab=tab2

O setor da **Cultura** foi **extremamente afetado** pela Covid-19. É bem visível nos gráficos de barras apresentados que em **todas as regiões**, sobretudo na região da **AML**, tanto as receitas do cinema como dos espetáculos ao vivo, ambos cancelados ou adiados durante o ano de 2020, caíram **mais de 50%**. Destaca-se por exemplo, a região da AML, onde as receitas de **espetáculos ao vivo** valeram **85 918 633 €** à região em **2019**, e em **2020** o valor caiu abruptamente para **17 415 312 €**. Na região Norte, por exemplo, as **receitas de cinema** renderam à região **24 852 687 €**, em **2019**, e a pandemia fez o valor descer para **6 432 080 €** no ano seguinte.

Proporção de acidentes de viação com vítimas nas autoestradas (%)



	2020	2019
NORTE	6,65	7,45
CENTRO	4,11	4,56
AML	5,39	6,04
ALENTEJO	5,52	6,03
ALGARVE	2,53	2,55

Como seria de esperar, a proporção de acidentes de viação com vítimas nas autoestradas **diminuiu**, de 2019 para 2020, em **todas as regiões** estudadas. Esta diminuição poderá estar relacionada com o confinamento implementado nesse ano e, conseqüente abrupta redução de tráfego e n.º de viaturas nas estradas.

Fonte:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0010354&contexto=bd&selTab=tab2



População em risco de pobreza ou exclusão social



Através deste gráfico de linhas podemos concluir que as populações mais vulneráveis em 2019 e 2020 foram as das **regiões autónomas**, onde se verificam percentagens de risco de pobreza ou exclusão social **mais elevadas**. Em contrapartida, a região da **AML** é a que apresenta percentagens **inferiores** em ambos os anos analisados. Os valores entre 2019 e 2020 não sofreram grandes oscilações. Mas as regiões onde a disparidade foi maior foram a **RAA** e a **AML**, onde que se verificou uma **descida dos valores em 2020 face a 2019**.

Da análise do Inquérito e os dados do relatório, concluímos que: De acordo com Inquérito à Situação Financeira das Famílias de 2020, realizado entre outubro de 2020 e fevereiro de 2021, **69%** das famílias em Portugal consideraram que a sua situação financeira era **semelhante** à anterior à pandemia, **28%** consideraram que **piorou** e **3%** consideraram que **melhorou**.

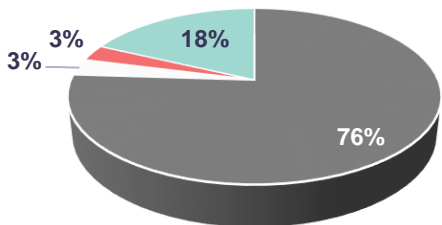
Entre as famílias em que o indivíduo de referência estava a trabalhar antes da pandemia, a **redução** no rendimento foi **mais frequente** para aquelas em que este indivíduo tinha um nível de escolaridade inferior ao ensino Superior.

Fonte: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008346&contexto=bd&selTab=tab2

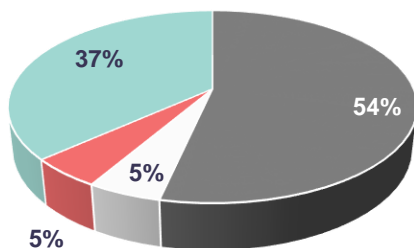
Inquérito às famílias sobre o impacto da pandemia - Banco de Portugal

Qual o impacto da pandemia nas famílias portuguesas?

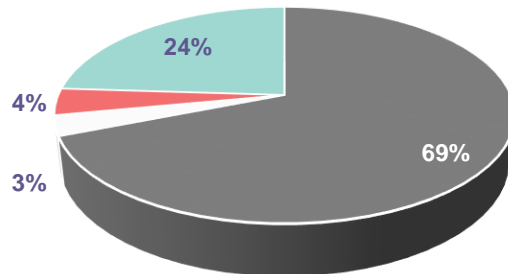
NÍVEL DE ESCOLARIDADE INFERIOR AO 2º CICLO



MENOS DE 35 ANOS



TODAS AS FAMÍLIAS RESIDENTES EM PORTUGAL



A pandemia afetou principalmente a situação financeira das famílias em que os indivíduos estavam em **idade ativa** e, em especial, as **famílias mais jovens**.

Nas famílias em que o indivíduo de referência tinha **menos de 35 anos**, **41%** declararam uma deterioração da situação financeira, enquanto nos grupos etários dos **65 aos 74 anos** e de **75 ou mais anos** esta percentagem foi **20%** e **13%**, respetivamente.

Fonte: <https://www.bportugal.pt/page/inquerito-situacao-financiera-das-familias>

NOTA: Para cada caso, é considerado, de forma geral, o elemento com maior rendimento da família. Os resultados são provisórios.

Principais conclusões

Com este pequeno estudo conseguimos responder aos objetivos a que nos propusemos, tendo constatado que:

- A **área da Saúde** foi extremamente atingida, tendo as doenças não COVID ficado em segundo plano. Verificou-se que houve um esforço para colmatar as necessidades que foram surgindo, através do aumento de contratação de médicos, enfermeiros e outros técnicos. O n.º total de consultas realizadas em 2020 baixou face a 2019, mas deu-se um aumento das consultas de Psiquiatria, o que nos leva a crer que a saúde mental dos portugueses foi também afetada.
- A **área da Cultura** foi outro dos setores extremamente afetado. O cancelamento dos espetáculos e outro eventos culturais, como as sessões de cinema, trouxeram graves prejuízos às regiões a nível financeiro. Gostaríamos de ter avaliado de que forma é que esta redução brusca afetou a vida e saúde dos portugueses, mas não tínhamos dados suficientes para o fazer.
- Outras áreas, como a **Atividade Económica**, os **Transportes** e a **Proteção Social** foram afetadas. Por exemplo: o pagamento de compras feito através de terminais de pagamento automático diminuiu em 2020 em todas as regiões estudadas; as regiões em que a população se encontrou em maior risco de pobreza ou exclusão, tanto em 2019 como em 2020, foram as regiões autónomas. O inquérito realizado pelo Banco de Portugal às famílias portuguesas ajudou-nos a complementar o nosso estudo, retratando as faixas etárias da população mais afetadas.
- Uma das limitações do nosso trabalho foi não conseguirmos comparar com o que aconteceu em 2021, uma vez que ainda não existem dados disponíveis.

Este trabalho permitiu-nos alargar os nossos conhecimentos sobre o efeito da pandemia e, quem sabe, contribuir para uma reflexão sobre possíveis mudanças de atuação em futuras pandemias!