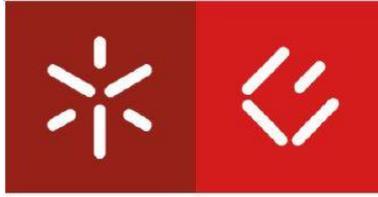


**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e  
Gestão

João Barros Lopes

## **Os determinantes económicos do crime em Portugal**



**Universidade do Minho**  
Escola de Economia e  
Gestão

João Barros Lopes

## **Os determinantes económicos do crime em Portugal**

Dissertação de Mestrado em Economia Social

Trabalho efetuado sob a orientação da  
**Professora Sílvia Sousa**

julho de 2020

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### ***Licença concedida aos utilizadores deste trabalho***



**Atribuição**

**CC BY**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

À minha Vanessa, por inefáveis razões.

Aos meus pais, pelo incondicional apoio, como também pelo sentido de união e de esforço com que sempre me habituaram a viver.

Aos meus tios, à minha tia, à minha avó e às minhas primas, por darem um sentido prático ao conceito de família.

À Professora Sílvia Sousa, por me indicar as coordenadas certas para poder chegar até aqui.

Ao meu caramelo.

Ao meu pequeno afilhado.

Às demais pessoas que alegram o meu quotidiano.

## RESUMO

A criminalidade é uma questão de magna importância sobre a qual recaem particulares preocupações, o seu exponencial aumento tem encaminhado a literatura para uma concreta compreensão acerca dos determinantes desta, existindo atualmente uma extensa literatura sobre a sua relação com os fatores económicos. Quer a literatura, quer os trabalhos empíricos que se debruçam sobre a relação entre economia e crime, apontam ambos, cada vez mais e de forma clara, para um concreto efeito das variáveis económicas sobre a criminalidade. Nesse sentido, a economia social assume uma distinta e relevante posição na compreensão deste fenómeno, por influência das coexistentes classes sociais sobre o crime e do particular destaque dado à desigualdade social nos resultados investigativos alcançados sobre a temática. Assim, a expressividade da relação entre economia e crime tem ganho um ímpeto cada vez maior e, não obstante de se tratar de um fenómeno de enorme complexidade em termos de conceitos e dados, as extensivas investigações reiteram e dão realce à relação entre o crime e os fatores económicos. Abordar o tema no contexto português foi o nosso desiderato, tanto pelo facto de este ainda não ter sido verdadeiramente aprofundado, como pelo contributo que ambicionamos introduzir na cabal compreensão da criminalidade. Através de uma prévia recolha exaustiva de dados corroborantes com os mais recentes e importantes estudos sobre a temática, foram criadas diversas variáveis dependentes e explicativas, todas elas de encontro com a literatura. Com efeito, após a aplicação do coeficiente de correlação de Pearson, todas as variáveis explicativas revelaram ter uma correlação forte e significativa com as variáveis dependentes. No entanto, as regressões lineares realizadas enfermam de uma elevada multicolinearidade, face à forte relação de correlação das variáveis explicativas entre si, tornando os resultados imprecisos, limitando a sua interpretação.

**Palavras-chave:** Crime; Economia; Economia Social; Desigualdade; PIB per capita.

## **ABSTRACT**

Crime is a matter of great importance that particular concerns fall upon, its exponential increase has led the literature to a concrete understanding of its determinants, and there is currently an extensive literature on its relationship with economic factors. Both literature and the empirical works that focus on the relationship between economics and crime, point, more and more clearly, to a concrete effect of economic variables on crime. In this sense, the social economy assumes a distinct and relevant position in understanding this phenomenon, due to the influence of coexisting social classes on crime and the particular emphasis given to social inequality in the investigative results achieved on the subject. Thus, the expressiveness of the relationship between economics and crime has gained an increasing momentum and, despite being a phenomenon of enormous complexity in terms of concepts and data, the extensive investigations reiterate and highlight the relationship between crime and crime. economic factors. Addressing the issue in the Portuguese context was our aim, both because it has not yet been truly deepened, and because of the contribution we aim to induce in the full understanding of crime. Through a previous exhaustive collection of data corroborating with the most recent and important studies on the theme, several dependent and explanatory variables were selected, all of them in line with the literature. Indeed, after applying the Pearson's correlation coefficient, all explanatory variables were found to have a strong and significant correlation with the dependent variables. However, the linear regressions performed suffer from a high multicollinearity, in view of the strong correlation relationship of the explanatory variables with each other, making the results imprecise, limiting their interpretation.

**Keywords:** Crime; Economy; Social Economy; Inequality; GDP per capita.

## ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA .....	4
2.1 . O estudo da criminalidade.....	4
2.3. A criminalidade e a economia .....	6
2.4. A Criminalidade em Portugal .....	11
CAPÍTULO III – A RELAÇÃO ENTRE OS FATORES ECONÓMICOS E A CRIMINALIDADE NA LITERATURA .....	14
CAPÍTULO IV – DADOS E METODOLOGIA .....	17
4.1. Dados.....	17
4.2 Metodologia .....	26
CAPÍTULO V – RESULTADOS.....	30
5.1. Análise descritiva .....	30
5.2 Análise de correlação bilateral .....	35
5.3 Análise de correlação – modelo de regressão linear .....	39
CAPÍTULO VI - RESULTADOS E CONCLUSÃO.....	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	50
ANEXOS .....	55

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese das variáveis utilizadas na análise de correlação Fonte: Elaboração própria baseada na base de dados criada. ....	29
Tabela 2 - Matriz de correlação [1984-2018] .....	37
Tabela 3 - Matriz de correlação [1994-2018] .....	38
Tabela 4 - Regressão linear variável dependente arg_total [1984-2018].	39
Tabela 5 - Regressão linear variável dependente arg_total [1994-2018].	39
Tabela 6 - Regressão linear variável dependente cond_total [1984-2018] .....	40
Tabela 7 - Regressão linear variável dependente cond_total [1994-2018] .....	40
Tabela 8 - Regressão linear variável dependente arg_masc [1984-2018]	41
Tabela 9 - Regressão linear variável dependente cond_masc [1984-2018] .....	41
Tabela 10 - Regressão linear variável dependente arg_crimpeessoas [1984-2018] .....	42
Tabela 11 - Regressão linear variável dependente arg_crimpeessoas [1994-2018] .....	42
Tabela 12 - Regressão linear variável dependente cond_crimpeessoas [1984-2018] .....	43
Tabela 13 - Regressão linear variável dependente cond_crimpeessoas [1994-2018] .....	43
Tabela 14 - Regressão linear variável dependente arg_crimpatrimónio [1984-2018] .....	44
Tabela 15 - Regressão linear variável dependente arg_crimpatrimónio [1994-2018] .....	44
Tabela 16 - Regressão linear variável dependente cond_crimpatrimónio [1984-2018] .....	45
Tabela 17 - Regressão linear variável dependente cond_crimpatrimónio [1994-2018] .....	45

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Percentagem de arguidos condenados de 1960 a 2018. ....	19
Figura 2 - Arguidos por sexo.....	32
Figura 3 - Condenados por sexo.....	32
Figura 4 - Arguidos por tipo de crime.....	33

## CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

Os indicadores socioeconómicos assumem um carácter central na perceção da criminalidade atual. São muitos os estudos que acompanham esta perspetiva, que tem vindo a adquirir um crescente interesse no contexto internacional, em face dos bons resultados académicos alcançados.

Com efeito, visa-se, com o presente estudo, sobretudo, encontrar uma relação entre os efeitos proporcionados pelas oscilações dos indicadores económicos com a criminalidade em Portugal. Pretende-se alcançar com este, alicerçando-o à riqueza produzida pela literatura, uma lúdica discussão sobre os impactos das mais expressivas variáveis socioeconómicas sobre a criminalidade em Portugal. Para tanto, prespetiva-se a existência de uma relação de correlação entre a economia e crime em Portugal, que irá contribuir para clarificar a criminalidade portuguesa e dar um importante contributo académico.

Como é sabido, Portugal é dos países com menor riqueza gerada por habitante na Zona Euro, sendo que, por outro lado, tem revelado um número crescente de assassinatos em contexto de violência doméstica, o que choca brutalmente o país e a Europa e demonstra uma evolução dramática de feticídios em Portugal. A título de exemplo, no mês de janeiro de 2019, o número de mulheres assassinadas neste âmbito é precisamente o mesmo que em Espanha, a diferença está em que Portugal tem 10 milhões de habitantes e Espanha 47 milhões (Sequeira, 2019).

Os tão recorrentes e crescentes assassinatos motivados pela violência doméstica, como também os mediáticos casos de corrupção disseminados na sociedade portuguesa, contrastam com a evidente instabilidade dos indicadores económicos e sociais, que teimam em não acabar.

Os dados recolhidos, junto do portal *Pordata*, revelam um crescente número de condenações, observando-se em 2018 a maior percentagem no período alvo de análise, que se aproxima dos 70% de arguidos condenados. Em média, 74 mil e 846 pessoas são constituídas anualmente como arguidos em inquéritos criminais em Portugal e, também em média, 40 mil e 11 pessoas por

ano são condenadas, maioritariamente homens, cujo número médio de condenações se esbate em 35 mil e 537 homens.

Por outro lado, o PIB per capita assume o valor médio de 8.521,05 €, o número de divórcios tem uma média anual de 13 mil 736 divórcios, a média da taxa de desemprego situa-se em cerca de 7,78 % e o índice de Gini desataca-se pela negativa com uma média de 32,52 %.

Afigura-se-nos, assim, oportuna a investigação deste fenómeno no contexto português, dada a importância atual do tema, o facto de o mesmo ainda não sido investigado exaustivamente em Portugal, em oposição às diversas investigações logradas em distintos países e regiões.

Será, por meio, de uma metodologia baseada numa regressão linear múltipla que se ambiciona materializar as evidências que a literatura tem apresentado. A pertinência do tema reside na forma como a criminalidade interfere no quotidiano das pessoas, não só nas pessoas lesadas/ofendidas, mas também no sentimento comum de insegurança que esta nos traz, bem como nos custos imensuráveis que acarreta para a sociedade, não só o crime em si é dispendioso, como o seu combate ineficaz também o é.

Deste modo, perspetiva-se dar um substantivo contributo no aperfeiçoamento do desenho, da implantação e da avaliação de políticas de combate ao crime. Ambicionado, de igual modo, contribuir para ampliar o conhecimento sobre a matéria e, por conseguinte, desencadear futuros estudos de investigação, que lhe darão uma maior expressão e aprofundamento.

O trabalho ora realizado apresenta-se da seguinte forma:

No capítulo II encontra-se a revisão da literatura, que dá uma especial ênfase à riqueza produzida pelos mais recentes estudos sobre a temática, sem nunca descurar as formas iniciais de pensar a criminalidade;

No capítulo III demonstra-se os resultados alcançados pelos mais recentes e notáveis estudos sobre o tema em causa, denotando, dessa forma, as grandes tendências acerca dos efeitos que as variáveis socioeconómicas exercem sobre a criminalidade;

No capítulo IV visa-se elucidar os leitores acerca dos dados recolhidos, justificando a escolha destes, através das mais diversas evidências literárias, como também é um capítulo introdutório em relação à parte metodológica;

No capítulo V encontra-se uma rigorosa análise descritiva dos dados, seguida de uma análise de correlação e de uma posterior regressão linear;

No capítulo VI analisa-se os resultados obtidos, discutindo-os de forma didática e com um elevado sentido de continuidade.

## **CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1. O estudo da criminalidade**

Assunto de magna importância é aquele de que se ocupa o presente trabalho e que tem sido objeto de estudo entre os cientistas sociais, legisladores e formuladores de políticas. A criminalidade é uma questão de magna importância sobre a qual recaem particulares preocupações e repercussões, a mesma reproduz custos sociais e econômicos inquantificáveis e, em consequência, reduz a qualidade de vida e o bem-estar da população em geral (Ervilha & Lima, 2019). Fazendo com que a identificação dos fatores que contribuem para o seu aumento constitua um crucial campo investigativo, podendo, dessa forma, dar azo ao desenvolvimento de medidas para reduzir a mesma (Gaulez & Maciel, 2016).

Não há uma única forma de entender e abordar a criminalidade, não é fácil perceber o que leva as pessoas a cometer um crime (Cerqueira & Lobão, 2004). Podem existir diversos motivos e circunstâncias que o desencadeiam, o que faz com que abrace diferentes áreas do conhecimento e, por isso, dificulte a sua abordagem (Cerqueira & Lobão, 2004). Razão pelo qual se torna legítimo considerar que se trata de um campo de estudo particularmente complexo e multidisciplinar, que exige esforços de diversas áreas do conhecimento, donde, desde cedo, surgiram diversas interpretações sociais, antropológicas, biológicas, psíquicas e ambientais (Ervilha & Lima, 2019).

Nesse sentido, a literatura diz-nos que o comportamento criminoso pode ser explicado por meio de vários pressupostos e teorias (Cerqueira & Lobão, 2004). É distinto e inesgotável o universo de teorias que o visam explicar, teorias essas que vão desde as “ciências sociais e antropologia, passando pela economia e psicologia, entre outras.” (Cerqueira & Lobão, 2004).

Destarte, o pensamento do redator, as múltiplas valências que a temática engloba, bem como a dependência em razão da cultura, da religião e do momento em que é estudado, dão-lhe um cariz multifacetado que, por vezes,

dificulta a obtenção de resultados satisfatórios que corroborem com a literatura (Cerqueira & Lobão, 2004).

Assim, são duas as direções que os estudos sobre a criminalidade têm tomado (Cerqueira & Lobão, 2004). Se alguns se focam nas motivações individuais e nos processos que levariam as pessoas a se tornarem criminosas (Cerqueira & Lobão, 2004). Outros, cingem-se a estudar as motivações pelas quais as pessoas em geral cometem crimes, relacionando as taxas de criminalidade com as variações nas culturas e nas organizações sociais (Cerqueira & Lobão, 2004).

Se em períodos anteriores incessantemente se procurava uma causa comum para o comportamento criminoso, colocando as patologias individuais como meio justificativo de tal comportamento (Cerqueira & Lobão, 2004). Encontramos agora, contributos importantes para a sua cabal compreensão vindos da sociologia e da economia, duas vertentes donde os estudos com maior relevo têm surgido (Cerqueira & Lobão, 2004). Dando um papel de destaque ao desempenho investigativo logrado pelas ciências sociais (Gaulez & Maciel, 2016).

### 2.3. A criminalidade e a economia

O exponencial aumento da criminalidade acarreta custos sociais e económicos representativamente altos, tanto na prevenção como no combate ao crime, relevando-se, por isso, essencial o seu descortino e solucionamento, para um cabal implemento de políticas públicas eficazes de combate e prevenção, visto que penaliza grande parte das economias em desenvolvimento (Franco, 2016).

Da criminalidade provêm custos sociais de diferente ordem, tanto monetários, como não monetários (Gaulez & Maciel, 2016). Agrupar-se-ão, se assim o entendermos, da seguinte forma: despesas públicas alocadas para prevenção e combate ao crime; despesas emergentes dos atos ilícitos e gastos com segurança pelo setor privado; e custos intangíveis provenientes do medo da violência (Lemos et. al., 2005).

Daí se verifica a indissociável ligação existencial entre a economia e a criminalidade, especificamente no que à insegurança diz respeito, pois é através dela que a instabilidade social e económica se instala (Homrich et. al., 2019). Basta olharmos para a perda de bem-estar que o crime acarreta para a sociedade para percebermos que não existem só custos monetários diretos associados, mas todos eles, direta ou indiretamente, impactam na atividade económica (Gaulez & Maciel, 2016). A segurança é, por certo, um dos principais fatores associados à qualidade de vida dos indivíduos, a falta desta influenciará negativamente as decisões de compra destes (e.g. adquirir produtos, estabelecer moradia, construir carreira, entre outros.), tendo repercussões negativas na economia (Homrich, et. al., 2019).

Nesse seguimento, as constatações deram relevo à abordagem da criminalidade através do ponto de vista económico, a primeira abordagem surge com o estudo publicado por Fleisher, em 1963, *The Effect of Unemployment on Juvenile Delinquency* (Homrich, et. al., 2019). Diferente do estudo que viria a elaborar Becker, Fleisher apenas procurou encontrar evidências entre as taxas de desemprego nas cidades de Cincinnati, Chicago e Boston, com as taxas de delitos cometidos por jovens de 15 a 24 anos nessas mesmas cidades, comparando-as (Homrich, et. al., 2019). Com efeito, encontrou resultados

estatisticamente positivos e significativos no que concerne à delinquência juvenil em relação ao desemprego (Homrich, et. al., 2019).

Atualmente são inúmeros os estudos que dão continuidade às construções teóricas que se materializaram de forma mais impetuosa após a introdução da Teoria Económica do Crime em 1968 por Gary Becker (Homrich, et. al., 2019). Gary Becker deu visibilidade e consistência à ligação existencial entre a economia e a criminalidade, impulsionando novos estudos sobre a temática (Gaulez & Maciel, 2016).

O estudo publicado por Gary Becker nos finais dos anos 60 constituiu um importante marco para literatura económica do crime, a sua abordagem ao tema difere substancialmente daquela que outrora fora abordada pela sociologia, razão pela qual desconsidera que o crime seja necessariamente causado pela desigualdade, pela desordem familiar, pela pobreza, entre outros (Dias, 2017). O referido autor estudou a racionalidade dos indivíduos em optar pelo mercado legal ou ilegal, decisão que equacionou ser tomada pelos mesmos por meio de uma análise custo-benefício (Homrich, et. al., 2019), limitando-a ao ponto de vista individual (Lemos et. al., 2005). Considera, por isso, que tal se trata de um ato egoísta e racional, em que a racionalidade do agente do crime é tida através de uma prévia análise custo-benefício feita por este antes de o cometer, porquanto o mesmo só o consumará se desta análise resultar um benefício percebido em optar por uma atividade ilícita, donde os custos e proveitos esperados com tal atividade ultrapassarão os esperados com atividades licitas (Gaulez & Maciel, 2016). Razão pela qual pressupõe que o criminoso é um agente económico, dotado de racionalidade que especula os ganhos e as perdas que a atividade criminosa lhe podem causar (Dias, 2017). Poderá dizer-se que é um “empresário do crime” e que age de forma racional, considerando os custos e os proveitos esperados com a prática delituosa (Dias, 2017). O autor considera assim a criminalidade uma “atividade económica” (Ervilha & Lima, 2019).

Assim, o contexto do indivíduo, as oportunidades que este possui, os rendimentos, a empregabilidade e tudo aquilo que se torne vantajoso monetariamente para este optar pelo mercado ilegal em detrimento do mercado legal, irá determinar a decisão pela execução ou não de um delito (Homrich, et.

al., 2019). A possibilidade de ser preso, a severidade da punição e o chamado “custo moral”, que se resume ao facto de o indivíduo ter em consideração a opinião da sociedade e a dificuldade que encontrará em se reintroduzir nesta, caso seja punido criminalmente, são fatores que terá também em consideração quando toma a decisão de optar por atividades ilícitas (Gaulez & Maciel, 2016). Becker considera a severidade da punição uma atenuante da criminalidade, defende que quanto maior esta for, menores serão os delitos cometidos, justifica a afirmação advogando que a severidade da punição acarreta custos acrescidos aquando da decisão de cometer um crime pelo seu agente, que tende a abster-se de o cometer se os custos associados a este forem demasiado elevados (Dias, 2017). De igual forma se poderá afirmar que a probabilidade de punição reduzirá a criminalidade, pela redução implícita nos benefícios esperados pelo agente do crime (Dias, 2017). Na sua teoria, considera apenas que o indivíduo para tomar a sua decisão analisa: o lucro esperado; a severidade de punição; e a probabilidade de ser punido (Dias, 2017). Entende-se por lucro esperado a diferença de proveitos esperados entre a atividade lícita e ilícita (Dias, 2017).

No entanto, há quem defenda que a teoria de Becker se revela limitada, visto que não tem em conta aspetos importantes sobre o indivíduo quando este avalia racionalmente cometer um delito, descurando vários aspetos socioeconómicos, educacionais, culturais e laborais, ligados ao mesmo (Ervilha & Lima, 2019). Do mesmo modo, os atuais resultados empíricos alcançados revelam algumas ambiguidades que, por vezes, colidem com o esperado pela teoria incutida por Becker, designadamente em variáveis como o rendimento, o desemprego e o número de polícias (ou gastos com segurança) (Gaulez & Maciel, 2016).

Não obstante, por todos é reconhecido o notável marco que este criou para a investigação, servindo de base a todas as investigações vindouras, que o evoluíram e o adaptaram à realidade com a introdução de novas variáveis, perspetivando um cariz mais social, como foi o caso do estudo levado a cabo por Ehrlich (1973) (Gaulez & Maciel, 2016), tornando-o mais abrangente e preciso (Homrich, et. al., 2019). Aprimorando a forma como a economia vê a criminalidade, passando a considerar os custos tanto de punição como de oportunidade, Ehrlich criou um modelo que visava distinguir a alocação

temporal realizadas pelos indivíduos entre atividades legais e ilegais (Homrich, et. al., 2019).

Desde então, diversos outros estudos utilizam variáveis e modelos diferentes para entender quais as variáveis económicas, sociais e psicológicas, e em que magnitude, influenciam a decisão de um indivíduo cometer um crime, (Gaulez & Maciel, 2016). Muitos autores, relacionam a desigualdade de rendimentos e o nível de escolaridade dos indivíduos com a criminalidade, dando ênfase a que a desorganização social esteja na origem da criminalidade, visto elevar a probabilidade de os jovens preferirem o ganho ilícito (Pereira & Menezes, s/d). Evidencia-se cada vez mais que os indivíduos que praticam crimes são aqueles não se conseguem inserir no mercado legal de trabalho (Pereira & Menezes, s/d). Motivo pelo qual se pode afirmar que a desigualdade social assume uma distinta e relevante posição para a compreensão da criminalidade.

O capitalismo e as suas conseqüentes contradições sociais, podem refletir um significativo aumento dos índices de criminalidade, decorrente dessas referidas falhas estruturais sociais (Lemos et. al., 2005) A desigualdade social ganha cada vez mais ímpeto à medida que, por força do sistema capitalista, se gera mais desemprego e empregos precários, dando ênfase a que esta seja considerada como uma das variáveis explicativas do fenómeno em questão (Lemos et. al., 2005) . Muitos fatores fazem crer que as várias classes sociais formadas pelo capitalismo trazem maior complexidade e contradições sociais, propiciando o cometimento de crimes como uma consequência decorrente dessas falhas estruturais e não como uma opção deliberada dos indivíduos nele inseridos (Lemos et. al., 2005). As diversas circunstâncias que emergem do sistema capitalista, designadamente o desemprego e os empregos precários, acentuam de forma expressiva a desigualdade social e tornam a atividade criminal uma alternativa aliciante. Assim como, a elevada concentração de dinheiro pode desencadear estratégias que usurpem a legislação para obtenção de dinheiro de forma ilícita (Lemos et. al., 2005).

Por outro lado, há ainda quem advogue que não existe qualquer relação entre a criminalidade e a socioeconómica, estando esta apenas relacionada com

fatores psicológicos (Lemos et. al., 2005). Partindo do princípio que o indivíduo que comete um crime fá-lo por um (ou mais) dos seguintes fatores: patologias individuais de natureza, psiquiátrica ou psicológica; especificidades culturais/religiosas/antropológicas de determinadas regiões ou etnias; e má influência exercida sobre o indivíduo pela convivência com infratores, às vezes até no próprio seio familiar (Lemos et. al., 2005).

Contudo, inegável é a necessidade permanente em se recorrer a vários índices e possibilidades para o cabal estudo da criminalidade (Carmo, 2013). Nesse sentido, a demografia poderá também dar um bom contributo para entendermos a atual criminalidade (Carmo, 2013). Concretamente, falo do desmesurado crescimento populacional, que tem asfixiado os grandes centros urbanos e tem obrigado as pessoas a se deslocarem para as periferias, num panorama, na maior parte das vezes, de desorganização aparente e sem critério aparente (Carmo, 2013). Desencadeando externalidades negativas que, por vezes, culminam com um aumento da criminalidade urbana (Carmo, 2013).

Em Portugal, e não só, há crimes que se sobressaem em relação aos demais, por motivações diversas, com a seguir se verá.

## 2.4. A Criminalidade em Portugal

O peso da criminalidade em Portugal tem sido cada vez mais sentido pela população em geral, na sociedade portuguesa tem-se assistido a uma violência crescente, o que se alia a um sentimento de insegurança generalizado (Carquejo, s/d).

A privação económica vivida em Portugal nos últimos tempos torna o país um terreno fértil para a criminalidade, se a traduzirmos numa desigualdade social acentuada, os efeitos sobre esta serão, por certo, bastantes mais nefastos (Ferreira, 2011). Na verdade, o que desencadeia a criminalidade não é a privação económica em si, mas sim as consequências que poderão derivar desta (Ferreira, 2011). Tal assunção é alicerçada nas evidências que a literatura nos traz e que nos dizem que nos países ou regiões mais desenvolvidas e, por isso, com mais recursos económicos e menores desigualdades sociais, as taxas de criminalidade tendem a ser menores comparativamente com os demais países (Ferreira, 2011).

Por seu turno, a posição geográfica portuguesa, a legislação permissiva que vigora e a globalização mundial, fazem deste pequeno país um lugar propício para a entrada e manutenção do Crime Organizado Territorial na Europa (Sousa et. al., 2014). Outrossim, a corrida frenética num ambiente de constante competição, marcado por um acelerado crescimento demográfico e tecnológico, tem aberto perigosas portas ao Crime Organizado Transnacional (Sousa et. al., 2014). Os aproveitamentos dessas fragilidades ampliam as oportunidades dos criminosos e colocam em dúvida a segurança dos cidadãos, ameaçando a segurança interna do país, através de um aumento da seguinte criminalidade: tráfico de estupefacientes, seres humanos e de armas, imigração ilegal, branqueamento de capitais e, em certa medida, o terrorismo (Sousa et. al., 2014). Particularmente, Portugal tem sido visto pelos criminosos, no domínio do espaço Schengen, como boa porta de entrada, sustentada pela referida posição geográfica do país e pela “qualidade” do seu quadro legislativo (Sousa et. al., 2014).

No que tange à violência doméstica, apesar de ser um assunto de longa data, cujas ocorrências sempre estiveram no cerne da sociedade portuguesa, só recentemente é que esta tipologia de crime foi colocada na ordem do dia aos

olhos dos governantes (Dias, s/d). Revela-se ser problema social complexo, enraizado na sociedade, e, muitas vezes, socialmente aceite (Dias, s/d). Com as novas introduções legislativas, Portugal dotou-se de mecanismos importantes para dar resposta a este sensível problema e, bem assim, para instruir e consciencializar a população da gravidade do fenómeno em causa (Dias, s/d). No entanto, salienta-se que mesmo nos dias que correm, não obstante da visibilidade que tem vindo a adquirir, estamos perante um fenómeno de abundante opacidade (Dias, s/d).

Portugal, em particular, esbate-se sobre uma problemática carente ao nível da prevenção e tratamento das vítimas e dos maltratantes, considerando sempre os diferentes contextos socioculturais destes (Dias, 2010). É intolerável coexistir no seio de uma sociedade desenvolvida, situações de aceitação do sofrimento infligido às crianças, mulheres, idosos e homens (Dias, 2010). Sucede-se que muitos dos casos reportados de violência doméstica em Portugal estão associados a mulheres imigrantes, repercutindo, em muitos deles, uma dupla vitimização, ou seja, para além de ser vítima de um crime tão reprovável quanto este, é espectável que esteja numa situação de ilegalidade, integre um grupo cultural minoritário, não fale a língua nativa e, por isso, sofra ainda discriminação e preconceitos por parte de entidades oficiais, inclusive (Duarte & Oliveira, 2012).

Por outro lado, há uma generalizada tendência em acusar os imigrantes sempre que surgem novas ondas de violência (Guia, 2010). Em Portugal é comum ouvirmos esse tipo de julgamentos sociais, tendo-se assistido a várias notícias que dão conta de uma suposta relação entre o número de imigrantes e o crescente número de crimes violentos (Guia, 2010). Particularmente, os discursos mais recorrentes relacionam os comportamentos desviantes e criminais à comunidade cigana e aos imigrantes (Gomes, 2011).

Observa-se assim na sociedade portuguesa uma tendência para relacionar os estrangeiros com a criminalidade (Seabra & Santos, 2005). No entanto, é legítimo afirmar que existem mais reclusos estrangeiros relativamente a estupefaciente do que portugueses (Seabra & Santos, 2005).

Salienta-se, entre o mais, uma representativa população de nacionalidade estrangeira no sistema prisional português, como também se torna comum assistirmos a esta evidência no sistema de justiça criminal (Cunha, 2010). A

porção da população estrangeira reclusa tem sido crescente, em particular no caso das mulheres (Matos, et. al., 2013).

Evidencia-se que existe um maior número de reclusos ucranianos, condenados por crimes de homicídios, do que portugueses, nesta tipologia de crime. No entanto, as restantes nacionalidades revelam valores relativamente baixos (Guia, 2010). Por sua vez, no que respeita a crimes relacionados com roubos, também se verifica existirem três nacionalidades, santomenses, guineenses e brasileiros, com condenações em maior escala quando comparadas com condenações de portugueses em relação a este tipo de crime (Guia, 2010). Não obstante, a maior parte da população de nacionalidade estrangeira no sistema prisional português encontra-se reclusa por crimes relacionados com estupefacientes, sobretudo tráfico, em contraste com os reclusos portugueses que abundantemente estão em reclusão, por crimes contra a propriedade (Matos, et. al., 2013).

Noutro sentido, as reiteradas práticas de corrupção em Portugal todos os anos originam novas e morosas investigações criminais, culminando em múltiplas acusações e condenações pela prática de tal ilícito (Maia, 2008). A corrupção não é novidade na vida social portuguesa, porém tem adquirido uma dimensão nunca antes vista, nomeadamente a partir de meados dos anos 90 (Maia, 2008).

Pensa-se que, em Portugal, são raros os casos de corrupção participados às autoridades, motivo pelo qual as estatísticas criminais, apesar de todos os anos registar novas investigações, revelam um pequeno número de crimes de corrupção (Cunha et. al., 2013).

### **CAPÍTULO III – A RELAÇÃO ENTRE OS FATORES ECONÓMICOS E A CRIMINALIDADE NA LITERATURA**

Como já foi referido, existe uma literatura extensa que investiga a relação entre o crime e os fatores económicos. Da exaustiva recolha literária sobre a temática, saliento que vários autores obtiveram, salvo algumas exceções, resultados significativamente transversais neste âmbito. Na sua esmagadora maioria, os estudos debruçam-se sobre a criminalidade violenta e na criminalidade contra o património, correlacionando estas com diversas variáveis económicas no contexto de países como o Brasil, a Índia, a Finlândia, a Nigéria e a Espanha.

No que concerne ao PIB per capita, o mesmo integra a maior parte dos trabalhos que a literatura nos oferece, exercendo sobre a criminalidade diferentes relações, dependendo do tipo de crime e do contexto em que é estudado.

Exerce muitas vezes uma correlação positiva com a criminalidade, como é o caso do estudo logrado por Pereira & Hazra (2019), que concluiu que o aumento do PIB conduziu a um aumento, ainda que não na mesma proporção, da taxa de criminalidade, em 32 estados e territórios indianos, do estudo elaborado por Serrano-Berthet & Chioda (2012), que demonstrou que existe uma correlação positiva entre o PIB e a taxa de homicídios nas camadas sociais com baixos e médios rendimentos e negativa nos segmentos com rendimentos elevados e do estudo realizado por Gaulez & Maciel (2016), que reafirmou que a criminalidade é maior em regiões com maior nível de rendimento no estado de São Paulo.

Por outro lado, muitas vezes exerce uma correlação negativa com a criminalidade, tal como demonstra Oyelade (2019), evidenciando que, no longo prazo, o PIB per capita teve um efeito significativo negativo na taxa de criminalidade na Nigéria, à semelhança deste, Khan et al. (2015), revelaram que o PIB per capita leva a uma taxa mais alta de crimes no longo prazo, mas diminui no curto prazo, no Paquistão.

No que tange à desigualdade social, medida, muitas vezes, através do índice de Gini, são comuns os trabalhos que fazem uso desta variável e que espelham uma positiva e significativa relação desta com a criminalidade. Por seu turno, são vários os estudos que evidenciam esta relação, tal como demonstraram Pereira e Hazra (2019), afirmando que um aumento na taxa de pobreza, bem como na desigualdade social, aumenta as taxas de criminalidade, também Franco (2016), observou que a desigualdade de rendimentos afeta o comportamento criminoso, assim como, também Khan et al. (2015), revelaram que existe uma relação positiva entre a taxa de crimes e a pobreza a longo prazo, mas uma relação negativa no curto prazo.

Outras das variáveis mais estudadas na literatura é a taxa de desemprego, a participação de jovens nos crimes em relação ao total da população e a escolaridade, cujos efeitos destas sobre a criminalidade são ambíguos, como a seguir se verá.

No que respeita à taxa de desemprego, apesar dos efeitos ambíguos conhecidos que exerce sobre a criminalidade, são cada vez mais recorrentes os casos em que exerce um efeito positivo e significativo sobre a criminalidade. Nesse sentido, Homrich et. al. (2019), concluíram que a variável desemprego condiz, sendo positiva e significativamente relacionada, com a elasticidade relativa à taxa de crimes, sendo que, por outro lado, Oyelade (2019), refere que a taxa de desemprego masculino exerce um efeito significativo positivo sobre a taxa de criminalidade na Nigéria, como também Igbinedion & Ebomoyi, (2017), indicaram que o desemprego afeta positivamente a taxa de criminalidade na Nigéria.

A percentagem de jovens no total da população tem relevado ser um dos fatores aliados à criminalidade, como se verifica no estudo elaborado por Lemos et. al. (2005), que concluíram que os crimes contra o património encontram-se associados, entre o mais, à menor participação dos jovens no total da população, também Buonanno & Montolio (2008), verificaram que os indivíduos mais vulneráveis na sociedade são aqueles com maior probabilidade de se envolver em atividades criminosas (jovens e imigrantes).

Quanto à relevância que a educação exerce sobre os índices de criminalidade, Oyelade (2019), refere que, no curto prazo, o ensino superior tem um efeito negativo significativo na taxa de criminalidade na Nigéria, bem como Igbinedion & Ebomoyi (2017), revelaram que o nível de educação foi considerado significativo e negativamente relacionado às taxas de criminalidade também na Nigéria.

Tais evidências motivam o presente trabalho, objetivando este replicá-las ao contexto português, por meio dos dados que a seguir se mencionam.

## **CAPÍTULO IV – DADOS E METODOLOGIA**

As metodologias assumem um aspeto vital em qualquer investigação. A definição metodológica traça o percurso da investigação, assim como a técnica de recolha de dados e o tratamento da informação escolhido.

A metodologia que abordará a presente temática, dadas as suas características, basear-se-á sobretudo numa abordagem quantitativa. Advoga Richardson (1999), que a investigação quantitativa visa quantificar a ocorrência de um fenómeno, empregando a quantificação tanto nas modalidades de recolha de dados, quanto no tratamento destes por meio de técnicas estatísticas. Concretamente, os traços caracterizadores da utilização da pesquisa quantitativa são os estudos descritivos, os estudos que buscam classificar e relacionar variáveis e relação de causalidade entre fenómenos, o que se coaduna com a temática em causa (Richardson, 1999).

### **4.1. Dados**

Como procedimento de recolha de informação, o presente trabalho basear-se-á em dados para a totalidade da população, secundários e públicos, disponíveis através do portal *Pordata*. Porquanto, os dados incidirão sobre todos os elementos que fazem parte da população, ou seja, a totalidade das pessoas ou objetos dos quais se necessita de informação (Richardson, 1999). Diversos autores denominam de censo quando na pesquisa são estudados todos os elementos que fazem parte da população (Carvalho, s/d).

Por outro lado, tal procedimento enquadra-se-á na recolha de informação por meio de fontes secundárias, visto ser um termo usado para referir que o avaliador não foi responsável pela recolha directa dos dados (Richardson, 1999). Outrossim, os dados recolhidos destinavam-se a outras finalidades e não diretamente esta, sendo que, no caso, podem oferecer uma riqueza de informação muito válida para fazer juízos de ordem avaliativa e para revelar impactos evidentes (Carvalho, s/d).

Comos já referi, os dados foram recolhidos junto do portal *Pordata* e provêm do Ministério da Justiça e do INE. Por meio destes, foi possível construir

uma base de dados condizente com a literatura em geral, contruindo variáveis com reconhecido poder explicativo. Ademais, importa referir que as referidas variáveis, por escassez de dados disponíveis, não abrangem os mesmos hiatos temporais. Nesse sentido, e de forma a colmatar a referida omissão, a partir destas foram criadas três bases de dados, a primeira abrange o período cronológico compreendido entre 1960 a 2018, a segunda o período entre 1984 a 2018 e, por fim, a terceira incorpora variáveis que compreendem dados entre 1994 e 2018.

O crime está no cerne na presente dissertação, motivo pelo qual todas as variáveis dependentes resultam de dados acerca deste e todas as variáveis explicativas resultam de uma conjugação de fatores socioeconómicos que o visam explicar.

Nesse sentido, as variáveis que se designam no presente estudo como variáveis dependentes, são as seguintes: total de arguidos; arguidos do sexo masculino; arguidos por crimes contra as pessoas; arguidos por crimes contra o património; total de condenados; condenados por sexo masculino; condenados por crimes contra as pessoas; e condenados por crimes contra o património.

Por seu turno, sob a forma de variáveis explicativas observamos as seguintes: PIB per capita; índice de Gini; taxa de desemprego total; taxa de desemprego masculino; número de divórcios; taxa de abandono precoce de educação total; taxa de abandono precoce de educação masculino; número total de alunos matriculados no ensino superior; número de alunos matriculados no ensino superior; população residente entre 15 e 24 anos; e desigualdade na distribuição do rendimento (S80/S20).

De entre os dados recolhidos foi criada a figura que se segue que, de certa forma, contribui para uma melhor compreensão das variáveis dependentes que integram o presente trabalho.

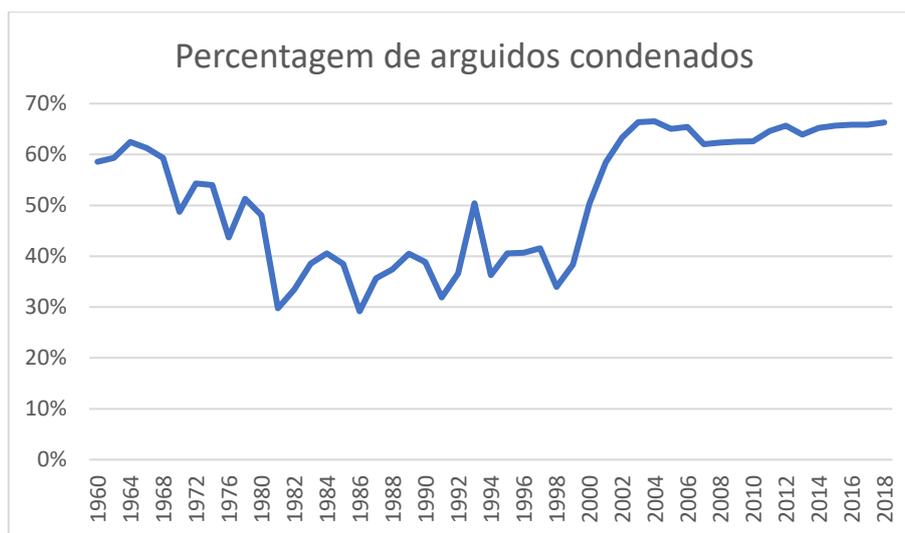


Figura 1 - Percentagem de arguidos condenados de 1960 a 2018.

Fonte: Elaboração própria baseada em dados provenientes da DGPJ/MJ.

O gráfico acima identificado ilustra a relação existente entre a variável dependente que totaliza os arguidos constituídos anualmente, no período compreendido entre 1960 e 2018, com a variável dependente que compreende os dados de todos os condenados, em igual período cronológico. Do mesmo se destaca, à primeira vista, o crescente número de arguidos condenados deste sensivelmente o ano 2000 até ao ano 2018. É, no entanto, um gráfico pouco linear, onde se assiste a longos períodos em que condenações não acompanharam os arguidos constituídos. Importa, em suma, ressaltar que nestes últimos anos observamos uma percentagem que se aproxima dos 70% de arguidos condenados, o que trará, por certo, fatores socioeconómicos subjacentes a esta constatação. Em alguns estudos esta percentagem é usada como um *proxy* para a probabilidade de ser punido, variável usualmente testada na literatura e que integra a teoria económica do crime de Becker (1968) (Kessler & Molinari, 1997).

No presente estudo, os dados alusivos aos arguidos e aos condenados em Portugal constituirão as variáveis dependentes do mesmo e, por isso, servirão neste como uma *proxy* para a criminalidade em Portugal. É comum observarmos na literatura o uso dos crimes registados pelas polícias como forma de constituir uma *proxy* para a criminalidade. No entanto, a escassez de dados e as incongruências que estes comportam nas estatísticas nacionais, levaram a que

tomasse a decisão acima referida. Outrossim, a escolha das variáveis explicativas partiu das evidências literárias recolhidas, como a seguir se verá.

Nesse seguimento, começamos por referir que a faixa etária dos criminosos é algo que, obviamente, não é descurado pela literatura. Assim, é comum vermos uma sectorização dos criminosos dentro de uma certa faixa etária. Nesse contexto, por todos os estudiosos é reconhecido que jovens com idade compreendidas entre 15 e 24 anos são mais suscetíveis de aderirem aos crimes, por diversas motivações de ordem socioeconómica.

Tal se evidenciou no estudo logrado por Fleisher (1963), no seu artigo denominado de *The Effect of Unemployment on Juvenile Delinquency* (Homrich et. al, 2019). Sem querer perder o sentido da explicação que se pretende alcançar, este autor procurou, entre o mais, relacionar as taxas de desemprego nas cidades de Cincinnati, Chicago e Boston com as taxas de delitos cometidos por jovens de 15 a 24 anos nessas mesmas cidades (Homrich et. al, 2019). Desta análise encontrou efeitos positivos e significativos entre delinquência juvenil e desemprego (Homrich et. al, 2019). Os resultados alcançados demonstram que a participação dos jovens com idades compreendidas entre 15 a 24 anos nos crimes ocorridos é positiva, concluindo-se que uma maior participação deste no total da população tende a elevar a criminalidade (Homrich et. al, 2019).

À semelhança do artigo atrás referido, pela mão dos autores Lemos, A., Filho, E. & Jorge, M. (2005), foi alcançado um estudo denominado de *Modelo para Análise Socioeconômica da Criminalidade no Município de Aracaju*, onde se dá uma particular relevância à estrutura etária da população para a cabal compreensão da criminalidade. Por seu turno, considerar-se-á o crime um mecanismo aliciante e de fácil alcance aos grupos excluídos ou discriminados de uma determinada comunidade (Lemos et. al, 2005). Por não terem acesso a postos de trabalho regulares e bem remunerados, estes grupos vêem na atividade criminal uma alternativa viável para a sua ascensão social (Lemos et. al, 2005). No seio desta explicação encontram-se os jovens, considerados vulneráveis e, por muitas vezes, excluídos socialmente, o que justifica o conhecido envolvimento destes em atividades ilícitas, maioritariamente ligadas ao tráfico de drogas e outras formas de crime organizado (Lemos et. al, 2005).

Tal convicção é alicerçada na seguinte citação: “em todo o mundo os crimes violentos tendem a ser praticados por jovens do sexo masculino entre os quinze e os trinta anos, mais especificamente entre os dezassete e os 25 anos.” (Soares, 2000, p. 350, citado em Lemos et. al, 2005). Não obstante, os resultados que este referido estudo obteve contrariam as afirmações citadas no decurso da revisão da literatura, a participação dos jovens no total da população aparece como variável significativa com sinal negativo, concluindo que os crimes contra o patrimônio ocorrem predominantemente em bairros de estrutura etária mais “velha”.

Todavia, segundo Franco (2016), o estudo logrado por Wolpin (1978), que se debruçou sobre seis tipos diferentes de crime ocorridos na Inglaterra e no País de Gales, desde 1894 a 1967, revelou, além do mais, uma relação significativamente positiva entre a proporção de jovens na população com a criminalidade em geral, corroborando os resultados já encontrados por Ehrlich (1973) (Franco, 2016).

De igual forma, Lemos et al (2005), que investigaram a criminalidade com dados de 36 bairros de Aracaju, apontam a participação dos jovens no total da população como um dos determinantes da criminalidade. (Franco, 2016).

É comum vermos na literatura defensores de que os jovens são mais propensos a cometerem ilícitos comparativamente com as demais faixas etárias da população (Buonanno & Montolio, 2008). Buonanno, P. & Montolio, D. (2008), no estudo por estes elaborado sob a epígrafe *Identifying the Socio-Economic and Demographic Determinants of Crime Across Spanish Provinces*, confirmaram tal afirmação, concluindo que há evidências suficientes para afirmar que os indivíduos mais vulneráveis da sociedade são mais suscetíveis em se envolverem em atividades criminosas, nos quais se integram os jovens.

Tal assunção é também reafirmada no artigo intitulado *The Determinants of Corruption at the Individual Level: Evidence from Bosnia-Herzegovina - Age is a Significant Predictor of Bribery*. Lê-se ao longo do referido artigo que os indivíduos jovens geralmente têm mais probabilidade de se envolver em suborno (Ivlevs & Hinks, 2015). Concretamente é defendida a posição que indivíduos

com 20 a 39 anos de idade têm mais probabilidade de subornar, do que indivíduos mais velhos e menores de 20 anos (Mocan, 2008).

Doravante, os investimentos em prevenção da criminalidade deverão privilegiar os jovens, designadamente a proporção de jovens de 15 a 24 anos da população total, visto que estes estatisticamente apresentam maior exposição ao mercado de substâncias entorpecentes e ao cometimento de pequenos delitos inerentes ao consumo de drogas (Ervilha & Lima, 2019).

No que concerne ao PIB per capita, também este constitui uma importante variável explicativa acerca da criminalidade. O mesmo explica, em muitos casos, parte do crescimento das taxas de homicídios (Pereira & Menezes, s/d).

Habibullah e Baharom (2008), observaram uma sólida relação entre o crime e atividade económica na Malásia para o período de 1973 a 2003 (Homrich et. al, 2019). De forma a mensurar a atividade económica, utilizaram o PIB real per capita como estimativa e os efeitos deste sobre a criminalidade revelaram ser significativos no longo-prazo, estando o mesmo positivamente relacionado com o aumento de roubos (Homrich et. al, 2019).

Ademais, convém realçar que o PIB per capita, é uma variável reconhecida pela literatura em geral pela sua importância explicativa em relação à criminalidade (Ervilha e Lima, 2019). Poderá dizer-se que, genericamente, todos os trabalhos de relevo neste âmbito fizeram uso desta variável e observaram que a mesma mantém uma relação significativa com a criminalidade (Ervilha e Lima, 2019).

Noutro prisma, a utilização do índice de Gini como variável explicativa também é corroborada pela literatura. No artigo intitulado *A Relação de Indicadores Económicos dos Estados Brasileiros com a Criminalidade de 2012 a 2017*, os resultados que surgiram deste salientaram que a desigualdade possui um grande poder explicativo sobre a criminalidade e, dentro desta, o que o índice de Gini é o índice com maior expressividade.

Tal assunção é, de igual forma, reafirmada por Dias (2017), na sua obra intitulada de *O crime e o Argumento da Desigualdade no Brasil: Uma Abordagem*

a *Igualdade*, onde se pode ler que numa sociedade onde o rendimento das famílias seja pleno e, por isso, o coeficiente de Gini igual a zero, não existe expectativa de prática de quaisquer crimes.

A desigualdade é, de facto, uma contradição social e um fator que gera desemprego e empregos de má qualidade (Lemos et. al, 2005). Nessa corrente de pensamento, o índice de Gini atua como variável explicativa para o fenómeno (Lemos et. al, 2005). Por esse motivo, os trabalhos existentes recorrem assim a variáveis proxy para representarem a desigualdade social, sendo na maior parte das vezes representada pelo índice de Gini (Gaulez & Maciel, 2016).

Por outro lado, parece natural que regiões com menos desemprego espelhem menores taxas de delitos (Homrich et. al, 2019). Vários estudos corroboram esta afirmação, tal como o estudo de Raphael e Winter-Ebmer (2001), cujos resultados apresentados revelam que uma redução no desemprego se converteu numa redução das ocorrências de roubos e furtos.

Desde cedo a relação entre o desemprego e a criminalidade tem assumido um especial destaque na literatura, na década de 1930 estudiosos afirmaram que este poderia ser uma das principais causas do crime (Khan et. al, 2015). Também Ehrlich (1973), no seu importante estudo, evidenciou igualmente a importância do desemprego na determinação das taxas de criminalidade (Khan et. al, 2015).

Poderá afirmar-se que os dois maiores problemas socioeconómicos mais mencionados nos últimos tempos são crime e desemprego (Oyelade, 2019). As elevadas taxas de desemprego reduzem significativamente as oportunidades de ganhos legais, levando-os a cometerem crimes (Oyelade, 2019). Tornando-o num fator económico que pode afetar o crime, de um modo geral, os estudiosos consideram o desemprego e o crime estatisticamente correlacionados (Buonanno & Montolio, 2008).

Deste modo, resulta da literatura que a uma alta taxa de desemprego em qualquer país pode forçar os indivíduos a adotar um comportamento criminoso (Khan et. al, 2015). O desemprego elevado provoca nos indivíduos ímpetus do foro criminal (Khan et. al, 2015). Fazendo com que o impacto deste sobre a

criminalidade seja repetidamente objeto de estudo, como se tem sucedido em vários estudos nórdicos (Aaltonen et. Al, 2011).

No entanto, a relação existencial entre o desemprego e a criminalidade reflete algumas ambiguidades e, por esse facto, deverá ser analisada com cuidado (Lemos et. al, 2005). Defende-se que a ambiguidade reside no facto de o impacto do desemprego sobre os índices de criminalidade não ser instantâneo (Lemos et. al, 2005). Tal suposição parte do princípio que o indivíduo recém-desempregado, procurará, numa primeira instância, a sua reinserção no mercado de trabalho (Lemos et. al, 2005). E ainda que essa tentativa se frustrar, este recorrerá às suas poupanças pessoais e aos eventuais seguros que poderá estar abrangido (Lemos et. al, 2005). Assim, a relação entre o desemprego e a criminalidade só produzirá efeitos a partir do momento em que os indivíduos esgotam as referidas formas legais de subsistência, pois só após é que estes serão contagiados a cometer um crime (Lemos et. al, 2005).

Há ainda outra nuance em torno desta variável explicativa, o aumento do desemprego pode fazer com que os indivíduos permaneçam mais tempo em casa, o que reduz, por um lado, a vulnerabilidade dos alvos disponíveis para os criminosos. (Wanderley, 2001).

No que tange à influência do nível de escolaridade sobre os índices de criminalidade, tudo nos leva a querer que se trata de uma variável com um forte poder explicativo. Não será razoável considerar, por si só, que um país em que a sua população tem um baixo nível de escolaridade, a criminalidade seja alta (Lemos et. al, 2005). No entanto, há evidências que corroboram, em parte, a afirmação atrás dita, importa referir que a baixa escolaridade é causadora de diversas consequências sociais negativas (Lemos et. al, 2005). Aliada a esta estão os baixos níveis de rendimento, de produtividade, menor respeito pelas instituições e uma franca falta de consciência em relação à violência (Lemos et. al, 2005).

Poderá se considerar expectável que o abandono escolar repercutirá um vínculo a favor da delinquência, muitas vezes sob a influência de amigos delinquentes (Weatherburn, 1992). Motivo pelo qual o aumento da escolaridade, em termos gerais, é uma das formas de reduzir a taxa de crimes (Franco, 2016).

As conclusões tidas no artigo denominado *Socio-Economic Determinants of Crime Nigeria*, relativamente aos efeitos da educação sobre a criminalidade, divulgaram que esta mantém um efeito significativo e negativamente relacionado às taxas de criminalidade. Sugerindo os autores que a educação torna as pessoas avessas ao risco, tendo um positivo efeito na decisão do indivíduo de adotar comportamento criminoso.

A educação interfere de diferentes formas na decisão de realizar atividades criminosas (Buonanno & Montolio, 2008). Primeiro, à uma forte associação entre os mais altos níveis de escolaridade e os melhores empregos no mercado de trabalho, o que se traduz num aumento considerável do custo de oportunidade do comportamento criminoso (Buonanno & Montolio, 2008). Segundo, a educação altera a maneira de pensar e de agir dos indivíduos, alterando as suas preferências pessoais, podendo dar-se nestes um tipo de efeito de "civilização" (Buonanno & Montolio, 2008). Tornam-se, portanto, claros os efeitos benéficos da educação para a redução da prática delituosa, tal é observável em todos os estudos.

No que tange ao número de divórcios, é comumente usado como *proxy* para a desordem dos núcleos familiares, corroborando, em muitos casos, para o aumento da criminalidade (Sá, 2020). Tal é observável, segundo Sá (2020), no estudo elaborado por Halicioglu (2012), que investigou as causas da criminalidade na Turquia para o período de 1965-2009, determinando que o número de divórcios se encontra significativamente correlacionado com a criminalidade (Sá, 2020).

Assim se verifica que nos munimos de dados que poderão ter um elevado poder explicativo perante a criminalidade portuguesa, seguir-se-á a parte metodológica destes.

## 4.2 Metodologia

Numa primeira fase, os dados serão alvo de uma análise de natureza descritiva, para a qual se recorrerá a métodos estatísticos, permitindo caracterizar as séries de dados.

No âmbito da análise descritiva, serão calculadas medidas de localização central (média), relativa (mínima e máximo) e de dispersão (desvio-padrão).

A análise de correlação basear-se-á, num primeiro momento, na análise de correlações bilaterais.

Objetivamente, visa-se com esta análise medir o grau da correlação linear entre as variáveis quantitativas. Nesse sentido, utilizar-se-á o coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) que avaliará a correlação existente entre as variáveis e a força dessa relação, que irá variar de -1 a 1 (Mateus, et. al., 2019). Iremos, certamente, depararmo-nos com correlações positivas ou negativas, dependendo do sinal que subjaz a estas, sendo que o valor da correlação revela a força da relação das variáveis (Mateus, et. al., 2019). Ocorrerá uma correlação perfeita quando os valores são -1 ou 1, indicando, neste caso, que os valores de uma variável são exatamente iguais aos da outra (Filho & Junior, 2009). Sendo que, por outro lado, um valor de correlação situado em 0 indica que não há relação linear entre as variáveis (Filho & Junior, 2009). A força da correlação pode ser interpretada da seguinte forma:  $r = 0,10$  até  $0,30$  (fraco);  $r = 0,40$  até  $0,6$  (moderado);  $r = 0,70$  até 1 (forte) (Mateus, et. al., 2019).

Posteriormente, será possível aprofundar esta correlação entre medidas de criminalidade e indicadores socioeconómicos através da estimação de modelos econométricos de regressão linear.

Apesar de a correlação se revelar uma ferramenta útil, esta não nos informa acerca do poder explicativo das variáveis (Chagas, 2016). Nesse sentido, a regressão linear permitirá construir um modelo matemático que possibilite prever os valores da variável dependente a partir de uma ou mais variáveis independentes (Chagas, 2016). Através de tal equação é possível estudar a

relação existente entre a variável Y (dependente) e uma ou várias variáveis X (independentes) (Rodrigues, 2012).

Nesse sentido, na Regressão Linear Múltipla admite-se que as n observações da variável resposta Y são aleatórias e podem ser modeladas como

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, n$$

A variável alvo de estudo será Y, que será influenciada pela variável X (Gomes, 2011). Trata-se de uma equação que associa a variável dependente com as variáveis independentes (Rodrigues, 2012). A Regressão Múltipla é não mais senão uma extensão lógica da Regressão Simples (Chagas, 2016). A diferença entre ambos reside no facto de na regressão linear múltipla serem consideradas duas ou mais variáveis explicativas (independentes), enquanto que na regressão linear simples se estudar a relação linear entre a variável dependente e uma variável independente, assumindo sempre que há uma relação linear entre uma variável dependente e variáveis independentes (Antunes, 2012).

Contempla este modelo um coeficiente de correlação múltiplo (R), que representa a correlação entre os valores observados de Y e os valores de Y previstos pelo modelo (Chagas, 2016). Para além deste, contempla também os dados de R-quadrado (R<sup>2</sup>) que representam o fator de explicação, ou seja, quanto da variação de Y é explicada pelo modelo (Chagas, 2016).

Ademais, convém referir que para se aplicar um modelo de regressão devemos satisfazer certos pressupostos, entre os quais, se destacam:

- Todas as variáveis devem ser quantitativas e os dados deverão ter uma amplitude satisfatória;
- A variáveis não podem apresentar variância nula;
- Não deve existir uma relação linear perfeita entre duas ou mais variáveis explicativas;

- Os resíduos de cada variável explicativa devem ter a mesma variância (Homocedasticidade);

- Os resíduos não devem ser correlacionados, suposição que pode ser testada pelo teste de Durbin-Watson;

- As variáveis explicativas não necessitam ter distribuição normal, mas os resíduos sim;

- As variáveis explicativas devem representar aspetos diferentes;

- Os dados devem apresentar um comportamento linear (Chagas, 2016).

Cumpramos destacar que existem casos em que se assiste a uma correlação muito forte entre as variáveis explicativas, originando um problema de multicolinearidade, dificultando a estimação dos parâmetros estimados de forma independente (Chein, 2019).

Na impossibilidade de se concluir sobre uma relação de causalidade entre fatores socioeconómicos e criminalidade, será possível contribuir ainda assim para um maior conhecimento desta relação.

A tabela seguinte sintetiza as principais variáveis utilizadas na análise de correlação.

Tabela 1 - Síntese das variáveis utilizadas na análise de correlação Fonte: Elaboração própria baseada na base de dados criada.

<b>Designações</b>	<b>Descrições</b>	<b>Fontes</b>
<b>arg_total</b>	Número total de pessoas sobre as quais recaem fundadas suspeitas de terem praticado crimes.	DGPJ/MJ
<b>arg_masc</b>	Número total de homens sobre os quais recaem fundadas suspeitas de terem praticado crimes.	DGPJ/MJ
<b>arg_fem</b>	Número total de mulheres sobre as quais recaem fundadas suspeitas de terem praticado crimes.	DGPJ/MJ
<b>arg_crimpessoas</b>	Número total de pessoas sobre as quais recaem fundadas suspeitas de terem praticado crimes contra as pessoas.	DGPJ/MJ
<b>arg_crimpatrimónio</b>	Número total de pessoas sobre as quais recaem fundadas suspeitas de terem praticado crimes contra o património.	DGPJ/MJ
<b>cond_total</b>	Número total de pessoas julgadas culpadas de terem praticado crimes.	DGPJ/MJ
<b>cond_masc</b>	Número total de homens considerados culpados de terem praticado crimes.	DGPJ/MJ
<b>cond_fem</b>	Número total de mulheres consideradas culpadas de terem praticado crimes.	DGPJ/MJ
<b>cond_crimpessoas</b>	Número total de pessoas julgadas culpadas de terem praticado crimes contra as pessoas.	DGPJ/MJ
<b>cond_crimpatrimónio</b>	Número total de pessoas julgadas culpadas de terem praticado crimes contra o património.	DGPJ/MJ
<b>Pibpc</b>	Quantidade de riqueza criada, em média, por pessoa.	INE
<b>Ígini</b>	Índice que quantifica a desigualdade na distribuição de rendimentos entre as pessoas, numa escala entre o mínimo de 0 e o máximo de 100.	Eurostat   INE
<b>txdesmp_total</b>	Rácio entre o total de pessoas desempregadas por cada 100 ativos.	INE
<b>txdesmp_masc</b>	Rácio entre o total de homens desempregados por cada 100 ativos.	INE
<b>txdesmp_fem</b>	Rácio entre o total de mulheres desempregadas por cada 100 ativos.	INE
<b>Divórcios</b>	Número total de divórcios.	INE   DGPJ/MJ
<b>tx_abandono_esc_total</b>	Percentagem de homens e mulheres, entre os 18 e os 24 anos, que deixou de estudar sem completar o secundário.	INE
<b>tx_abandono_esc_masc</b>	Percentagem de homens, entre os 18 e os 24 anos, que deixou de estudar sem completar o secundário.	INE
<b>tx_abandono_esc_fem</b>	Percentagem de mulheres, entre os 18 e os 24 anos, que deixou de estudar sem completar o secundário.	INE
<b>alunos_ens_sup_total</b>	Número total de estudantes que frequentam o ensino superior.	DGEEC/ME-MCTES
<b>alunos_ens_sup_masc</b>	Número total de mulheres estudantes que frequentam o ensino superior.	DGEEC/ME-MCTES
<b>alunos_ens_sup_fem</b>	Número total de homens estudantes que frequentam o ensino superior.	DGEEC/ME-MCTES
<b>popul_15_24anos</b>	Número de pessoas existem que no final de cada ano, entre 15 e 24 anos.	INE
<b>S80/S20</b>	Quantidade de vezes que o rendimento dos 20% mais ricos é superior ao rendimento dos 20% mais pobres.	Eurostat   INE

## CAPÍTULO V – RESULTADOS

### 5.1. Análise descritiva

Mediante a análise dos dados das estatísticas descritivas, traça-se o panorama inicial da situação da criminalidade, apresentando-se a média, valores máximos e mínimos e desvio-padrão das variáveis em discussão.

Assim, a Tabela 1 descreve os dados referente aos arguidos no período de 1960 a 2018.

Tabela 1 – Arguidos [1960-2018]

Variáveis (número de indivíduos)	N	Média	Des. Pad.	Mín.	Máx.
<b>Arguidos_total</b>	49	74 846	35 265	18 135	141 421
<b>Arguidos_do_sexu_maculino</b>	49	63 751	30 726	15 089	120 686
<b>Arguidos_com_menos_de_30_anos</b>	49	16 100	9 478	3 972	35 837
<b>Arguidos_do_sexu_feminino</b>	49	972	4 766	3 046	20 536
<b>Arguidos_entre_os_30_e_49_anos</b>	49	18 104	11 613	4 311	40 802
<b>Arguidos_com_50_ou_mais_anos</b>	49	5 520	3 685	1 505	12 838
<b>Arguidos_por_crimes_Contra_as_pessoas</b>	35	22 424	6 663	12 399	36 530
<b>Arguidos_por_crimes_contra_a_sociedade</b>	35	13 604	9 062	1 656	28 075
<b>Arguidos_por_crimes_contra_o_património</b>	35	17 354	5 153	6 933	25 919
<b>Arguidos_por_crimes_contra_o_estado</b>	35	5 980	2 270	2 062	10 400

Fonte: Fonte: Elaboração própria baseada em dados provenientes da DGPJ/MJ

Depreende-se que em média 74 mil e 846 pessoas são constituídas anualmente como arguidos em inquéritos criminais em Portugal. De entre este valor, maioritariamente são homens até 49 anos de idade. A média dos dados, diz-nos ainda que os crimes imputados aos arguidos são, em grande escala, contra as pessoas e contra o património. Denota-se que se trata de evidências que corroboram a literatura, dando expressividade às estatísticas criminais portuguesas. De igual forma, a Tabela 2 descreve os dados referente aos condenados no período de 1960 a 2018.

Tabela 2 – Condenados [1960-2018]

Variáveis (número de indivíduos)	N	Média	Des. Pad.	Mín.	Máx.
<b>Condenados_total</b>	49	40 011	24 333	9 788	8 814
<b>Condenados_do_sex0_masculino</b>	49	35 537	22 117	8 340	78 894
<b>Condenados_do_sex0_feminino</b>	49	4 454	2 407	1 382	9 304
<b>Condenados_por_crimes_contra_as_pessoas</b>	35	8 086	2 715	4 356	12 440
<b>Condenados_por_crimes_contra_a_vida_em_sociedade</b>	35	11 968	8 496	856	24 896
<b>Condenados_por_crimes_contra_o_património</b>	35	9 181	2 462	4 296	13 786
<b>Condenados_por_crimes_contra_o_estado</b>	35	3 885	1 972	1 295	7 491

Fonte: Elaboração própria baseada em dados provenientes da DGPJ/MJ

De igual modo se depreende que em média 40 mil e 11 pessoas por ano são condenadas em inquéritos criminais em Portugal. Tratar-se-ão, maioritariamente de homens, cujo número médio de condenações se esbate em 35 mil e 537 homens. Os crimes com uma média de condenações mais elevada são os crimes contra a vida em sociedade e os crimes contra o património, cuja média de condenações se situa em 11 mil 968 condenações por ano e 9 mil 180 condenações por ano, respetivamente. No tange as condenações por crimes contra as pessoas, as mesmas não acompanham o número de arguidos constituídos por esta tipologia de crime, trata-se do tipo de crime com mais arguidos constituídos em Portugal, em média, 36 mil 530 pessoas por ano, contrastando com o número médio de condenações por ano que se situa em 8 mil e 86 pessoas condenadas.

De igual forma, importa perceber os dados referentes aos arguidos e aos condenados, designadamente torna-se pertinente perceber qual dos sexos tem maior expressão no seio destes dados agregados. Os gráficos infra expostos servem, além do mais, para ilustrar que grande parte dos arguidos e dos condenados são de sexo masculino, facto que poderá encontrar uma explicação através do contributo das ciências sociais, no que respeita ao estudo da criminalidade.

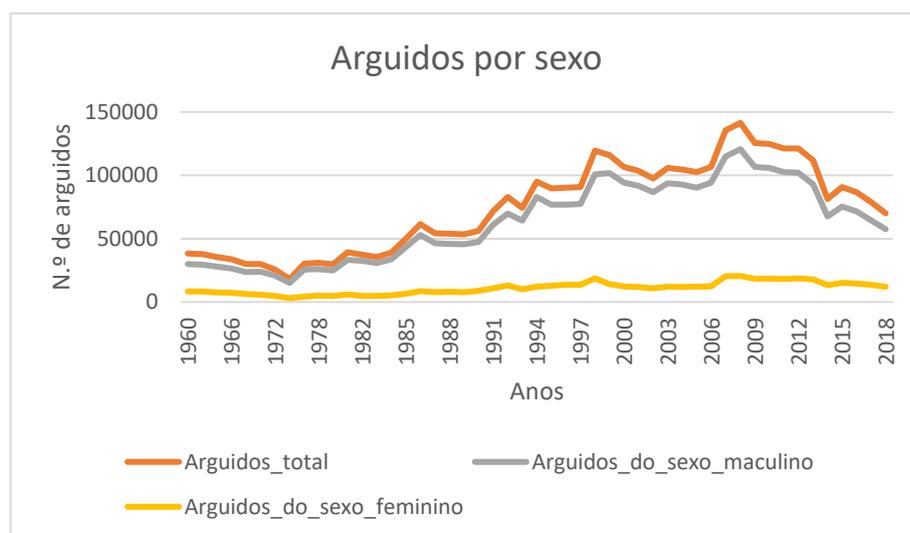


Figura 2 - Arguidos por sexo

Fonte: Elaboração própria baseada em dados provenientes da DGPJ/MJ

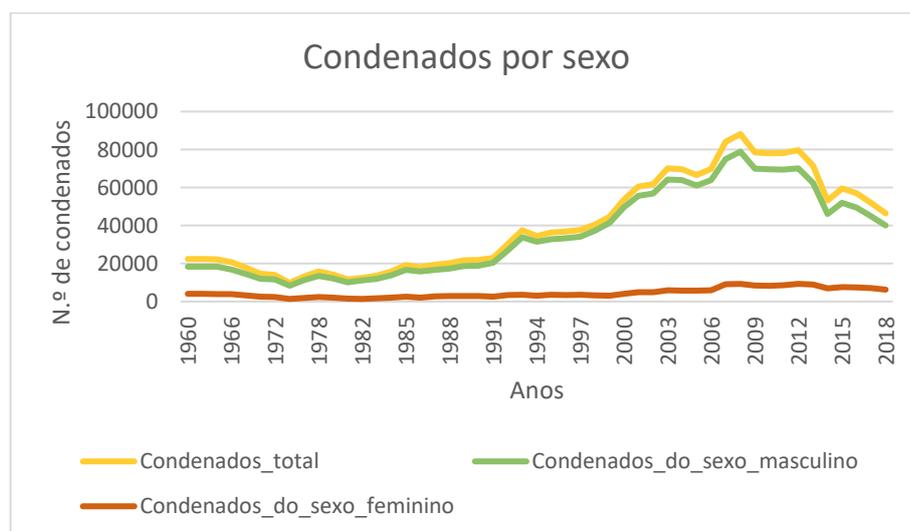


Figura 3 - Condenados por sexo

Fonte: Elaboração própria baseada em dados provenientes da DGPJ/MJ

Dos mesmos resulta ainda que tem sido crescente o número de arguidos e de número de condenados ao longo do tempo, assistindo-se a um aumento significativo de arguidos a partir de meados dos anos 80, aumento esse que apenas se refletiu no número de condenações passados cerca de 5 anos.

De acordo com a literatura, há duas tipologias de crime recorrentemente estudadas de forma individual, trata-se dos crimes contra a pessoa e dos crimes contra o património. O gráfico abaixo explanado serve, além do mais, para auxiliar os leitores na interpretação deste raciocínio científico, no seio da criminalidade em Portugal. Retira-se deste que estamos perante dois dos crimes com maior expressividade em Portugal, desiderato, assim, o estudo destes tipos de crime individualmente, pelo destaque dos mesmos em relação à criminalidade geral em Portugal.

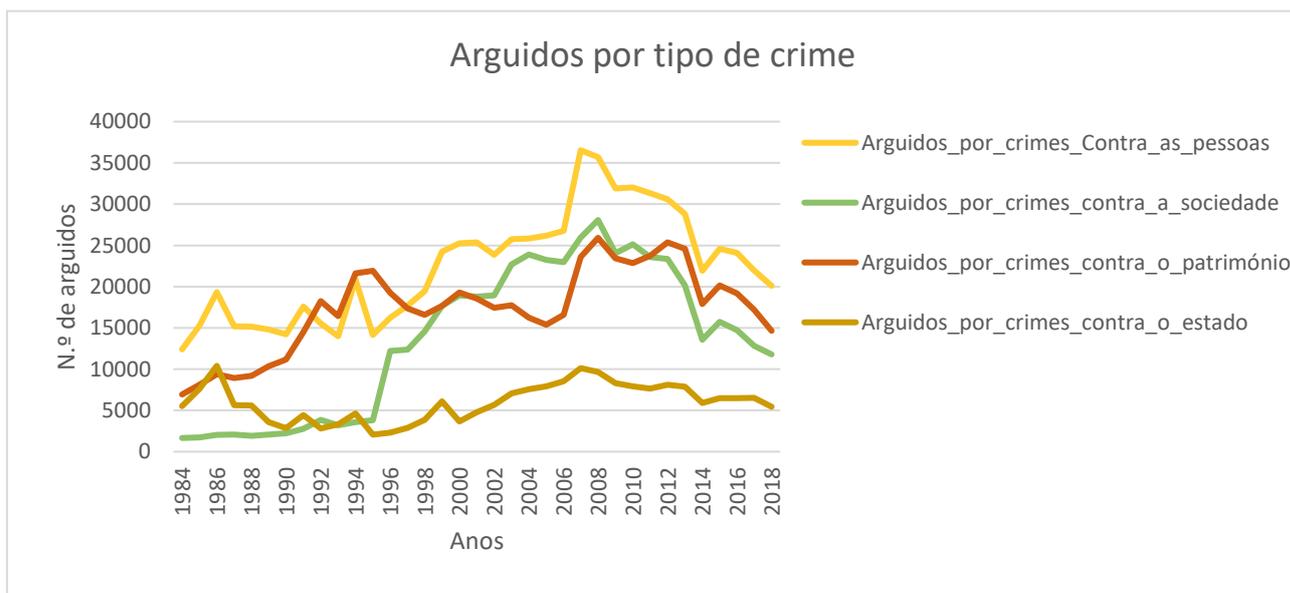


Figura 4 - Arguidos por tipo de crime

Fonte: Elaboração própria baseada em dados provenientes da DGPJ/MJ

No que concerne às variáveis explicativas usadas, a Tabela 3 descreve os dados a que constituem as mesmas.

Tabela 3 – Fatores socioeconómicos [1960-2018; 1984-2018; 1994-2018]

VARIÁVIES EXPLICATIVAS	N	MÉDIA	DES. PAD.	MIN.	MAX.
<b>piibpc</b>	49	€ 8 521,05	6 893,94 €	€ 56,20	€ 19 866,60
<b>divórcios</b>	49	13 736	8 921	509	27 708
<b>txdesmp_total</b>	35	7,78%	3,25 pp	3,90%	16,20%
<b>txdesmp_masc</b>	35	6,84%	3,54 pp	2,70%	16%
<b>txdesmp_fem</b>	35	8,94%	3,02 pp	4,90%	16,40%
<b>alunos_ens_sup_total</b>	35	301 835	105 303	95 133	400 831
<b>alunos_ens_sup_masc</b>	35	135 809	47 113	48 161	184 627
<b>alunos_ens_sup_fem</b>	35	166 025,54	58 818	46 972,00	226 860,00
<b>popul_15_24anos</b>	35	1 403 080	222 179	1 092 326	1 682 907
<b>Ígini</b>	25	32,52	9,93	-	38,10
<b>tx_abandono_esc_total</b>	25	32,43%	12,11 pp	11,80%	46,80%
<b>tx_abandono_esc_masc</b>	25	38,05%	13,51 pp	14,70%	52,70%
<b>tx_abandono_esc_fem</b>	25	26,69%	10,81 pp	8,70%	41,10%
<b>S80/S20</b>	25	6,33	0,63	5,20	7,40

Fonte: Elaboração própria baseada na base de dados criada.

Dos dados acima expostos, destaca-se o imponente número de divórcios em Portugal, com uma média anual de 13 mil 736 divórcios. Como ainda se destaca a alta média de desempregados, cerca de 7,78 %, os baixos valores que o PIB per capita demonstra, cerca de 8 mil e 521 euros, em contraste com os altos valores que o índice de Gini revela, com uma média de 32,52 %. Pela positiva, destaca-se o crescente número de alunos matriculados no ensino superior e o decréscimo do abandono escolar precoce.

## 5.2 Análise de correlação bilateral

As matrizes infra explanadas dão conta da aplicação do coeficiente de correlação de Pearson ( $r$ ) nos dados que o presente estudo reúne. Relevar-se-ão apenas as variáveis que apresentam uma força da correlação forte e significativa ( $r = 0,70$  até  $1$ ).

Assim, se destaca a correlação significativa positiva de  $r=0,734$  entre a taxa de desemprego masculino e os condenados do sexo feminino.

No que respeita ao número total de alunos matriculados no ensino superior, esta variável apresenta a correlação significativa positiva de  $r=0,835$  com o total de arguidos, a correlação significativa positiva de  $r=0,831$  com os arguidos do sexo masculino, a correlação significativa positiva de  $r=0,741$  com os arguidos femininos, a correlação significativa positiva de  $r=0,748$  os arguidos por crimes contra o património, a correlação significativa positiva de  $r=0,788$  com os arguidos por crimes contra o património, a correlação significativa positiva de  $r=0,873$  com o total de condenados, a correlação significativa positiva de  $r=0,880$  com os condenados do sexo masculino, a correlação significativa positiva de  $r=0,732$  com os condenados do sexo feminino e a correlação significativa positiva de  $r=0,777$  com os condenados por crimes contra as pessoas

Por seu turno, o número alunos masculinos matriculados no ensino superior com o total de arguidos demonstra uma correlação significativa de  $r=0,835$  com o total de arguidos, uma correlação significativa positiva de  $r=0,825$  com os arguidos do sexo masculino, uma correlação significativa positiva de  $r=0,771$  com os arguidos femininos, uma correlação significativa positiva de  $r=0,792$  com os arguidos em crimes contra o património, uma correlação significativa positiva de  $r=0,792$  com os arguidos por crimes contra o património, uma correlação significativa positiva de  $r=0,902$  com o total de condenados, uma correlação significativa positiva de  $r=0,904$  com os condenados do sexo masculino, uma correlação significativa positiva de  $r=0,797$  com os condenados do sexo feminino, uma correlação significativa positiva de  $r=0,835$  com os condenados por crimes contra as pessoas.

Do mesmo modo, o número de alunos femininos matriculados no ensino superior apresenta uma correlação significativa positiva de  $r=0,826$  com o total de arguidos, uma correlação significativa positiva de  $r=0,827$  com os arguidos do sexo masculino, uma correlação significativa positiva de  $r=0,708$  com os arguidos femininos, uma correlação significativa positiva de  $r=0,705$  com os arguidos em crimes contra o património, uma correlação significativa positiva de  $r=0,777$  com os arguidos por crimes contra o património, uma correlação significativa positiva de  $r=0,841$  com o total de condenados, uma correlação significativa positiva de  $r=0,851$  com os condenados do sexo masculino e uma correlação significativa positiva de  $r=0,722$  com os condenados por crimes contra as pessoas.

Por outro lado, população residente entre os 15 e 24 anos evidencia uma correlação significativa negativa de  $r=-0,761$  com os arguidos em crimes contra a pessoa, uma correlação significativa negativa de  $r=-0,825$  com o total de condenados, uma correlação significativa negativa de  $r=-0,801$  com os condenados do sexo masculino, uma correlação significativa negativa de  $r=-0,936$  com os condenados do sexo feminino e uma correlação significativa negativa de  $r=-0,996$  com os condenados por crimes contra as pessoas.

Por sua vez, o PIB per capita apresenta uma correlação significativa positiva de  $r=0,714$  em relação ao total de arguidos, uma correlação significativa positiva de  $0,744$  em relação aos arguidos do sexo feminino, uma correlação significativa positiva de  $r=0,777$  em relação aos arguidos por crimes contra as pessoas, uma correlação significativa positiva de  $r=0,732$  em relação aos arguidos por crimes contra o património, uma correlação significativa positiva de  $r=0,872$  em relação ao total de condenados, uma correlação significativa positiva de  $r=0,861$  em relação aos condenados do sexo masculino, uma correlação significativa positiva de  $r=0,876$  em relação aos condenados do sexo femininos e uma correlação significativa positiva de  $r=0,883$  em relação aos condenados por crimes contra as pessoas.

Por fim, em relação ao número total de divórcios, destaca-se as fortes correlações que esta variável exerce sobre as variáveis dependentes, como é o caso da correlação significativa positiva de  $r=0,801$  com o total de arguidos, da

correlação significativa positiva de  $r=0,790$  com os arguidos do sexo masculino, da correlação significativa positiva de  $r=0,742$  com os arguidos femininos, da correlação significativa positiva de  $r=0,892$  com os arguidos em crimes contra as pessoas, da correlação significativa positiva de  $r=0,797$  com os arguidos por crimes contra o património, da correlação significativa positiva de  $r=0,958$  com o total de condenados, da correlação significativa positiva de  $r=0,954$  com os condenados do sexo masculino, da correlação significativa positiva de  $r=0,895$  com os condenados do sexo feminino e da correlação significativa positiva de  $r=0,935$  com os condenados por crimes contra as pessoas.

No mais, se destaca, pela negativa, as fortes correlações entre as variáveis explicativas, o que poderá comprometer os resultados da regressão linear múltipla.

Tabela 2 - Matriz de correlação [1984-2018]

	arg_total	arg_masc	arg_fem	arg_crim essoas	arg_crim atrimónio	cond_total	cond_mas c	cond_fem	cond_crim pessoas	cond_crim património
Correl. Pearson/Sig.										
<b>txdesmp_total</b>	0,243	0,193	<b>,452**</b>	<b>,439**</b>	<b>,432**</b>	<b>,457**</b>	<b>,422*</b>	<b>,691**</b>	<b>,584**</b>	<b>,439**</b>
<b>txdesmp_masc</b>	0,159	0,266	0,006	0,008	0,010	0,006	0,012	0,000	0,000	0,008
<b>txdesmp_fem</b>	0,312	0,261	<b>,516**</b>	<b>,474**</b>	<b>,515**</b>	<b>,515**</b>	<b>,481**</b>	<b>,734**</b>	<b>,629**</b>	<b>,524**</b>
<b>alunos_ens_sup_total</b>	0,068	0,130	0,002	0,004	0,002	0,002	0,003	0,000	0,000	0,001
<b>alunos_ens_sup_masc</b>	0,095	0,048	0,305	,336*	0,254	0,317	0,282	<b>,567**</b>	<b>,464**</b>	0,260
<b>alunos_ens_sup_fem</b>	0,589	0,785	0,075	0,048	0,140	0,063	0,101	0,000	0,005	0,132
<b>popul_15_24anos</b>	<b>,835**</b>	<b>,831**</b>	<b>,741**</b>	<b>,748**</b>	<b>,788**</b>	<b>,873**</b>	<b>,880**</b>	<b>,732**</b>	<b>,777**</b>	<b>,697**</b>
<b>pibpc</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>divórcios</b>	<b>,835**</b>	<b>,825**</b>	<b>,771**</b>	<b>,792**</b>	<b>,792**</b>	<b>,902**</b>	<b>,904**</b>	<b>,797**</b>	<b>,835**</b>	<b>,695**</b>
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>,826**</b>	<b>,827**</b>	<b>,708**</b>	<b>,705**</b>	<b>,777**</b>	<b>,841**</b>	<b>,851**</b>	<b>,672**</b>	<b>,722**</b>	<b>,692**</b>
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>,574**</b>	<b>,536**</b>	<b>,681**</b>	<b>,761**</b>	<b>,630**</b>	<b>,825**</b>	<b>,801**</b>	<b>,936**</b>	<b>,916**</b>	<b>,567**</b>
	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>,714**</b>	<b>,689**</b>	<b>,744**</b>	<b>,777**</b>	<b>,732**</b>	<b>,872**</b>	<b>,861**</b>	<b>,876**</b>	<b>,883**</b>	<b>,649**</b>
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>,801**</b>	<b>,790**</b>	<b>,742**</b>	<b>,892**</b>	<b>,747**</b>	<b>,958**</b>	<b>,954**</b>	<b>,895**</b>	<b>,935**</b>	<b>,659**</b>
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 3 - Matriz de correlação [1994-2018]

	arg_total	arg_masc	arg_fem	arg_crimpress_oas	arg_crimpatrimónio	cond_total	cond_masc	cond_fem	cond_crimpress_oas	cond_crimpatrimónio
Correl. Pearson/Sig.										
<b>ígini</b>	0,109 0,602	0,066 0,754	0,291 0,158	0,018 0,934	0,125 0,551	0,029 0,890	0,046 0,826	0,088 0,677	0,049 0,815	0,025 0,906
<b>tx_abandono_esc_total</b>	0,311 0,130	<b>,414*</b> 0,039	0,236 0,255	0,152 0,467	0,166 0,429	0,216 0,301	0,141 0,502	<b>,667**</b> 0,000	<b>,527**</b> 0,007	0,279 0,176
<b>tx_abandono_esc_masc</b>	0,330 0,107	<b>,437*</b> 0,029	0,240 0,248	0,117 0,579	0,165 0,432	0,166 0,427	0,090 0,668	<b>,636**</b> 0,001	<b>-,486*</b> 0,014	0,273 0,186
<b>tx_abandono_esc_fem</b>	0,282 0,171	0,381 0,060	0,232 0,265	0,198 0,343	0,168 0,423	0,279 0,177	0,207 0,322	<b>,703**</b> 0,000	<b>,575**</b> 0,003	0,286 0,166
<b>S80S20</b>	0,011 0,959	0,101 0,631	<b>,513**</b> 0,009	0,292 0,157	0,222 0,286	0,272 0,188	0,209 0,315	<b>,634**</b> 0,001	<b>,524**</b> 0,007	0,195 0,349

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

### 5.3 Análise de correlação – modelo de regressão linear

Tabela 4 - Regressão linear variável dependente arg\_total [1984-2018]

Variável dependente arg (total)	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>Pibpc</b>					
<b>beta</b>	0,714	0,769	2,189	-0,782	1,612
<b>(t)</b>	(5,564)	(5,555)	(4,913)	(-0,782)	(1,327)
	<b>txdesmp_total</b>				
<b>beta</b>		-0,117	0,429	0,022	0,442
<b>(t)</b>		(-0,848)	(2,096)	(0,022)	(1,854)
		<b>popul_15_24anos</b>			
<b>beta</b>			1,78	-0,292	2,081
<b>(t)</b>			(3,311)	(-0,292)	(1,999)
			<b>alunos_ens_sup_tot</b>		
<b>beta</b>				1,323	-0,166
<b>(t)</b>				(2,772)	(-0,275)
				<b>divórcios</b>	
<b>beta</b>					1,089
<b>(t)</b>					(3,379)
					-
<b>(constante)</b>	51032,999	55329,33	-357754,199	83562,156	440667,783
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,51	0,521	0,646	0,718	0,798

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 5 - Regressão linear variável dependente arg\_total [1994-2018]

Variável dependente arg (total)	Modelo I	Modelo II	Modelo III
<b>ígini</b>			
<b>beta</b>	0,109	0,163	-0,002
<b>(t)</b>	(0,528)	(0,808)	(-0,012)
	<b>tx_abandono_esc_total</b>		
<b>beta</b>		0,337	2,891
<b>(t)</b>		(1,666)	(2,891)
		<b>S80/S20</b>	
<b>beta</b>			-0,754
<b>(t)</b>			(-2,256)
<b>(constante)</b>	98263,078	78816,736	196569,318
<b>N</b>	25	25	25
<b>R2</b>	0,012	0,123	0,294

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 6 - Regressão linear variável dependente cond\_total [1984-2018]

Variável dependente cond (total)	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
<b>beta</b>	0,872	0,843	1,065	-2,541	-0,580
<b>(t)</b>	(10,232)	(8,656)	(2,940)	(-3,298)	(-0,789)
	<b>txdesmp_total</b>				
	<b>beta</b>	0,062	0,147	-0,346	-0,02
	<b>(t)</b>	(0,636)	(0,886)	(-2,175)	(-0,013)
		<b>popul_15_24anos</b>			
		<b>beta</b>	0,278	-2,235	-0,292
		<b>(t)</b>	(0,636)	(-3,725)	(-0,464)
			<b>alunos_ens_sup_total</b>		
			<b>beta</b>	1,605	0,386
			<b>(t)</b>	(5,001)	(1,058)
				<b>divórcios</b>	
				<b>beta</b>	0,892
				<b>(t)</b>	(4,572)
<b>(constante)</b>	7507,259	5593,733	-48872,822	403196,671	40731,219
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,76	0,763	0,766	0,873	0,926

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 7 - Regressão linear variável dependente cond\_total [1994-2018]

Variável dependente cond (total)	Modelo I	Modelo II	Modelo III
<b>ígini</b>			
<b>beta</b>	-0,29	-0,065	-0,147
<b>(t)</b>	(-0,140)	(-0,311)	(-0,650)
	<b>tx_abandono_esc_total</b>		
	<b>beta</b>	-0,226	0,061
	<b>(t)</b>	(-1,074)	(0,169)
		<b>S80/S20</b>	
		<b>beta</b>	-0,372
		<b>(t)</b>	(-0,981)
<b>(constante)</b>	61917,969	73772,287	126558,206
<b>N</b>	25	25	25
<b>R2</b>	0,001	0,051	0,092

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 8 - Regressão linear variável dependente arg\_masc [1984-2018]

Variável dependente arg_masc	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
beta	0,689	0,786	2,011	-1,509	-0,580
(t)	(5,457)	(5,209)	(4,818)	(-1,799)	(-0,062)
	<b>txdesmp_masc</b>				
beta		-0,176	0,315	-0,173	0,128
(t)		(-1,164)	(1,517)	(-0,889)	(0,611)
		<b>popul_15_24anos</b>			
beta			1,59	-0,488	0,877
(t)			(3,098)	(-0,803)	(1,168)
			<b>alunos_ens_sup_masc</b>		
beta				1,934	0,759
(t)				(4,554)	(1,300)
				<b>divórcios</b>	
beta					0,846
(t)					2,687
<b>(constante)</b>	44580,963	47530,776	-264552,418	103802,227	-152971,899
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,474	0,496	0,615	0,772	0,818

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando software SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 9 - Regressão linear variável dependente cond\_masc [1984-2018]

Variável dependente cond_masc	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
beta	0,861	0,859	1,026	-2,758	-0,954
(t)	(9,708)	(7,931)	(3,010)	(-4,014)	(-1,369)
	<b>txdesmp_masc</b>				
beta		0,004	0,071	-0,438	-0,097
(t)		(70,034)	(0,418)	(-2,997)	(-0,686)
		<b>popul_15_24anos</b>			
beta			0,218	-2,370	-0,925
(t)			(0,520)	(-4,486)	(-0,925)
			<b>alunos_ens_sup_masc</b>		
beta				1,78	0,605
(t)				(5,867)	(1,636)
				<b>divórcios</b>	
beta					0,854
(t)					(4,219)
<b>(constante)</b>	6917,258	6863,62	-30764,991	380039,568	79529,757
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,741	0,741	0,743	0,88	0,926

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando software SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 10 - Regressão linear variável dependente arg\_crimpessoas [1984-2018]

Variável dependente arg_crimpessoas	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
<b>beta</b>	0,777	0,731	0,589	-2,724	0,136
<b>(t)</b>	(7,080)	(5,853)	(1,261)	(-2,308)	(0,117)
	<b>txdesmp_total</b>				
<b>beta</b>		0,096	0,041	-0,412	0,090
<b>(t)</b>		(0,770)	(0,193)	(-1,690)	(0,394)
		<b>popul_15_24anos</b>			
<b>beta</b>			0,753	-2,488	0,346
<b>(t)</b>			(-0,318)	(-2,707)	(0,347)
			<b>alunos_ens_sup_total</b>		
<b>beta</b>				1,475	-0,304
<b>(t)</b>				(3,000)	(-0,526)
				<b>divórcios</b>	
<b>beta</b>					1,301
<b>(t)</b>					(4,214)
					-
<b>(constante)</b>	11243,023	10356,381	20816,822	144716,207	13000,216
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,603	0,61	0,612	0,701	0,815

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS verão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 11 - Regressão linear variável dependente arg\_crimpessoas [1994-2018]

Variável dependente arg_crimpessoas	Modelo I	Modelo II	Modelo III
<b>ígini</b>			
<b>beta</b>	0,018	-0,007	-0,131
<b>(t)</b>	(0,084)	(-0,033)	(-0,589)
	<b>tx_abandono_esc_total</b>		
<b>beta</b>		-0,153	0,284
<b>(t)</b>		(-0,719)	(0,799)
		<b>S80/S20</b>	
<b>beta</b>			-0,566
<b>(t)</b>			(-1,517)
<b>(constante)</b>	24924,624	27718,619	55638,80
<b>N</b>	25	25	25
<b>R2</b>	0,000	0,023	0,120

Fonte: Elaboração própria através dos resultados colhidos junto do *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada.

Tabela 12 - Regressão linear variável dependente cond\_crimpessoas [1984-2018]

Variável dependente cond_crimpessoas	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
<b>beta</b>	0,883	0,780	0,128	-2,531	-1,103
<b>(t)</b>	(10,790)	(9,096)	(0,432)	(-3,716)	(-1,528)
	<b>txdesmp_total</b>				
<b>beta</b>		0,218	-0,033	-0,396	-0,146
<b>(t)</b>		(2,544)	(-0,240)	(-2,819)	(-1,029)
		<b>popul_15_24anos</b>			
<b>beta</b>			-0,817	-2,671	-1,256
<b>(t)</b>			(-2,282)	(-5,035)	(-2,031)
			<b>alunos_ens_sup_total</b>		
<b>beta</b>				1,184	0,296
<b>(t)</b>				(4,172)	(0,827)
				<b>divórcios</b>	
<b>beta</b>					0,650
<b>(t)</b>					(3,394)
<b>(constante)</b>	2907,092	2087,688	21561,592	62092,963	29997,744
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,779	0,816	0,843	0,90	0,929

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS verão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 13 - Regressão linear variável dependente cond\_crimpessoas [1994-2018]

Variável dependente cond_crimpessoas	Modelo I	Modelo II	Modelo III
<b>ígini</b>			
<b>beta</b>		-0,049	-0,137
<b>(t)</b>		-0,236	-0,756
		<b>tx_abandono_esc_total</b>	
<b>beta</b>			-0,549
<b>(t)</b>			-3,026
			<b>S80/S20</b>
<b>beta</b>			
<b>(t)</b>			-0,426
<b>(constante)</b>		9602,013	13778,476
<b>N</b>		25	25
<b>R2</b>		0,002	0,296

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS verão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 14 - Regressão linear variável dependente arg\_crimpatrimónio [1984-2018]

Variável dependente arg_crimpatrimónio	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
<b>beta</b>	0,732	0,678	2,433	2,491	4,115
<b>(t)</b>	(6,165)	(5,024)	(6,270)	(2,239)	(4,115)
	<b>txdesmp_total</b>				
<b>beta</b>		0,114	0,785	0,795	1,207
<b>(t)</b>		(0,847)	(4,428)	(3,459)	(5,222)
		<b>popul_15_24anos</b>			
<b>beta</b>			2,186	2,234	4,560
<b>(t)</b>			(4,691)	(2,578)	(4,526)
			<b>alunos_ens_sup_total</b>		
<b>beta</b>				-0,031	-1,491
<b>(t)</b>				(-0,067)	(-2,555)
				<b>divórcios</b>	
<b>beta</b>					1,068
<b>(t)</b>					(3,423)
<b>(constante)</b>	9207,207	8392,791	-90425,637	-	-
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,535	0,545	0,734	0,734	0,811

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 15 - Regressão linear variável dependente arg\_crimpatrimónio [1994-2018]

Variável dependente arg_crimpatrimónio	Modelo I	Modelo II	Modelo III
<b>íginí</b>			
<b>beta</b>	0,125	0,101	0,052
<b>(t)</b>	(0,605)	(0,477)	(0,226)
	<b>tx_abandono_esc_total</b>		
<b>beta</b>		-0,150	0,022
<b>(t)</b>		(-0,706)	(0,059)
		<b>S80/S20</b>	
<b>beta</b>			-0,222
<b>(t)</b>			(-0,573)
<b>(constante)</b>	18410,784	19998,291	26377,064
<b>N</b>	25	25	25
<b>R2</b>	0,016	0,037	0,052

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 16 - Regressão linear variável dependente cond\_crimpatrimónio [1984-2018]

Variável dependente cond_crimpatrimónio	Modelo I	Modelo II	Modelo III	Modelo IV	Modelo V
<b>pibpc</b>					
<b>beta</b>	0,649	0,567	2,290	2,668	4,822
<b>(t)</b>	(4,895)	(3,802)	(5,015)	(2,030)	(3,225)
	<b>txdesmp_total</b>				
<b>beta</b>		0,173	0,836	0,888	1,266
<b>(t)</b>		(1,162)	(3,988)	(3,273)	(4,309)
		<b>popul_15_24anos</b>			
<b>beta</b>			2,160	2,423	4,557
<b>(t)</b>			(3,920)	(2,368)	(3,557)
			<b>alunos_ens_sup_total</b>		
<b>beta</b>				-0,168	-1,508
<b>(t)</b>				(-0,307)	(-2,032)
				<b>divórcios</b>	
<b>beta</b>					0,980
<b>(t)</b>					(2,470)
<b>(constante)</b>	5730,952	5140,745	-41506,753	-	-
<b>N</b>	35	35	35	35	35
<b>R2</b>	0,421	0,444	0,628	0,629	0,694

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Tabela 17 - Regressão linear variável dependente cond\_crimpatrimónio [1994-2018]

Variável dependente cond_crimpatrimónio	Modelo I	Modelo II	Modelo III
<b>ígini</b>			
<b>beta</b>	0,025	-0,020	-0,020
<b>t</b>	(0,119)	(-0,098)	(-0,007)
	<b>tx abandono_esc_total</b>		
<b>beta</b>		-0,283	-0,349
<b>t</b>		(-1,363)	(-0,961)
		<b>S80/S20</b>	
<b>beta</b>			0,085
<b>T</b>			(0,224)
<b>(constante)</b>	9970,276	11537,200	10254,919
<b>N</b>	25	25	25
<b>R2</b>	0,001	0,078	0,081

Fonte: Elaboração própria através dos resultados obtidos aplicando *software* SPSS versão 25, baseados na base de dados criada

Nos modelos acima explanados as variáveis dependentes foram introduzidas progressivamente. À medida que se introduziram novas variáveis, no sentido de controlar simultaneamente para várias dimensões, os resultados tornaram-se cada vez mais imprecisos, tal se deve à elevada correlação existente entre as variáveis explicativas, ilustrada na matriz de correlações que se encontra em anexo. Especificamente, estamos perante uma situação de multicolinearidade, onde se assiste a uma elevada correlação entre três ou mais variáveis explicativas. Tal incute sérios efeitos nos resultados das estimações, tornando-os imprecisos, o que obsta à cabal interpretação dos mesmos (Miloca & Conejo, 2013). Salienta-se, no entanto, a forte e significativa correlação que a maior parte das variáveis explicativas demonstrou ter com as variáveis dependentes. Os modelos com elaborações mais sofisticadas não apresentam a forte relação estatística que o coeficiente de Pearson nos demonstrou, culminando numa perda de significância das variáveis explicativas. Eventualmente, uma especificação e uma metodologia de estimação mais sofisticadas, trariam resultados mais satisfatórios.

Não obstante dos resultados não serem os mais interessantes, pretendeu-se testar oito modelos, dois dos quais visavam explicar as variáveis dependentes que totalizam a número de arguidos e o número de condenados, cujos dados aludem ao período compreendido entre 1984 e 2018, empregando, para tal, as seguintes variáveis explicativas: PIB per capita; Taxa de desemprego total; População residente entre os 15 e os 24 anos; Número total de alunos matriculados no ensino superior; e o número total de divórcios.

Por sua vez, as evidências deixaram claro que a população masculina tem um peso muito significativo na criminalidade portuguesa, explicando grande parte desta. É uma evidência que o presente estudo não descurou, motivo pelo qual se empregaram duas regressões lineares múltiplas, numa destas se considerou como variável dependente o total de arguidos do sexo masculinos e na outra o total de condenados do sexo masculino, com dados que reportam ao período entre 1984 a 2018. Como variáveis dependentes foram usadas as seguintes: PIB per capita; Taxa de desemprego masculino; População residente entre os 15 e os 24 anos; Número de alunos do sexo masculino matriculados no ensino superior; e o número total de divórcios.

Por outro lado, nos mais recentes trabalhos que a literatura nos traz, é comum vermos o estudo de dois tipos de crimes em particular, falo dos crimes contra a pessoa e dos crimes contra o património. Como tal, foram empregues quatro modelos de regressões lineares múltiplas, tendo como variáveis dependentes os arguidos por crimes contra as pessoas, os arguidos por crimes contra o património, os condenados por crimes contra as pessoas e os condenados por crimes contra o património. Assim como, ostentavam estes as seguintes variáveis explicativas: PIB per capita; Taxa de desemprego total; População residente entre os 15 e os 24 anos; Número total de alunos matriculados no ensino superior; e o número total de divórcios.

Noutro sentido, o desfasamento temporal entre os dados recolhidos, a partir dos quais foram construídas variáveis que integram o presente trabalho, obrigou-nos a replicar seis modelos já testados, para variáveis dependentes já testadas que totalizam o número de arguidos, o número de condenados, o número de arguidos do sexo masculinos, o número de condenados do sexo masculino, o número de arguidos por crimes contra as pessoas, o número de arguidos por crimes contra o património, o número de condenados por crimes contra as pessoas e o número de condenados por crimes contra o património, por forma a contemplar neles como variáveis explicativas o índice de Gini, a taxa de abandono escolar precoce e a desigualdade rendimentos (S80/S20).

## **CAPÍTULO VI - RESULTADOS E CONCLUSÃO**

Objetivou-se com a presente dissertação perceber a criminalidade portuguesa através de uma perspetiva económica. Para tal, a mesma procurou se alicerçar aos mais recentes resultados que a literatura nos oferece e a partir destes traçou o seu rumo, recolhendo dados corroborantes com a literatura, apesar das limitações existentes, capazes de abranger um hiato temporal satisfatório.

Com este trabalho, percebemos que a criminalidade em Portugal se encontra segmentada e que a maior parte das variáveis socioeconómicas que o constituíram mantêm uma correlação significativa com as estatísticas criminais de que fizemos uso. Porquanto, tornar-se-ia primordial, através da análise de resultados, enquadrar e quantificar os efeitos que as variáveis socioeconómicas exercem sobre os crimes em Portugal.

O modelo de regressão múltipla empregue sobre as variáveis cuidadosamente selecionadas, não espelhou, de forma clara, os resultados encontrados na literatura. Tal se deveu ao facto de as variáveis explicativas terem uma elevada correlação entre si, o que inviabilizou a interpretação dos resultados, por serem imprecisos, no âmbito da opção de método de estimação.

Pela positiva, destacamos o contributo académico que o presente trabalho incute, insurgindo um tema adormecido e desacreditado em Portugal que, paradoxalmente, afigura-se muito relevante nos diferentes países. Demonstrou-se que os índices de criminalidade e os índices socioeconómicos andam de mãos dadas em Portugal, tal factualidade é facilmente verificável através das duas matrizes de correlações de Pearson apresentadas no decurso deste.

Ademais, importa ter em conta que estamos perante um fenómeno de enorme complexidade, tanto em termos de conceitos, como em termos de dados, inexistindo uma uniformização conceptual em torno daquilo que poderá influenciar ao certo a criminalidade. No entanto, torna-se incontestável que os indicadores económicos constituem um importante mecanismo para compreensão e investigação da criminalidade atual.

Pretendeu-se, assim, ampliar o conhecimento a respeito da criminalidade em Portugal, discutir as suas causas socioeconómicas e a relação destas com o seu persistente avanço.

Em suma, desenvolvimentos futuros deste trabalho serão úteis para compreender as mudanças deste fenómeno ao longo do tempo em Portugal, dando uma maior expressão, utilidade e aprofundamento à temática, designadamente em matéria de produção de conhecimento que sirva de base a uma definição de políticas consequentes à luta contra a criminalidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaltonen, M., Kivivuori, J., & Martikainen, P. Helsinki. (2011). Social determinants of crime in a welfare state: Do they still matter?. *Acta Sociologica* 54(2) 161–181, Finland.
- Buananno, P. & Montolio, D. (2008). Identifying the socio-economic and demographic determinants of crime across Spanish provinces. *International Review of Law and Economics* Volume 28, Issue 2, Pages 89-97.
- Carmo, C. (2013). Criminalidade: um estudo sobre os determinantes de crimes contra o patrimônio a partir externalidade urbanas. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, SP, Brasil.
- Carquejo, D. (s/d). A Criminalidade “aparente” em Portugal nos anos de 1995 a 1998. IV Congresso Português de Sociologia.
- Carvalho, L. (s/d). Sebenta de apoio - Metodologias e Técnicas de Investigação Mestrado em Gestão. Universidade Aberta.
- Cerqueira, D. & Lobão, W. (2004). Determinantes da Criminalidade: Arcabouços Teóricos e Resultados Empíricos. *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, Vol. 47, no 2, pp. 233 a 269.
- Chagas, E. (2016). Módulo 4 Estatística Analítica III Regressão no SPSS. Material Didático Curso de Estatística Aplicada para Iniciantes.
- Chien, F. (2019). Introdução aos modelos wde regressão linear. Coleção metodologias de pesquisa. Brasília – DF Enap.
- Cunha, P. (2010). Race, Crime and Criminal Justice in Portugal. Anita Kalunta-Crompton (ed.) *Race, Crime And Criminal Justice: International Perspectives*. New York.
- Cunha, R., Serra, S. & Costa, M. (2013). Medidas de Combate à Corrupção em Portugal. (Universidade do Algarve). *Tourism & Management Studies*, vol. 2, pp. 693-705.

- Dias, I. (2010). Violência doméstica e justiça: respostas e desafios. *Sociologia: Revista do Departamento de Sociologia da FLUP*, Vol. XX, 2010, pág. 245-262
- Dias, I. (s/d). A violência doméstica em Portugal: Contributos para a sua visibilidade. IV Congresso Português de Sociologia.
- Dias, J. (2017). O Crime e o Argumento da Desigualdade no Brasil: Uma Abordagem a Partir na Análise Económica do Direito. DPU nº 78 – Seção Especial – Estudos Jurídicos. RDU, Porto Alegre.
- Duarte, M. & Oliveira, A. (2012). Mulheres nas margens: a violência doméstica e as mulheres imigrantes. *Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, Vol. XXIII, pág. 223-237.
- Ervilha, G. & Lima, J. (2019). Um método econométrico na identificação dos determinantes da criminalidade municipal: a aplicação em Minas Gerais, Brasil (2000-2014). *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. xviii, núm. 59, 2019, 1059-1086. *Sociologia, Problemas e Práticas*, n.º 67, pp. 107-125.
- Ferreira, E. (2011). Privação Económica e Criminalidade: O caso português (1993-2009). *Sociologia, problemas e práticas*, n.º 67, 2011, pp. 107-125.
- Filho, D. & Junior, J. (2009). Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r) (Universidade Federal de Pernambuco).
- Franco, C. (2016). Revisão de Literatura e Evidências Empíricas sobre Economia do Crime. *Revista UNEMAT de Contabilidade*, Volume 5, Número 9.
- Gaulez, M. & Maciel, V. (2016). Determinantes da Criminalidade no Estado de São Paulo: Uma Análise Espacial de Dados em Cross-Section. *Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia*. Brasil.
- Gomes, J. (2011). *Regressão Linear* (Universidade de Lisboa). DEIO - FCUL.
- Gomes, S. (2011). *A Criminalidade, Etnicidade e Desigualdades* (Universidade do Minho – Instituto de Ciências Sociais).

- Guia, M. (2010). Imigrantes e Criminalidade Violenta em Portugal: Que relação? Cabo dos Trabalhos: Revista Eletrónica dos Programas de Mestrado e Doutoramento do CES/ FEUC/ FLUC. Nº 4.
- Hazra, D. (2019). What Does (and Does Not) Affect Crime in India? *International Journal of Social Economics*, Vol. 47 No. 4, pp. 503-521.
- Homrich, P., Freitas C. & Maciel, J. (2019). A Relação de Indicadores Econômicos dos Estados, Brasileiros com a Criminalidade de 2012 A 2017. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*.
- Igbinedion, O. & Ebomoyi, I. (2017). Socio-Economic Determinants Of Crime: Further Evidence From Nigeria Sunday. *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 17(1), 101-114.
- Kessler, M. & Molinari, A. (1997) Una aproximación microeconómica al crimen en la Argentina. *Anales de la XXXI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.
- Khan, N., Ahmed, J., Nawaz, M. & Zaman K. (2015). The Socio-Economic Determinants of Crime in Pakistan: New Evidence on an Old Debate. *Arab Economics and Business Journal* 10 73–81.
- Lemos, A., Filho, E. & Jorge, M. (2005). Um Modelo para Análise Socioeconômica da Criminalidade no Município de Aracaju. *Est. Econ., São Paulo*, V. 35, N. 3, P. 569-594, julho-setembro 2005.
- Maia, A. (2008). A Questão da Corrupção em Portugal: Contributo para a sua caracterização. *Investigação Criminal*, n.º 3, junho de 2012, págs. 12 e seguintes. Lisboa.
- Maia, A. (2008). *Corrupção: Realidade e Percepções – o papel da imprensa* (Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas). Lisboa.
- Mateus, G., Deina, G. & Siqueira, H. (2019). Correlação e Regressão Linear de Variáveis que interferem no Produto Interno Bruto do Brasil: Uma Análise Estatística de Dados. *Revista gestão industrial*.

- Matos, R., Barbosa, M., Salgueiro, G. & Machado, C. (2013). Cidadãos Estrangeiros em Portugal: Migrações, Crime e Reclusão. *Psicologia*, Vol. Xxvii (1), 2013, Edições Colibri, Lisboa, pp. 33-45.
- Miloca, S. & Conejo, P. (2013). Multicolinearidade em Modelos de Regressão. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. XXII Semana Acadêmica da Matemática.
- Montolio, D. & Buonanno, P. (2008). Identifying the socio-economic and demographic determinants of crime across Spanish provinces. *International Review of Law and Economics*.
- Oliveira, J. (2018). PIB per capita português encolheu. É o quarto mais baixo da Zona Euro. Informação disponível em: <https://eco.sapo.pt/2018/12/13/pib-per-capita-portugues-encolheu-e-o-quarto-mais-baixo-da-zona-euro/>
- Omotor, D. (2009). Socio-Economic Determinants of Crime in Nigeria. *Pakistan Journal of Social Sciences* 6(2):54-59.
- Oyelade, A. (2019). Determinants of Crime in Nigeria from Economic and Socioeconomic Perspectives: A Macro-Level Analysis. *International Journal of Health Economics and Policy*. Vol. 4, No. 1, pp. 20-28.
- Pereira, R. & Menezes, T. (s/d). Violência, Pib Per Capita e Contrato Social. Brasil.
- Rainho, L. (2008). Homicídios em Portugal, contributo para o estudo do crime violento (Dissertação de Mestrado em Sociologia). Lisboa: ISCTE.
- Raphael, S. & Winter-Ebmer, R. (2001). Identifying the Effect of Unemployment on Crime. *The Journal of Law and Economics*.
- Richardson, R. (1999). *Pesquisa Social - Métodos e Técnicas*. 3ª Edição Revista e Ampliada. São Paulo, Atlas.
- Rodrigues, S. (2012). *Modelo de Regressão Linear e suas Aplicações*. Universidade da Beira Interior. Covilhã.

- Rodrigues, S. (2012). Modelo de Regressão Linear e suas Aplicações (Relatório de Estágio, Universidade da Beira Interior).
- Sá, A. (2020). A Criminalidade no Estado de Pernambuco: Uma Análise espacial dos Determinantes das Ocorrências de Homicídios e Roubos. *Revista De Estudos Sociais*, 21(43), 4-27.
- Seabra, H. & Santos, T. (2005). A Criminalidade de Estrangeiros em Portugal: um inquérito científico. Observatório da Imigração: ACIME. Lisboa.
- Sequeira, P. (2019). Violência doméstica: o último reduto do agressor. Informação disponível em: <https://www.publico.pt/2019/02/06/sociedade/opiniao/violencia-domestica-ultimo-reduto-agressor-1860938>
- Serrano-Berthet, R. & Chioda, L. (2012). Por um Brasil mais seguro: uma análise da dinâmica do crime e da violência. *Segurança Pública Revista Brasileira de Segurança Pública* v. 6, n. 1, 172-202. São Paulo
- Sousa, F., Ferreira, J. & Agostinho, N. (2014). A Ameaça do Crime Organizado Transnacional em Portugal. *Revista de Ciências Militares*, maio de 2014 II (1), pp. 13-39.
- Weatherburn, D. (1992). Economic adversity and crime. *Trends & issues in crime and criminal justice*. Canberra: Australian Institute of Criminology.
- Wolpin, K. (1978) An Economic Analysis of Crime and Punishment in England and Wales, 1894-1967. *Journal of Political Economy* 86:5, 815-840.

# ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de correlação de Pearson [1994-2018]

Correl. Pearson/Sig.	arg_total	arg_masc	arg_fem	arg_crimpeessoas	arg_crimpatrimónio	cond_total	cond_masc	cond_fem	cond_crimpeessoas	cond_crimpatrimónio	ígini	tx_abandono_esc_total	tx_abandono_esc_masc	tx_abandono_esc_fem	S80S20
<b>arg_total</b>	1	,990**	,749**	,793**	,631**	,692**	,715**	,415*	,490*	,457*	0,109	0,311	0,330	0,282	-0,011
<b>arg_masc</b>	,990**	1	,648**	,767**	,563**	,671**	,705**	0,330	,433*	0,386	0,066	,414*	,437*	0,381	0,101
<b>arg_fem</b>	,749**	,648**	1	,654**	,750**	,556**	,525**	,654**	,575**	,636**	0,291	-0,236	-0,240	-0,232	-,513**
<b>arg_crimpeessoas</b>	,793**	,767**	,654**	1	,593**	,940**	,937**	,792**	,866**	,465*	0,018	-0,152	-0,117	-0,198	-0,292
<b>arg_crimpatrimónio</b>	,631**	,563**	,750**	,593**	1	,518**	,491*	,597**	,453*	,948**	0,125	-0,166	-0,165	-0,168	-0,222
<b>cond_total</b>	,692**	,671**	,556**	,940**	,518**	1	,997**	,845**	,922**	,472*	-0,029	-0,216	-0,166	-0,279	-0,272
<b>cond_masc</b>	,715**	,705**	,525**	,937**	,491*	,997**	1	,799**	,893**	,438*	-0,046	-0,141	-0,090	-0,207	-0,209
<b>cond_fem</b>	,415*	0,330	,654**	,792**	,597**	,845**	,799**	1	,946**	,606**	0,088	-,667**	-,636**	-,703**	-,634**
<b>cond_crimpeessoas</b>	,490*	,433*	,575**	,866**	,453*	,922**	,893**	,946**	1	,445*	-0,049	-,527**	-,486*	-,575**	-,524**
<b>cond_crimpatrimónio</b>	,457*	0,386	,636**	,465*	,948**	,472*	,438*	,606**	,445*	1	0,025	-0,279	-0,273	-0,286	-0,195
<b>ígini</b>	0,109	0,066	0,291	0,018	0,125	-0,029	-0,046	0,088	-0,049	0,025	1	-0,160	-0,167	-0,151	-0,344
<b>tx_abandono_esc_tota</b>	0,311	,414*	-0,236	-0,152	-0,166	-0,216	-0,141	-,667**	-,527**	-0,279	-0,160	1	,997**	,995**	,807**
<b>tx_abandono_esc_mas</b>	0,130	0,039	0,255	0,467	0,429	0,301	0,502	0,000	0,007	0,176	0,445		1	,984**	,816**
<b>tx_abandono_esc_fem</b>	0,330	,437*	-0,240	-0,117	-0,165	-0,166	-0,090	-,636**	-,486*	-0,273	-0,167	,997**		1	,791**
<b>S80S20</b>	0,282	0,381	-0,232	-0,198	-0,168	-0,279	-0,207	-,703**	-,575**	-0,286	-0,151	,995**	,984**		1
	0,171	0,060	0,265	0,343	0,423	0,177	0,322	0,000	0,003	0,166	0,470	0,000	0,000		0,000
	-0,011	0,101	-,513**	-0,292	-0,222	-0,272	-0,209	-,634**	-,524**	-0,195	-0,344	,807**	,816**	,791**	1
	0,959	0,631	0,009	0,157	0,286	0,188	0,315	0,001	0,007	0,349	0,093	0,000	0,000	0,000	0,000

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

## Anexo 2: Matriz de correlação de Pearson [1984-2018]

Correl. Pearson/Sig.	arg_total	arg_masc	arg_fem	arg_crimpeassoas	arg_crimpatrimônio	cond_total	cond_masc	cond_fem	cond_crimpeassoas	cond_crimpatrimônio	txdesmp_total	txdesmp_masc	txdesmp_fem	alunos_ens_sup_total	alunos_ens_sup_masc	alunos_ens_sup_fem	popul_15_24anos	piibpc	divórcios
arg_total	1	,996**	,898**	,871**	,873**	,877**	,888**	,702**	,735**	,748**	0,243	0,312	0,095	,835**	,835**	,826**	-,574*	,714**	,801**
arg_masc	0,000	1	,858**	,862**	,848**	,869**	,884**	,664**	,710**	,720**	0,193	0,261	0,048	,831**	,825**	,827**	-,536*	,689**	,790**
arg_fem	0,000	0,000	1	,802**	,893**	,798**	,787**	,797**	,755**	,802**	,452**	,516**	0,305	,741**	,771**	,708**	-,681*	,744**	,742**
arg_crimpeassoas	0,000	0,000	0,000	1	,749**	,939**	,936**	,865**	,906**	,608**	,439**	,474**	,336*	,748**	,792**	,705**	-,761*	,777**	,892**
arg_crimpatrimônio	0,000	0,000	0,000	0,000	1	,804**	,798**	,761**	,698**	,956**	,432**	,515**	0,254	,788**	,792**	,777**	-,630*	,732**	,747**
cond_total	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	,999**	,909**	,944**	,714**	,457**	,515**	0,317	,873**	,902**	,841**	-,825*	,872**	,958**
cond_masc	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	,886**	,929**	,706**	,422*	,481**	0,282	,880**	,904**	,851**	-,801*	,861**	,954**
cond_fem	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	,968**	,710**	,691**	,734**	,567**	,732**	,797**	,672**	-,936*	,876**	,895**
cond_crimpeassoas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	,625**	,584**	,629**	,464**	,777**	,835**	,722**	-,916*	,883**	,935**
cond_crimpatrimônio	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1	,439**	,524**	0,260	,697**	,695**	,692**	-,567*	,649**	,659**
txdesmp_total	0,159	0,266	0,006	0,008	0,010	0,006	0,012	0,000	0,000	0,008	1	,990**	,969**	0,294	,377*	0,225	-,681*	,469**	,469**
txdesmp_masc	0,068	0,130	0,002	0,004	0,002	0,002	0,003	0,000	0,000	0,001	0,000	1	,924**	,396*	,472**	0,331	-,736*	,555**	,535**
txdesmp_fem	0,589	0,785	0,075	0,048	0,140	0,063	0,101	0,000	0,005	0,132	0,000	0,000	1	0,092	0,182	0,019	-,542*	0,284	0,316
alunos_ens_sup_total	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,086	0,019	0,597	1	,993**	,995**	-,759*	,916**	,894**
alunos_ens_sup_masc	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,026	0,004	0,295	0,000	1	,976**	-,825*	,948**	,927**
alunos_ens_sup_fem	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,194	0,052	0,912	0,000	0,000	1	-,698*	,880**	,858**
popul_15_24anos	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	1	-,942*	-,883*
piibpc	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,001	0,098	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1
divórcios	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,001	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

\* A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).