



Matilde Soares Gamelas

Funcionamento executivo e empatia na população reclusa masculina: comparação entre crimes violentos e não violentos

Universidade do Minho
Escola de Psicologia





Universidade do Minho

Escola de Psicologia

Matilde Soares Gamelas

Funcionamento executivo e empatia na população
reclusa masculina: comparação entre crimes
violentos e não violentos

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Psicologia da Justiça

Trabalho efetuado sob a orientação da
Doutora Olga Cunha e da Doutora Sónia Caridade

junho de 2024

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-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

Ao longo deste percurso foram muitas as pessoas que desempenharam papéis fundamentais para a concretização deste trabalho. Gostaria de dedicar algumas palavras de agradecimento a todos aqueles cujo apoio e contributo foram inestimáveis.

Em primeiro lugar agradeço à Professora Doutora Sónia Caridade por ter sido um exemplo constante ao longo destes anos e por todo o apoio, dedicação e disponibilidade demonstradas na realização desta dissertação.

À Professora Doutora Olga Cunha, pela orientação prestada, pelo saber que transmitiu e pelas análises cujo rigor científico me enriqueceu.

À equipa de Investigação, por me ter ajudado ao longo de todo o processo. Em especial, à Marina, pela partilha de sabedoria e pelo apoio imprescindível; à Inês, pela partilha de experiências e colaboração constante; à Daniela, que esteve ao meu lado desde o primeiro dia, por todo o apoio emocional, pela paciência inesgotável e pelas palavras de conforto e encorajamento; e à Ana Beatriz, pela ajuda incondicional e contínuo incentivo. Obrigada por tornarem todo o processo de recolha de dados uma experiência única e pelo contributo significativo para esta dissertação.

À minha família, por me proporcionarem a oportunidade de continuar a estudar e por sempre me incentivarem a ir além do que aquilo que eu achava que seria capaz.

Ao “cesto”, que tantas vezes tiveram o papel de família, por estes 5 anos repletos de vivências que nem em oito mil palavras conseguiriam ser descritas. Por todo o apoio a nível académico e pessoal. Pelas memórias que ficaram e pelas memórias que ainda virão.

Por fim, aos indivíduos que constituíram a amostra, pela sua colaboração e interesse demonstrado. Por apesar de viverem em condições em que a empatia está tantas vezes em falta, conseguirem mostrar que é possível criar mudança e encarar uma vida futura de maneira positiva.

Um agradecimento sincero a todos aqueles com quem cruzei caminho ao longo deste percurso e que, de alguma forma, deixaram uma marca em mim.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

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

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

Funcionamento executivo e empatia na população reclusa masculina: comparação entre crimes violentos e não violentos

Resumo

A empatia e o funcionamento executivo podem apresentar um papel fundamental na predição do comportamento criminal e violento. Estudos revelam que indivíduos violentos apresentam menor empatia e défices executivos, quando comparados com não violentos. O presente estudo tem como objetivo analisar o funcionamento executivo e a empatia em indivíduos masculinos reclusos e eventuais diferenças entre indivíduos reclusos por crimes violentos e não violentos. A amostra consistiu em 142 indivíduos, 73 reclusos por crimes não violentos e 69 por crimes violentos, com idades compreendidas entre os 22 e os 76 anos ($M = 39.19$, $DP = 10.998$). Recorreu-se à Bateria de Avaliação Frontal (FAB) e à Escala Básica de Empatia (BES) para a avaliação necessária. Os resultados mostram que a população reclusa apresentou mais empatia global e afetiva e um melhor funcionamento executivo do que a população normativa, que indivíduos que cometeram crimes não violentos apresentaram mais empatia total e cognitiva, e que os violentos apresentaram uma maior prevalência de disfunção executiva. Observaram-se também correlações positivas significativas entre a empatia e o funcionamento executivo. Os resultados deste estudo revelam-se relevantes para a identificação precoce de jovens em situação de risco e para o desenvolvimento de programas de reabilitação e reintegração social.

Palavras-chave: crimes violentos, empatia, funcionamento executivo, reclusão

Executive functioning and empathy in the male prison population: a comparison between violent and non-violent offences

Abstract

Empathy and executive functioning can play a fundamental role in predicting criminal and violent behaviour. Studies show that violent individuals have lower empathy and executive deficits when compared to non-violent individuals. The aim of this study was to analyse executive functioning and empathy in male inmates and any differences between individuals imprisoned for violent and non-violent crimes. The sample consisted of 142 individuals, 73 in prison for non-violent offences and 69 for violent offences, aged between 22 and 76 ($M = 39.19$, $SD = 10.998$). The Frontal Assessment Battery (FAB) and the Basic Empathy Scale (BES) were used for the necessary assessment. The results show that the inmate population had more global and affective empathy and better executive functioning than the normative population, that individuals who committed non-violent offences had more total and cognitive empathy and that violent offenders had a higher prevalence of executive dysfunction. There were also significant positive correlations between empathy and executive functioning. The results of this study are relevant for the early identification of young people at risk and for the development of rehabilitation and social reintegration programmes.

Keywords: empathy, executive functioning, reclusion, violent crime

Índice

Introdução.....	10
Empatia.....	11
Funcionamento Executivo	12
Relação entre empatia e funcionamento executivo.....	13
Metodologia.....	15
Participantes	15
Instrumentos	17
Procedimento	19
Análise de dados	19
Resultados	20
Testes à Hipótese i) indivíduos reclusos apresentam menores níveis de empatia e funcionamento executivo comparativamente à população normativa	20
Testes à Hipótese ii) indivíduos reclusos por crimes violentos demonstram menos capacidade em expressar e sentir empatia comparativamente a indivíduos reclusos por crimes não violentos	23
Testes à Hipótese iii) indivíduos reclusos por crimes violentos apresentam maiores défices executivos comparativamente a indivíduos reclusos por crimes não violentos	23
Testes à Hipótese iv) o funcionamento executivo e a empatia encontram-se correlacionados positivamente	24
Discussão.....	26
Conclusão	31
Referências	33

Índice de tabelas

Tabela 1 <i>Dados Sociodemográficos e Sociojurídicos da amostra.....</i>	16
Tabela 2 <i>Comparação de médias das escalas de empatia total, empatia afetiva e empatia cognitiva entre a população reclusa e população normativa.....</i>	20
Tabela 3 <i>Comparação de médias das escalas de empatia total, empatia afetiva e empatia cognitiva entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e população normativa</i>	21
Tabela 4 <i>Comparação de médias das escalas de empatia total, empatia afetiva e empatia cognitiva entre indivíduos que cometeram crimes violentos e população normativa.....</i>	21
Tabela 5 <i>Comparação de médias da escala de funcionamento executivo global entre a população reclusa e população normativa</i>	22
Tabela 6 <i>Comparação de médias da escala de funcionamento executivo global entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e população normativa</i>	22
Tabela 7 <i>Comparação de médias da escala de funcionamento executivo global entre indivíduos que cometeram crimes violentos e população normativa.....</i>	22
Tabela 8 <i>Comparação de médias das escalas de empatia afetiva, empatia cognitiva e empatia global entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e violentos.....</i>	23
Tabela 9 <i>Comparação de médias da escala do FAB e subescalas entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e violentos.....</i>	24
Tabela 10 <i>Correlação entre as escalas BES e FAB e suas subescalas na população reclusa</i>	25
Tabela 11 <i>Correlação entre as escalas BES e FAB e suas subescalas em indivíduos que cometeram crimes não violentos.....</i>	25
Tabela 12 <i>Correlação entre as escalas BES e FAB e suas subescalas em indivíduos que cometeram crimes violentos.....</i>	26

Lista de abreviaturas

DGPJ - Direção-Geral da Política de Justiça

RASI - Relatório anual de segurança interna

CPP - Código de Processo Penal

SSI - Sistema de Segurança Interna

BES - Escala de Empatia Básica

FAB - Bateria de Avaliação Frontal

ToM - Teoria da mente

FE – Funções Executivas

DGRSP - Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais

EPs - Estabelecimentos prisionais

Introdução

Ao longo dos últimos anos tem-se assistido a um aumento no número de crimes reportados em Portugal. No ano de 2023 foram registados pelas autoridades 371.995 crimes (Direção-Geral da Política de Justiça, 2024), sendo que os crimes mais frequentes foram os de “outras burlas” (n=27.402), seguido da “violência doméstica contra cônjuges ou análogos” (n=26.041), da condução sob efeito de álcool (n=24.133), ofensas à integridade física (n=24.111), furto em veículo motorizado (n=20.180) e burla informática e nas comunicações (n=20.159). O número total de participações relativamente a crimes violentos foi de 14.022 (Sistema de Segurança Interna, 2024).

A criminalidade gera não apenas insegurança, mas também um elevado custo financeiro para a sociedade na área social, económica, legal e política (Cruz et al., 2020). Estes custos são especialmente elevados no que diz respeito ao financiamento de estabelecimentos prisionais, à aplicação de leis e aos sistemas de segurança (Burgess, 2020).

Segundo o sistema de informação das estatísticas da justiça contemplado pela Direção-Geral da Política de Justiça (DGPJ), o crime pode ser descrito como todo o facto declarado ou descrito passível de uma pena criminal por lei anterior ao momento da sua prática (DGPJ, 2023).

Uma vez que o presente estudo se debruça sobre os crimes violentos e não-violentos é necessário definir este conceito à vista de diferentes abordagens. O relatório anual de segurança interna (RASI), define crimes violentos como crimes que têm como denominador comum a violência física ou psicológica e que causam forte sentimento de insegurança (SSI, 2024). Por outro lado, o Código de Processo Penal (CPP) contempla uma abordagem diferente acerca da definição do conceito de criminalidade violenta. Segundo este, pode ser subdividida em criminalidade violenta e criminalidade especialmente violenta. Neste sentido, a criminalidade violenta refere-se “às condutas que dolosamente se dirigirem contra a vida, a integridade física, a liberdade pessoal, a liberdade e autodeterminação sexual ou a autoridade pública e forem puníveis com pena de prisão de máximo igual ou superior a 5 anos”. Por outro lado, a criminalidade especialmente violenta aplica-se ao tipo de condutas previstas no âmbito da criminalidade violenta, mas que são puníveis com pena de prisão de máximo igual ou superior a 8 anos (Lei n.º 48/2007). A definição de criminalidade violenta e criminalidade especialmente violenta contempla 32 crimes previstos no Código Penal, sendo que 19 estão inseridos na criminalidade especialmente violenta e 13 na criminalidade violenta de (CPP, 2007).

Deste modo, a definição de criminalidade violenta e grave segundo o RASI foca-se no sentimento de insegurança provocado pelos crimes, obtendo uma abordagem mais sociológica. Por outro lado, a definição do CPP destaca uma abordagem mais jurídico-penal (Quaresma, 2019). Apesar de existirem crimes que são abordados por ambas as definições, existem outros que estão em apenas uma, como é o exemplo do roubo no RASI e a violência doméstica no CPP (Quaresma, 2019). No presente trabalho, de modo a obter uma maior abrangência de crimes violentos, optaremos por utilizar a definição de crime violento apresentada pelo CPP, incluindo o crime de roubo conforme consta no RASI.

Efetivamente, a criminalidade apresenta-se como um fenómeno complexo, o que requer uma abordagem multidisciplinar que considere a variedade dos atos criminais e os diferentes comportamentos dos indivíduos (Cruz et al., 2020). Existe um grande esforço por parte da investigação para identificar os fatores de risco preditores da violência. Os fatores psicossociais que podem explicar estes comportamentos passam pela educação, o baixo nível económico, grupos de pares, viver em contextos desfavorecidos, o consumo de substâncias, um estilo parental de maus-tratos, abuso físico e sexual, a predisposição genética, e lesões cerebrais (Cruz et al., 2020). Além destes fatores, existem outros que parecem ter um papel importante na explicação do comportamento violento que são fatores cognitivos, como as funções executivas (Ogilvie et al., 2011) e fatores emocionais, como a empatia (Blair et al., 2005).

Empatia

Uma definição amplamente usada para descrever a empatia é a de Miller e Eisenberg (1988) que consideram a empatia como a capacidade que o sujeito tem de identificar nos outros os seus diferentes estados emocionais, conseguindo assim, compreender os sentimentos dos outros sujeitos. A empatia pode ser vista como uma construção multidimensional, compreendida como integrando uma dimensão afetiva e uma dimensão cognitiva. A dimensão afetiva refere-se à capacidade de experimentar e partilhar as emoções dos outros, enquanto a cognitiva abrange a capacidade de reconhecer as emoções dos outros e compreender a sua perspetiva (Ang & Goh, 2010). Na componente cognitiva pensa-se que o indivíduo utiliza processos de tomada de perspetiva para se projetar no lugar do outro, a fim de compreender o que ele está a sentir (Decety, 2010). Estes aspetos cognitivos da empatia estão intimamente relacionados com os processos envolvidos na teoria da mente (ToM), definida como a atribuição dos estados mentais de outra pessoa, tais como crenças, objetivos, desejos e intenções, a si mesmo e aos outros, e de compreender que os outros

têm estados mentais diferentes dos próprios (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004). Segundo Zegarra-Valdivia e Chino (2017), a ToM apresenta duas características: o desenvolvimento meta-representacional e a capacidade de refletir e rotular as próprias emoções e as dos outros, sendo a capacidade de reflexão emocional mais associada à empatia. Assim, a ToM encontra-se ligada à empatia, uma vez que a habilidade de reconhecer e entender os estados mentais dos outros é fundamental para uma empatia eficaz.

A empatia pode ser vista como um indicador da ação pró-social (Lam et al., 2012), mas por outro lado, níveis mais baixos de empatia têm sido relacionados com um aumento do comportamento agressivo e antissocial, uma vez que indivíduos que compreendem a reação emocional negativa dos outros, proveniente do seu próprio comportamento, tendem a ser menos propensos de continuar com esse tipo de comportamento no futuro (Jolliffe & Farrington, 2006). Neste sentido, uma vez que a aquisição de empatia é necessária para um desenvolvimento moral adequado, os indivíduos com défices a nível da empatia podem não conseguir desenvolver uma moral suficiente, resultando na capacidade de estes indivíduos se envolverem em comportamentos antissociais (Jolliffe & Farrington, 2006).

De modo a melhor compreender a relação entre empatia e comportamento antissocial, Jolliffe e Farrington (2004) efetuaram uma meta análise que comparou a empatia de ofensores violentos e não violentos e concluiu que os ofensores violentos tinham uma menor empatia. A análise revelou uma relação negativa entre empatia e ofensa, sendo mais forte para a empatia cognitiva do que para a afetiva. No entanto, as diferenças de empatia entre ofensores e não ofensores desapareceram ao controlar outras variáveis. Os autores sugeriram que essas diferenças podem ser causadas por défices nas funções executivas. Uma vez que as funções executivas estão envolvidas no raciocínio abstrato, a baixa empatia pode também resultar de défices de funções executivas, uma vez que uma menor capacidade de raciocinar de forma abstrata poderia inibir a compreensão e partilha do estado emocional dos outros. As implicações deste modelo são que a promoção de empatia por si só não seria um método útil para reduzir a ofensa, mas que a promoção de competências cognitivo-comportamentais que melhorasse o funcionamento executivo aumentaria a empatia e diminuiria a ofensa (Jolliffe & Farrington, 2004).

Funcionamento Executivo

As funções executivas (FE) podem ser definidas como um conjunto de processos cognitivos de ordem superior que integram ideias, pensamentos, movimentos e ações durante situações complexas, e que

requerem a resolução de problemas ou a inibição de respostas inadequadas, estando associadas a atividade nos lobos frontais, nomeadamente no córtex pré-frontal (Ogilvie et al., 2011).

Segundo Lima et al. (2008), as FE abrangem diversos processos neurocognitivos, tais como o planeamento, inibição de respostas e ações, desenvolvimento de estratégias e definição de objetivos, desempenho de ações orientadas por objetivos, resistência à interferência, pensamento abstrato, resolução de problemas, autocontrolo e autorregulação. Neste sentido, apesar do funcionamento executivo poder incluir um considerável número de FE, existe um consenso na literatura de que existem três funções principais, sendo estas o controlo inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva (Diamond, 2013). A memória de trabalho traduz-se na monitorização da informação por um tempo limitado e na capacidade de manipular essa informação através da atualização dos dados necessários. Por sua vez, o controlo inibitório traduz-se na capacidade de inibir deliberadamente a produção de respostas automáticas. A flexibilidade cognitiva consiste na capacidade de mudar a forma entre esquemas mentais, capacitando o indivíduo a ajustar-se ao ambiente, adaptando o seu comportamento a novas regras (Miyake et al. 2000).

Consecutivamente, défices no funcionamento executivo caracterizam-se por comportamentos desadaptativos e estão relacionados com problemas de autorregulação, sendo que os indivíduos que apresentem défices executivos são mais propensos a manifestar agressividade e comportamento impulsivo (Ogilvie et al., 2011).

Assim, as FE apresentam um papel fundamental na compreensão do comportamento violento, uma vez que desempenham um papel importante na tomada de decisão e na inibição de respostas e ações inapropriadas (Cruz et al., 2020). Vários estudos verificaram que os défices executivos são mais comuns em indivíduos que se envolvem em comportamentos antissociais, particularmente em comportamentos criminosos violentos quando comparados com não-violentos (Cruz et al., 2020).

Relação entre empatia e funcionamento executivo

A capacidade de compreender e partilhar os sentimentos dos outros desempenha um papel crucial nas interações interpessoais, auxiliando na resolução de conflitos emocionais. Esta pode ser influenciada por diversos fatores, tendo o funcionamento executivo um contributo fundamental (Yan et al., 2020).

Neste sentido, Heyes (2018) propôs um modelo do sistema dual da empatia que sugere que existem dois sistemas distintos: o sistema 1, mais automático, que envolve uma forma de imitação automática e inconsciente dos sentimentos e expressões emocionais de outras pessoas, e o sistema 2, mais cognitivo, que envolve uma compreensão mais consciente e racional dos estados mentais dos outros, incluindo a capacidade de adotar perspectivas. Estes dois sistemas interagem entre si de modo a produzir respostas empáticas complexas. Assim, a empatia representa um processo entre automatismo e cognição. As habilidades cognitivas básicas, como as FE, desempenham um papel significativo neste modelo, influenciando a compreensão da empatia.

Um estudo realizado por Brito et al. (2009) procurou explorar o funcionamento cortical e subcortical em indivíduos com comportamento antissocial, descobrindo que défices no funcionamento executivo refletem a presença de comportamentos antissociais, assumindo que pessoas com antecedentes criminais podem apresentar défices neuropsicológicos, principalmente no controlo inibitório. Neste sentido, Benedet (2002), postulou que o comportamento antissocial é o produto de processos no funcionamento de regiões específicas do córtex frontal e pré-frontal, que são influenciados no seu desenvolvimento por fatores evolutivos e biológicos. Um processo que é influenciado por estes fatores é a ToM. Baron-Cohen (2012) encontrou que a ToM pode servir como um preditor de comportamentos antissociais. Alinhando-se a esta perspectiva, é evidente que o funcionamento executivo e a ToM mantêm uma relação direta com o comportamento antissocial (Caro et al., 2020).

De modo a melhor compreender a relação entre o funcionamento executivo e a empatia, Yan et al. (2020) realizaram a primeira meta análise que investiga esta relação, tendo verificado que a empatia estava positivamente relacionada com o funcionamento executivo e que o funcionamento executivo estava mais fortemente correlacionado com a empatia cognitiva do que com a empatia afetiva.

Segundo de Waal e Preston (2017), a empatia pode motivar o comportamento pró social e inibir o comportamento agressivo através da tomada de perspectiva e da ajuda orientada. Com isto, a empatia requer que compreendamos a experiência emocional de outros indivíduos, e a função executiva desempenha um papel neste processo, sendo que controla e regula as nossas respostas emocionais. Deste modo, o funcionamento executivo pode melhorar ou enfraquecer as respostas empáticas, demonstrando assim o modo como o funcionamento executivo e a empatia interagem entre si (Zeng et al., 2022).

Dado o significativo impacto da violência na sociedade, torna-se crucial identificar as variáveis associadas aos comportamentos violentos e à criminalidade e entender como estas podem prever o crime, podendo estas descobertas preencher importantes lacunas na literatura científica. Deste modo, o principal objetivo deste estudo é analisar o funcionamento executivo e a empatia em indivíduos do sexo masculino em reclusão e eventuais diferenças entre indivíduos reclusos por crimes violentos e indivíduos reclusos por crimes não violentos. Terá também como finalidade: i) comparar a empatia e o funcionamento executivo em indivíduos reclusos; ii) comparar a empatia em indivíduos reclusos por crimes violentos e não violentos; iii) comparar o funcionamento executivo em indivíduos reclusos por crimes violentos e não violentos; iv) verificar a eventual relação entre o funcionamento executivo e a empatia na população reclusa masculina.

As hipóteses colocadas foram: i) indivíduos reclusos apresentam menores níveis de empatia e funcionamento executivo que indivíduos da população normativa; ii) indivíduos reclusos por crimes violentos demonstram menos capacidade em expressar e sentir empatia comparativamente a indivíduos reclusos por crimes não violentos; iii) indivíduos reclusos por crimes violentos apresentam maiores défices no funcionamento executivo comparativamente a indivíduos reclusos por crimes não violentos; iv) o funcionamento executivo e a empatia encontram-se correlacionados positivamente.

Metodologia

O presente estudo apresenta-se como um estudo transversal exploratório de carácter quantitativo, onde os dados foram recolhidos em apenas um momento único.

Participantes

O presente estudo envolveu uma amostra de 142 indivíduos do sexo masculino, em situação de reclusão, tendo sido recrutados em estabelecimentos prisionais masculinos portugueses no norte do país. A amostra subdivide-se em dois grupos: indivíduos em reclusão por cometer crimes não-violentos ($n=73$) e indivíduos em reclusão por cometer crimes violentos ($n=69$). De acordo com a Tabela 1, a maioria dos indivíduos era de nacionalidade portuguesa (96.5%) e solteiro (59.2%). A idade dos participantes variou entre os 22 e os 76 anos, com uma média de idades de 39.19 anos ($DP= 10.998$). A média da idade da primeira reclusão foi de 29.68 anos ($DP= 10.303$) e a duração da pena variou entre 6 e 480 meses, com uma média de 96.28 meses ($DP = 78.784$). Relativamente às habilitações escolares, a maioria dos indivíduos possuía

o 2º (31.7%) e 3º ciclos (34.5%). A maioria dos indivíduos cumpria pena de prisão efetiva (85.9%) e 52.8% eram primários. A nível de consumos, 45.8% dos indivíduos apresentou consumos de substâncias. Foi, ainda, possível verificar que 57.7% não apresentou punições disciplinares dentro do estabelecimento prisional.

Quanto à comparação entre o grupo de indivíduos em reclusão por crimes não violentos e o grupo de indivíduos em reclusão por cometer crimes violentos a nível sociodemográfico e sociojurídico, os testes de associação de qui-quadrado não revelaram diferenças estatisticamente significativas. Contudo, foi conduzido um teste de Mann-Whitney, uma vez que os dados não apresentavam normalidade, para comparar as variáveis da idade, idade da 1ª reclusão e tempo de condenação entre os grupos de indivíduos. Os resultados indicaram uma diferença significativa entre os grupos na variável da idade de 1ª reclusão, $U=1698.500$, $p=.040$, com um tamanho de efeito pequeno igual a $-.179$, e na variável de tempo de condenação, $U=1227.000$, $p<.001$, com um tamanho de efeito moderado igual a $-.338$ (cf. Tabela 1).

Tabela 1

Dados Sociodemográficos e Sociojurídicos da amostra

Variável	Não Violento (n= 73) M (DP)	Violento (n= 69) M (DP)	U	Total (n=142) M (DP)
Idade	39.71 (10.904)	38.64 (11.149)	2339.500	39.19 (10.998)
Idade 1º reclusão	31.36 (10.396)	27.92 (9.983)	1698.500*	29.68 (10.303)
Condenação ^a	68.11 (45.807)	124.90 (93.968)	1227.000**	96.28 (78.784)
	Não Violento (n= 73) N (%)	Violento (n= 69) N (%)	Qui- quadrado	Total (n=142) N (%)
Nacionalidade			5.483	
Portuguesa	73 (100)	64 (92.8)		137 (96.5)
Dupla nacionalidade	0 (0)	4 (1.4)		4 (2.8)
Outros	0 (0)	1 (1.4)		1 (0.7)
Estado Civil			1.519	
Solteiro	40 (54.8)	44 (63.8)		84 (59.2)

Divorciado	14 (19.2)	12 (17.4)	26 (18.3)
Viúvo	2 (2.7)	2 (2.9)	4 (2.8)
Casado/união de facto	17 (23.3)	11 (15.9)	28 (19.7)
Habilitações escolares			2.907
1º ciclo	5 (6.8)	3 (4.3)	8 (5.6)
2º ciclo	27 (37)	18 (26.1)	45 (31.7)
3º ciclo	23 (31.5)	26 (37.7)	49 (34.5)
Secundário	13 (17.8)	17 (24.6)	30 (21.1)
Ensino Superior	5 (6.8)	5 (7.2)	10 (7)
Situação Jurídica			.688
Preventivo	12 (16.4)	8 (11.6)	20 (14.1)
Condenado	61 (83.6)	61 (88.4)	122 (85.9)
Status de Reincidência			.274
Primário	37 (50.7)	38 (55.1)	75 (52.8)
Reincidente	36 (49.3)	31 (44.9)	67 (47.2)
Consumos			1.131
Sem consumos	25 (34.2)	22 (31.9)	47 (33.1)
Consumo de álcool	1 (1.4)	2 (2.9)	3 (2.1)
Consumo de droga	35 (47.9)	30 (43.5)	65 (45.8)
Consumo de álcool e droga	12 (16.4)	15 (21.7)	27 (19)
Punições disciplinares			3.947
Sem punições	48 (65.8)	34 (49.3)	82 (57.7)
Com punições	25 (34.2)	35 (50.7)	60 (42.3)

Nota. ^a O tempo de condenação está expresso em meses; *p < .05; **p < .01.

Instrumentos

Para efetuar a recolha de dados, foi utilizado um questionário sociodemográfico e sociojurídico e aplicadas a Escala Básica de Empatia (BES) e a Bateria de Avaliação Frontal (FAB).

O questionário sociodemográfico e sociojurídico visou a recolha de informações sociodemográficas e sociojurídicas dos participantes de modo a obter uma representação mais pormenorizada da amostra, tais como a idade, as habilitações escolares, a nacionalidade, o tipo de consumos, entre outros. Este foi preenchido através do questionamento aos próprios indivíduos.

A Escala Básica de Empatia (BES, *Basic Empathy Scale*) foi originalmente criada por Jolliffe e Farrington (2006) e posteriormente validada para a população portuguesa por Anastácio et al. (2016). O BES é um instrumento que avalia a empatia cognitiva e a empatia afetiva. Este é composto por 20 itens, sendo que 11 avaliam a empatia afetiva e 9 avaliam a empatia cognitiva. Estes itens são respondidos numa escala de cinco pontos, variando desde “discordo totalmente” (1) a “concordo totalmente” (5). Podem ser obtidas três pontuações diferentes: empatia cognitiva, empatia afetiva e empatia global. As pontuações são calculadas através da soma dos itens de modo a obter a pontuação total e a pontuação das subescalas. Pontuações mais elevadas indicam níveis de empatia mais elevados (Pechorro et al., 2015). A versão portuguesa evidenciou uma elevada consistência interna, apresentado um alfa de Cronbach de .80 para o total da escala, de .80 para a escala cognitiva e de .71 para a escala afetiva (Matias, 2012). No presente estudo, o alfa de Cronbach foi de .73 para o total da escala, de .70 para a escala cognitiva e de .61 para a escala afetiva.

A Bateria de Avaliação Frontal (FAB, *Frontal Assessment Battery*), foi originalmente desenvolvida por Dubois et al. (2000) e posteriormente validada para português por Lima et al. (2008). Este é um instrumento curto utilizado para avaliação das FE, permitindo explorar diferentes capacidades ou défices relacionados com os lobos frontais do cérebro. Este é composto por seis subtestes que exploram processos neurocognitivos, sendo eles: 1) Conceptualização (tarefa de semelhanças); 2) Flexibilidade mental (tarefa de fluência lexical); 3) Programação motora (tarefa de séries motoras); 4) Sensibilidade à interferência (tarefa de instruções antagónicas); 5) Controlo inibitório (tarefa Go-No-Go), e 6) Autonomia ambiental (avaliação do comportamento de preensão) (Lima et al., 2008). Cada subteste é pontuado entre 0 e 3, sendo que a pontuação total pode variar entre 0 e 18, indicando se está presente uma disfunção executiva ou não. Segundo Cunha e Novaes (2004), valores entre os 16 e 18 indicam um desempenho normativo, enquanto valores menores ou iguais a 15 podem indicar uma disfunção executiva. No presente estudo não foi aplicado o subteste autonomia verbal. Para efeitos de análise do instrumento neste estudo, foi criada uma variável categórica do FAB, onde valores entre 0 e 12 indicam a possibilidade de demência, valores entre 13 e 15

indicam a possibilidade de uma disfunção executiva, e valores entre 16 e 18 indicam um desempenho normativo. A versão portuguesa apresenta um coeficiente alfa de Cronbach de .69, o que sugere uma boa consistência interna. No presente estudo, foi encontrada uma consistência interna de .65.

Procedimento

Primeiramente, foi obtida autorização dos autores dos instrumentos utilizados neste estudo. De seguida, foi submetido o projeto de investigação à Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas da Universidade do Minho para apreciação. Foi, ainda, solicitada a devida autorização da Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais (DGRSP) para a recolha de dados nos estabelecimentos prisionais (EPs). De modo a iniciar a recolha de dados, foram contactados os EPs de modo a agendar a recolha e a definir possíveis participantes que cumprissem os seguintes critérios de inclusão: 18 anos ou mais; imputabilidade; e domínio da língua portuguesa. No local, procedeu-se à divulgação do estudo aos indivíduos convidados a participar através de uma apresentação do projeto. Os indivíduos que manifestaram interesse foram conduzidos a um gabinete individual onde primeiramente foi entregue o consentimento informado, onde estavam descritos os objetivos do estudo, os critérios de inclusão, bem como a confidencialidade e o anonimato dos dados recolhidos. Os participantes foram informados da possibilidade de desistência a qualquer momento e da inexistência de qualquer tipo de compensação pela participação. Após a assinatura do mesmo, procedeu-se à aplicação individual do questionário sociodemográfico e sociojurídico e dos instrumentos. A recolha de dados foi efetuada entre o período de janeiro de 2024 e abril de 2024.

Análise de dados

A análise de dados foi efetuada com recurso ao *Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS) na versão 29.0. De modo a caracterizar a amostra recorreu-se à estatística descritiva (médias, desvio-padrão e frequências). Para comparar os indivíduos reclusos por crimes violentos com não violentos, realizou-se um teste de qui-quadrado para as variáveis nominais, e um teste de Mann-Whitney para comparar as variáveis intervalares, uma vez que estas não apresentavam normalidade (Martins, 2011).

De forma a perceber se os dados verificavam os pressupostos dos testes paramétricos foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov, sendo que apenas foi encontrada normalidade na escala de empatia cognitiva e na escala de empatia afetiva. Uma vez que algumas das variáveis testadas violaram os pressupostos da

normalidade, foram calculados testes não-paramétricos e paramétricos. Tal como sugerido por Fife-Schaw (2006), quando os dois testes produziram conclusões semelhantes, foram reportados os resultados dos testes paramétricos, uma vez que estes apresentam uma maior robustez e uma vez que foi demonstrado que testes paramétricos podem ter um bom desempenho com dados não normais que satisfaçam as diretrizes relativas ao tamanho da amostra (Banga & Fox, 2013). Deste modo são apresentados testes t para amostras independentes, para comparar a população reclusa e os grupos de indivíduos com a população normativa (objetivo i), bem como para comparar os dados da empatia global, da empatia afetiva, da empatia cognitiva e do funcionamento executivo e das suas subescalas entre grupos de indivíduos (objetivo ii e iii). Foi ainda utilizado um teste de Qui-quadrado para analisar a variável categórica do FAB entre os grupos (objetivo iii). Por fim, foram realizados testes de correlação de Spearman (objetivo iv) (Martins, 2011).

Resultados

Testes à Hipótese i) indivíduos reclusos apresentam menores níveis de empatia e funcionamento executivo comparativamente à população normativa

Na análise comparativa dos valores médios das escalas de empatia global, empatia cognitiva e empatia afetiva entre a população normativa e a população reclusa, indivíduos que cometeram crimes não violentos e indivíduos que cometeram crimes violentos, foi possível constatar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Através das análises, e como se pode observar na Tabela 2, a média da população normativa era menor que a média da população reclusa na empatia total, $t(358) = 2.445$; $p = .015$; com um tamanho de efeito pequeno igual a .261, e na empatia afetiva, $t(358) = 4.306$; $p < .001$; com um tamanho de efeito médio igual a .464.

Tabela 2

Comparação de médias das escalas de empatia total, empatia afetiva e empatia cognitiva entre a população reclusa e população normativa

Escala	População reclusa		População Normativa		$t(358)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
BES Total	71.68	10.21	69.01	10.07	2.445	.015	.261
BES Afetivo	36.52	6.43	33.54	6.41	4.306	.000	.464
BES Cognitivo	35.15	5.76	35.47	6.04	.5	.617	.054

De igual modo, foi possível concluir que a média da população normativa era menor que a dos indivíduos que cometeram crimes não-violentos na escala de empatia total, $t(289) = 3.309$; $p = .001$; com um tamanho de efeito moderado igual a .448, e na escala de empatia afetiva, $t(289) = 4.201$; $p < .001$; com um tamanho de efeito moderado igual a .568 (cf. Tabela 3).

Tabela 3

Comparação de médias das escalas de empatia total, empatia afetiva e empatia cognitiva entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e população normativa

Escala	Não violentos		População Normativa		$t(289)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
BES Total	73.53	10.19	69.01	10.07	3.309	.001	.448
BES Afetivo	37.26	6.95	33.54	6.41	4.201	.000	.568
BES Cognitivo	36.27	5.56	35.47	6.04	.999	.318	.135

Por fim, ao comparar a população normativa com os indivíduos que cometeram crimes violentos, foi possível observar que a população normativa possuía uma média menor na escala de empatia afetiva, $t(285) = 2.677$; $p = .008$; com um tamanho de efeito moderado igual a .353 (cf. Tabela 4).

Tabela 4

Comparação de médias das escalas de empatia total, empatia afetiva e empatia cognitiva entre indivíduos que cometeram crimes violentos e população normativa

Escala	Violentos		População Normativa		$t(285)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
BES Total	69.72	9.93	69.01	10.07	.512	.609	.071
BES Afetivo	35.75	5.77	33.54	6.41	2.677	.008	.353
BES Cognitivo	33.97	5.77	35.47	6.04	1.817	.070	.251

Tendo em consideração as hipóteses colocadas, foi explorado se as médias da escala do funcionamento executivo global poderiam diferenciar consoante o tipo de população.

Como é possível observar na Tabela 5, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a população normativa e a população reclusa, podendo verificar-se que a média da população normativa era menor, $t(262) = 4.214$, $p < .001$, com um tamanho de efeito moderado igual a .52.

Tabela 5

Comparação de médias da escala de funcionamento executivo global entre a população reclusa e população normativa

Escala	População reclusa		População Normativa		$t(262)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
FAB Total	16.32	2.12	15.14	2.43	4.214	.000	.52

Foi, ainda, possível verificar que a média da população normativa era menor do que a dos indivíduos que cometeram crimes não violentos, $t(193) = 4.408$, $p < .001$, com um tamanho de efeito grande igual a .652 (Tabela 6), e menor do que os indivíduos que cometeram crimes violentos $t(189) = 2.475$, $p = .014$, com um tamanho de efeito moderado igual a .373 (cf. Tabela 7).

Tabela 6

Comparação de médias da escala de funcionamento executivo global entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e população normativa

Escala	Não violentos		População Normativa		$t(193)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
FAB Total	16.57	1.72	15.14	2.43	4.408	.000	.652

Tabela 7

Comparação de médias da escala de funcionamento executivo global entre indivíduos que cometeram crimes violentos e população normativa

Escala	Violentos		População Normativa		$t(189)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
FAB Total	16.05	2.46	15.14	2.43	2.475	.014	.373

Testes à Hipótese ii) indivíduos reclusos por crimes violentos demonstram menos capacidade em expressar e sentir empatia comparativamente a indivíduos reclusos por crimes não violentos

Foi conduzido um teste t para amostras independentes de modo a comparar a empatia global, cognitiva e afetiva em indivíduos que cometeram crimes não violentos e em indivíduos que cometeram crimes violentos. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos na empatia cognitiva, $t(142) = 2.426$, $p = .017$, com um tamanho de efeito moderado igual a $.407$, e na empatia global, $t(142) = 2.258$, $p = .026$, com um tamanho de efeito moderado igual a $.026$ (cf. Tabela 8). Os resultados indicaram que os indivíduos que cometeram crimes não violentos apresentaram maiores níveis de empatia global ($M=73.53$; $DP=10.19$) e empatia cognitiva ($M=36.26$; $DP=5.56$) em comparação com os indivíduos que cometeram crimes violentos, que apresentaram menores níveis de empatia global ($M=69.72$; $DP=9.93$) e empatia cognitiva ($M=33.97$; $DP=5.77$).

Tabela 8

Comparação de médias das escalas de empatia afetiva, empatia cognitiva e empatia global entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e violentos

Escala	Não violentos		Violentos		$t(142)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
BES Afetivo	37.26	6.95	35.75	5.77	1.401	.164	.235
BES Cognitivo	36.27	5.56	33.97	5.77	2.426	.017	.407
BES Total	73.53	10.19	68.72	9.93	2.258	.026	.379

Testes à Hipótese iii) indivíduos reclusos por crimes violentos apresentam maiores défices executivos comparativamente a indivíduos reclusos por crimes não violentos

Ao comparar as médias do instrumento FAB e das tarefas desta prova entre indivíduos reclusos por crimes não violentos e violentos foi possível concluir que não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nem no funcionamento executivo total nem em nenhuma das subescalas (cf. Tabela 9).

Tabela 9

Comparação de médias da escala do FAB e subescalas entre indivíduos que cometeram crimes não violentos e violentos

Escala	Não violentos		Violentos		$t(142)$	p	d de Cohen
	M	DP	M	DP			
FAB Total	16.57	1.72	16.05	2.46	1.453	.148	.244
Semelhanças	2.74	.47	2.64	.51	1.233	.220	.207
Fluência Lexical	2.59	.68	2.49	.65	.848	.398	.142
Séries Motoras	2.91	.29	2.85	.46	.756	.451	.127
Instruções Antagónicas	2.91	.34	2.79	.51	1.494	.138	.251
Controlo Inibitório	2.67	.67	2.59	.73	.655	.541	.110

De modo a averiguar se os grupos se diferenciavam entre si quando usada a variável categórica do instrumento FAB, foi utilizado um teste de qui-quadrado. Os resultados mostraram que a associação entre estas variáveis foi significativa, $\chi^2(2) = 7.069$, $p = .029$, ainda que com um tamanho de efeito pequeno, $V = .223$. No grupo de indivíduos reclusos por crimes não violentos, a maioria apresentou um desempenho normal (90.4%), 5.5% apresentou disfunção executiva e 4.1% apresentou demência. Já no grupo de indivíduos reclusos por crimes violentos, 76.8% apresentou um desempenho normativo, 20.3% apresentou disfunção executiva e 2.9% apresentou demência. Assim, verificou-se uma maior percentagem de indivíduos com disfunção executiva no grupo de indivíduos reclusos por crimes violentos.

Testes à Hipótese iv) o funcionamento executivo e a empatia encontram-se correlacionados positivamente

Através da análise entre o funcionamento executivo e a empatia foi possível verificar que existe uma correlação positiva entre o funcionamento executivo global e a empatia global, $r = .165$, $p = .049$. Foi ainda encontrada uma correlação positiva entre a empatia global e a tarefa de instruções antagónicas, $r = .167$, $p = .047$, e entre a empatia cognitiva e o funcionamento executivo global. $r = .197$, $p = .019$, a tarefa de instruções antagónicas, $r = .235$, $p = .005$, e a de controlo inibitório, $r = .185$, $p = .027$ (cf. Tabela 10).

Tabela 10*Correlação entre as escalas BES e FAB e suas subescalas na população reclusa*

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. BES Total	-								
2. BES Afetivo	.832**	-							
3. BES Cognitivo	.794**	.361**	-						
4. FAB Total	.165*	.068	.197*	-					
5. FAB T1	.091	.085	.075	.471**	-				
6. FAB T2	.091	.028	.091	.672**	-.009	-			
7. FAB T3	.127	.057	.162	.427**	.092	.280**	-		
8. FAB T4	.167*	.052	.235**	.476**	.104	.259**	.315**	-	
9. FAB T5	.106	-.009	.185*	.671**	.126	.303**	.275**	.429**	-

Nota. FAB T1= Tarefa de semelhanças; FAB T2= Tarefa de fluência lexical; FAB T3= Tarefa de séries motoras; FAB T4= Tarefa de instruções antagônicas; FAB T5= Tarefa de Controlo inibitório; *p < .05; **p < .01.

Tabela 11*Correlação entre as escalas BES e FAB e suas subescalas em indivíduos que cometeram crimes não violentos*

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. BES Total	-								
2. BES Afetivo	.785**	-							
3. BES Cognitivo	.725**	.207	-						
4. FAB Total	.032	-.042	.034	-					
5. FAB T1	-.020	.032	-.078	.410**	-				
6. FAB T2	.020	-.071	.020	.574**	-.118	-			
7. FAB T3	.039	-.093	.137	.338**	-.080	.152	-		
8. FAB T4	.082	-.008	.154	.320**	-.058	.034	.083	-	
9. FAB T5	.064	-.080	.156	.635**	.057	.168	.328**	.322**	-

Nota. FAB T1= Tarefa de semelhanças; FAB T2= Tarefa de fluência lexical; FAB T3= Tarefa de séries motoras; FAB T4= Tarefa de instruções antagônicas; FAB T5= Tarefa de Controlo inibitório; *p < .05; **p < .01.

Tabela 12

Correlação entre as escalas BES e FAB e suas subescalas em indivíduos que cometeram crimes violentos

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. BES Total	-								
2. BES Afetivo	.857**	-							
3. BES Cognitivo	.823**	.452**	-						
4. FAB Total	.264*	.163	.324**	-					
5. FAB T1	.138	.105	.170	.525**	-				
6. FAB T2	.093	.082	.099	.751**	.079	-			
7. FAB T3	.197	.205	.177	.504**	.239*	.400**	-		
8. FAB T4	.159	.060	.267*	.598**	.205	.417**	.478**	-	
9. FAB T5	.148	.062	.220	.695**	.181	.418**	.225	.503**	-

Nota. FAB T1= Tarefa de semelhanças; FAB T2= Tarefa de fluência lexical; FAB T3= Tarefa de séries motoras; FAB T4= Tarefa de instruções antagônicas; FAB T5= Tarefa de Controlo inibitório; * $p < .05$; ** $p < .01$.

Quando analisada a correlação entre o funcionamento executivo e a empatia no grupo de indivíduos condenados por crimes não violentos não foram encontradas quaisquer correlações (cf. Tabela 11).

Por fim, ao analisar as correlações no grupo de indivíduos condenados por crimes violentos foi identificada uma correlação positiva significativa entre a empatia global e o funcionamento executivo global, $r = .264$, $p = .029$, e entre a empatia cognitiva e o funcionamento executivo global, $r = .324$, $p = .007$ (cf. Tabela 12).

Discussão

A literatura existente tem vindo a comprovar que a presença de défices no funcionamento executivo é um fator que prediz a criminalidade, verificando-se que indivíduos em situação de reclusão tendem a pontuar baixo nesta dimensão, sendo mais notório em indivíduos em situação de reclusão por crimes violentos (Ogilvie et al., 2011). Por outro lado, a falta de empatia apresenta-se como outro fator preditor, sendo que quando comparados ofensores violentos e não violentos, os violentos tendem a evidenciar níveis mais baixos de empatia (Jolliffe & Farrington, 2004). Yan et al. (2020) corroboram a evidência de que a

empatia está fortemente relacionada com o funcionamento executivo, o que leva a concluir que ambas as variáveis podem estar relacionadas com a criminalidade e, por sua vez, relacionadas entre si.

Deste modo, este estudo teve como principal objetivo analisar o funcionamento executivo e a empatia em indivíduos do sexo masculino em reclusão e verificar eventuais diferenças entre indivíduos em reclusão por crimes violentos e indivíduos em reclusão por crimes não violentos.

Os resultados obtidos não corroboram a primeira hipótese (i.e., indivíduo em reclusão apresentam menores níveis de empatia e funcionamento executivo que indivíduos da população normativa), uma vez que a população normativa apresentou em geral valores mais baixos de empatia global e afetiva. Uma possível explicação passa pelo facto que os resultados foram baseados em dados de autorrelato, levantando a possibilidade de que algumas respostas possam ser enviesadas pela necessidade de dar respostas socialmente aceitáveis. Existem diversas variáveis que podem influenciar a empatia, nomeadamente, Jolliffe e Farrington (2004) analisaram a relação entre empatia e a criminalidade e, com base nas descobertas, apelaram ao controlo da inteligência e do nível socioeconómico uma vez que foi demonstrado o desaparecimento de associações significativas quando estas variáveis foram controladas. Por outro lado, é possível que outros fatores, como a presença de experiências adversas na infância, possam estar subjacentes a esta relação. A literatura demonstra uma elevada prevalência destas experiências na população reclusa (Craig et al., 2017), sendo que as adversidades na infância estão relacionadas positivamente com a empatia, ou seja, pessoas que sofreram traumas durante a infância apresentam maiores níveis de empatia, especialmente na componente afetiva (Greenberg et al., 2018).

De igual modo, ao comparar a população normativa com os restantes grupos no FAB, tanto os indivíduos reclusos por crimes violentos e os não violentos como a população reclusa pontuaram acima da população normativa. Esta observação é inconsistente com os resultados obtidos noutros estudos que demonstram que tanto ofensores violentos como não violentos apresentam pior desempenho nas medidas de funcionamento executivo em comparação ao grupo de não ofensores (Hoaken et al., 2007). Estes resultados podem ser explicados através das diferenças de idades entre as populações. Na amostra deste estudo, a média de idades foi de 39 anos, enquanto a população normativa apresenta uma média bastante superior de idades, sendo esta de 58 anos. Apesar do declínio cognitivo poder variar de pessoa para pessoa, investigações mostraram que as funções cerebrais podem começar a deteriorar a partir dos 45 anos (Singh-

Manoux et al., 2012). Por outro lado, estes resultados podem dever-se ao facto do FAB ser um instrumento de rastreio breve que isoladamente não possui valor de diagnóstico. Um resultado de teste por si só não pode ser utilizado para fornecer informações definitivas, e um resultado de teste só tem significado diagnóstico quando combinado com outros resultados de testes, com o comportamento do paciente na entrevista e com informações extras.

Relativamente à segunda hipótese, foram encontrados resultados significativos ao nível da empatia total e da empatia cognitiva, podendo afirmar que indivíduos que cometeram crimes não violentos apresentam uma maior empatia total e cognitiva que indivíduos que cometeram crimes violentos. Contudo, quanto à empatia afetiva não foram encontradas diferenças entre os grupos de indivíduos. Estes resultados sugerem que os indivíduos reclusos por crimes violentos apresentam mais dificuldades em entender os estados mentais de outras pessoas, bem como na capacidade de reconhecer as emoções dos outros e compreender a sua perspetiva. Contudo poderão ter níveis iguais de empatia afetiva em relação aos indivíduos reclusos por crimes não violentos. Estes resultados estão alinhados com o estudo de Jolliffe e Farrington (2004), que encontraram resultados significativos ao comparar os níveis de empatia em ofensores violentos e não violentos e concluíram que os ofensores violentos tinham menores níveis de empatia. Encontraram ainda que a empatia cognitiva apresentou uma relação negativa mais forte com a ofensa do que a empatia afetiva. Neste sentido, Vachon et al. (2014) verificaram que a associação entre a empatia afetiva e a violência é muito fraca, propondo duas explicações possíveis sobre a relação. A primeira sugere que a falta de empatia afetiva não implica necessariamente uma predisposição para a violência, mas apenas uma falta de sensibilidade emocional. A segunda defende que poderá existir uma correlação negativa entre empatia afetiva e violência, mas que esta possivelmente é encoberta por uma definição inadequada de empatia. Ou seja, ao expandir a definição de empatia afetiva para incluir experiências emocionais da mesma valência e valência diferente, a correlação negativa esperada poderá tornar-se evidente. De igual modo, McLaren et al. (2019) concluíram que tanto a empatia global como a cognitiva contribuíam para a variação das pontuações do BES e correlacionavam-se com os constructos relacionados com a empatia. Por outro lado, descobriram que a escala afetiva não era significativamente distinta da pontuação total, recomendando que a utilização da BES seja limitada à pontuação total e à escala cognitiva.

Ao comparar as pontuações obtidas pelos indivíduos no funcionamento executivo verificou-se que os resultados não permitem confirmar as hipóteses colocadas. A ausência de diferenças entre os grupos (i.e.,

crimes violentos versus crimes não violentos) poderá dever-se ao instrumento utilizado, uma vez que este não se encontra validado para a população forense, o que poderá enviesar os resultados obtidos. Estes resultados poderão também dever-se a limitações metodológicas, nomeadamente a diferenças na forma como são definidos os crimes violentos e os não violentos e na definição de violência usada.

Já quando utilizada a variável categórica do FAB, verificaram-se diferenças entre os grupos, com o grupo de indivíduos reclusos por crimes violentos a apresentar uma maior percentagem de disfunção executiva. Estes resultados suportam a hipótese que indivíduos reclusos por crimes violentos apresentam maiores défices no funcionamento executivo comparativamente a não violentos, sendo corroborado por outros estudos que exploram esta relação (Ogilvie et al., 2011). Uma possível explicação pode dever-se ao facto de que existem indícios de que esses défices possam surgir na adolescência e contribuir para a delinquência. A teoria da disfunção pré-frontal explica esta relação, sugerindo que o córtex pré-frontal em desenvolvimento é sobrecarregado pelas necessidades emocionais e de autonomia na adolescência, levando a um fraco controlo inibitório dos impulsos agressivos. Indivíduos com FE bem desenvolvidas, como o controlo inibitório e o planeamento, conseguem inibir comportamentos inadequados, enquanto aqueles com baixos níveis de FE enfrentam problemas relacionais devido à falta de inibição de atos, tendo dificuldades em ajustar o seu comportamento a normas sociais, resultando em comportamentos agressivos (Fatima & Sheikh, 2016). Neste sentido, Meijers et al., (2017), descobriram que ofensores violentos apresentam uma pior inibição de resposta em comparação com ofensores não violentos. Estes autores explicam estes resultados à luz da teoria da disfunção pré-frontal revelando que a diferença observada na inibição pode indicar que défices pré-frontais são mais pronunciados em ofensores violentos. Por outro lado, uma possível explicação para os resultados prende-se com o tempo médio da pena, uma vez que na nossa amostra os indivíduos reclusos por crimes violentos apresentam uma pena mais longa, o que leva a uma maior exposição ao ambiente prisional empobrecido caracterizado por um estilo de vida sedentário, com pouca interação social e baixa estimulação cognitiva, que por sua vez pode levar a um declínio das funções executivas e a um maior risco de desenvolver demência (Volkers & Scherder, 2011).

No que concerne à quarta hipótese, a mesma foi corroborada para algumas variáveis. Os resultados obtidos para a amostra total sugerem que indivíduos em reclusão com maiores pontuações a nível da empatia global apresentam melhor funcionamento executivo global e uma maior sensibilidade à interferência. De igual modo, indivíduos com maiores pontuações a nível da empatia cognitiva evidenciam um melhor

funcionamento executivo global, uma maior sensibilidade à interferência e uma maior capacidade de inibição de resposta. Os resultados deste estudo mostraram que indivíduos reclusos por crimes violentos que apresentam maiores níveis de empatia global apresentam um melhor funcionamento executivo global, e que indivíduos reclusos por crimes violentos que apresentam maiores pontuações a nível da empatia cognitiva evidenciam um melhor funcionamento executivo global. Deste modo, a análise dos grupos e da correlação entre o funcionamento executivo e a empatia no presente estudo sugere que existe uma correlação positiva significativa entre as variáveis e que diferentes subcomponentes das funções executivas desempenham papéis diferentes na empatia. Uma meta-análise recente (Yan et al., 2020) corroborou a evidência de que a empatia está fortemente relacionada com o funcionamento executivo e que a empatia cognitiva está mais intimamente relacionada com as competências executivas do que a empatia afetiva. Estes resultados podem ser explicados pelo Modelo da Boneca Russa, que sugere que as funções executivas desempenham um papel fundamental na regulação das respostas empáticas, fornecendo uma base para o desenvolvimento da empatia cognitiva. Este modelo sugere que os diversos estágios da resposta empática, desde a percepção até à preocupação empática e à tomada de perspetiva, são funcionalmente integrados e dependentes das FE para uma regulação eficaz das respostas emocionais. Em suma, as atitudes empáticas cognitivas são suportadas pelas regiões neurais responsáveis pela memória de trabalho, regulação emocional e processamento visuo-espacial, permitindo uma adaptação e modulação precisa da experiência de partilha emocional (Waal & Preston, 2017).

Contudo, na interpretação dos resultados é necessário ter em atenção que a tarefa que avalia a autonomia ambiental não foi aplicada, o que poderá enviesar os resultados obtidos visto que para que pudéssemos calcular o total da FAB substituiu-se a pontuação desse item pela média do sujeito nos restantes itens. Assim, uma vez que este item não foi analisado individualmente à semelhança do que foi feito com os restantes itens, é possível que não seja representativo do funcionamento executivo do sujeito. Ainda assim, importa salientar que diversos estudos indicam que este item apresenta uma alta taxa de respostas certas, não sendo discriminativo entre grupos (Lima et al. 2008).

Este tudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Apesar da dimensão da amostra ser modesta, possui um bom poder estatístico (91%), indicando assim uma alta confiança nos resultados obtidos. Além disso, a recolha de dados ocorreu apenas em EPs da zona norte do país, dificultando a generalização dos resultados. Estudos futuros devem procurar incluir

EPs de diferentes regiões para maior robustez. O critério utilizado para agrupar os indivíduos consoante a gravidade de crime poderá ter originado uma ambiguidade, dada a inexistência de consenso na definição de crime violento e não-violento. Assim, importa que estudos futuros procedam a uma análise pormenorizada e uma classificação mais cuidadosa, o que poderá permitir uma distinção mais específica entre os crimes. Sugere-se ainda uma divisão da amostra em três grupos, isto é, indivíduos reclusos por crimes violentos, indivíduos reclusos por crimes não violentos e indivíduos reclusos por ambas tipologias de crimes.

O uso exclusivo a questionários de autorrelato poderá ter levado a enviesamento das respostas pelo facto dos indivíduos apresentarem necessidade de dar respostas socialmente aceitáveis, pelo que importa que estudos futuros integram medidas de desejabilidade social para controlar possíveis vieses.

Também a utilização do FAB apresenta constrangimentos uma vez que foi originalmente testado em pacientes com doenças neurodegenerativas com uma média de idade superior à dos participantes deste estudo. Adicionalmente, o facto da subescala comportamento de apreensão não ter sido aplicada e o total da FAB ter sido obtido usando a média do sujeito nas restantes subescalas também se constitui como uma limitação. Este item consiste em colocar as mãos sobre os joelhos do indivíduo, pedindo-lhe que este coloque as suas mãos sobre as mãos do investigador. Dado o contexto de reclusão e a falta de guardas prisionais na sala considerou-se não ser ético aplicar este item do instrumento. Assim, seria interessante que estudos futuros aplicassem uma seleção mais ampla de testes executivos. Por fim, a falta de validação dos instrumentos para a população reclusa poderá interferir com a fiabilidade e validade dos resultados, pelo que importa acautelar isto em estudos futuros.

Conclusão

Este estudo permitiu, assim, evidenciar que a empatia e o funcionamento executivo estão relacionados e associados à criminalidade e comportamentos violentos. Assim, foi possível verificar que indivíduos reclusos se caracterizam por padrões de disfunção executiva e défices ao nível da empatia e que este padrão se encontra mais em indivíduos violentos. Mais especificamente, um contributo deste estudo é a evidência que os indivíduos que cometeram crimes violentos foram mais propensos a pontuar menos na empatia global e cognitiva, que elucida a necessidade de diferenciar os subtipos de indivíduos reclusos e de poder ter em atenção as diferentes componentes da empatia em programas de intervenção prisionais.

Outro contributo passa pelo facto dos nossos resultados sugerirem que défices executivos estão presentes na população reclusa e que esta é mais notória no grupo de indivíduos violentos. Assim, clinicamente, salienta-se a importância das FE serem um foco de tratamento para intervenções com jovens em risco de delinquência de modo a prevenir a criminalidade. De igual modo, é crucial identificar alterações cognitivas precocemente para providenciar tratamento adequado e retardar esta progressão. Por fim, os nossos resultados podem ser contextualizados com base em diferentes perspetivas psicológicas, que indicam que défices nas FE podem levar a um comprometimento nas capacidades de interação e relacionamento interpessoal, com particular interferência na capacidade de empatizar, e, em efeito, promover comportamentos antissociais e criminais.

Este estudo mostra-se, deste modo, de crucial relevância científica, e para o sistema de justiça, uma vez que compreender as variáveis que estão na base da violência e da criminalidade é essencial para a prevenção e identificação de fatores de risco específicos e para o desenvolvimento de programas de reabilitação e reintegração social.

Referências

- Anastácio, S., Vagos, P., Nobre-Lima, L., Rijo, D., & Jolliffe, D. (2016). The Portuguese version of the Basic Empathy Scale (BES): Dimensionality and measurement invariance in a community adolescent sample. *European Journal of Developmental Psychology, 13*(5), 614-623. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1167681>
- Ang, R. P., & Goh, D. H. (2010). Cyberbullying among adolescents: The role of affective and cognitive empathy, and gender. *Child Psychiatry & Human Development, 41*, 387-397. <https://doi.org/10.1007/s10578-010-0176-3>
- Arbeláez Caro, J. S., Sandova, D. A. C., Alzate, L. V. A., Rodríguez, V. A., & Mendoza, A. S. M. (2020). Diferencias en una tarea de teoría de la mente entre mujeres con y sin conducta delictiva. *Psychologia. Avances de la Disciplina, 14*(2), 107-120. <https://doi.org/10.21500/19002386.4898>
- Banga, S. J., & Fox, G. D. (2013). Multiple comparisons method.
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of autism and developmental disorders, 34*, 163-175. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00>
- Burgess, J. (2020). A brief review of the relationship of executive function assessment and violence. *Aggression and Violent Behavior, 54*, 101414. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101414>
- Código Processo Penal Português, Lei n.º 48/2007 de 29 de Agosto, Diário da República, 1.ª série, n.º 166, 2007.
- Craig, J. M., Piquero, A. R., Farrington, D. P., & Ttofi, M. M. (2017). A little early risk goes a long bad way: Adverse childhood experiences and life-course offending in the Cambridge study. *Journal of Criminal Justice, 53*(September), 34-45. <https://doi.org/10.1016/j.icrimjus.2017.09.005>
- Cruz, A. R., de Castro-Rodrigues, A., & Barbosa, F. (2020). Executive dysfunction, violence and aggression. *Aggression and Violent Behavior, 51*, 101380. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101380>

- Cunha, P. J., & Novaes, M. A. (2004). Avaliação neurocognitiva no abuso e dependência do álcool: implicações para o tratamento. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 26, 23-27. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462004000500007>
- Decety, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental neuroscience*, 32(4), 257-267. <https://doi.org/10.1159/000317771>
- De Waal, F. B., & Preston, S. D. (2017). Mammalian empathy: behavioural manifestations and neural basis. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(8), 498-509. <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.72>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Dubois, B., Slachevsky, A., Litvan, I., & Pillon, B. F. A. B. (2000). The FAB: a frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55(11), 1621-1626. <https://doi.org/10.1212/WNL.55.11.1621>
- Direção-Geral da Política de Justiça. Sistema de Informação das Estatísticas da Justiça. Estatísticas Oficiais da Justiça. Disponível em: <https://estatisticas.justica.gov.pt/sites/siej/pt-pt> Acedido a 5 de junho de 2024
- Fatima, S., Sheikh, H., & Ardila, A. (2016). Association of parent–child relationships and executive functioning in South Asian adolescents. *Neuropsychology*, 30(1), 65. <https://doi.org/10.1037/neu0000216>
- Fife-Schaw, C. (2006). Levels of measurement. In G. M. Breakwell, S. Hammond, & C. Fife-Schaw (Eds.), *Research methods in psychology* (2nd ed., pp. 147-157). London, England: Sage.
- Greenberg, D. M., Baron-Cohen, S., Rosenberg, N., Fonagy, P., & Rentfrow, P. J. (2018). Elevated empathy in adults following childhood trauma. *PLoS one*, 13(10), e0203886. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203886>
- Heyes, C. (2018). Empathy is not in our genes. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 95, 499-507. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.11.001>

- Hoaken, Peter N.S., David B. Allaby, and Jeff Earle (2007). Executive cognitive functioning and the recognition of facial expressions of emotion in incarcerated violent offenders, non-violent offenders, and controls. *Aggressive Behavior* 33(5): 412–421. <https://doi.org/10.1002/ab.20194>
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2004). Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis. *Aggression and violent behavior*, 9(5), 441-476. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2003.03.001>
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of adolescence*, 29(4), 589-611. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010>
- Lam, C. B., Solmeyer, A. R., & McHale, S. M. (2012). Sibling relationships and empathy across the transition to adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 41, 1657-1670. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9781-8>
- Lei n.º 48/2007 de 29 de Agosto, 15.ª alteração ao Código de Processo Penal, aprovado pelo Decreto -Lei n.º 78/87, de 17 de Fevereiro, *Diário da República*, 1.ª série — N.º 166 — 29 de Agosto de 2007.
- Lima, C. F., Meireles, L. P., Fonseca, R., Castro, S. L., & Garrett, C. (2008). The Frontal Assessment Battery (FAB) in Parkinson's disease and correlations with formal measures of executive functioning. *Journal of neurology*, 255, 1756-1761. <https://doi.org/10.1007/s00415-008-0024-6>
- Martins, C. (2011). Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir. *Braga: Psiquilíbrios Edições*.
- Matias, M. S. F. (2012). *A avaliação da empatia na adolescência: estudos de validação da versão portuguesa da " Basic Empathy Scale"* (Doctoral dissertation). <https://hdl.handle.net/10316/26137>
- McLaren, V., Vanwoerden, S., & Sharp, C. (2019). The Basic Empathy Scale: Factor structure and validity in a sample of inpatient adolescents. *Psychological Assessment*, 31(10), 1208. <https://doi.org/10.1037/pas0000741>

- Meijers, J., Harte, J. M., Meynen, G., & Cuijpers, P. (2017). Differences in executive functioning between violent and non-violent offenders. *Psychological medicine*, 47(10), 1784-1793. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000241>
- Miller, P. A., & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behavior. *Psychological bulletin*, 103(3), 324. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.324>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C., & Shum, D. H. (2011). Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: A meta-analysis. *Criminology*, 49(4), 1063-1107. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2011.00252.x>
- Pechorro, P., Ray, J. V., Salas-Wright, C. P., Maroco, J., & Goncalves, R. A. (2015). Adaptation of the Basic Empathy Scale among a Portuguese sample of incarcerated juvenile offenders. *Psychology, Crime & Law*, 21(7), 699-714. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2015.1028546>
- Quaresma, C. C. P. C. F. (2019). *Criminalidade violenta* (Doctoral dissertation). <http://hdl.handle.net/10362/91303>
- Singh-Manoux, A., Kivimaki, M., Glymour, M. M., Elbaz, A., Berr, C., Ebmeier, K. P., ... & Dugravot, A. (2012). Timing of onset of cognitive decline: results from Whitehall II prospective cohort study. *Bmj*, 344. <https://doi.org/10.1136/bmj.d7622>
- Sistema de Segurança Interna (2023). Relatório anual de segurança interna (2023). Disponível em <https://ssi.gov.pt/publicacoes/relatorio-anual-de-seguranca-interna>. Acedido a 5 de junho de 2024
- Vachon, D. D., Lynam, D. R., & Johnson, J. A. (2014). The (non) relation between empathy and aggression: Surprising results from a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(3), 751–773. <https://doi.org/10.1037/a0035236>

- Volkers, K. & Scherder, E. (2011). Impoverished environment, cognition, aging and dementia. *Reviews in the Neurosciences*, 22(3), 259-266. <https://doi.org/10.1515/rns.2011.026>
- Yan, Z., Hong, S., Liu, F., & Su, Y. (2020). A meta-analysis of the relationship between empathy and executive function. *PsyCh Journal*, 9(1), 34-43. <https://doi.org/10.1002/pchj.311>
- Zegarra-Valdivia, J., & Chino Vilca, B. (2017). Mentalización y teoría de la mente. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 80(3), 189-199. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v80i3.3156>
- Zeng, X., Yang, L., Zhu, X., Zhou, K., Zhang, J., & Yan, Z. (2022). Preschoolers' executive function boots the development of empathy: one-year cross-lagged panel analysis. *Early Child Development and Care*, 192(13), 2175-2183. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1990908>



Universidade do Minho

Conselho de Ética

Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH)

Identificação do documento: CEICSH 133/2023

Título do projeto: *Funcionamento executivo e Empatia na população reclusa masculina: comparação entre crimes violentos e não violentos*

Equipa de Investigação: Matilde Soares Gamelas (IR), Mestrado em Psicologia da Justiça, Escola de Psicologia, Universidade do Minho; Professora Doutora Sónia Caridade (orientadora), Escola de Psicologia, Universidade do Minho; Professora Doutora Olga Cunha (Orientadora), Universidade Lusófona

PARECER

A Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH) analisou o processo relativo ao projeto de investigação acima identificado, intitulado *Funcionamento executivo e Empatia na população reclusa masculina: comparação entre crimes violentos e não violentos*.

Os documentos apresentados revelam que o projeto obedece aos requisitos exigidos para as boas práticas na investigação com humanos, em conformidade com as normas nacionais e internacionais que regulam a investigação em Ciências Sociais e Humanas.

Face ao exposto, a Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH) nada tem a opor à realização do projeto nos termos apresentados no Formulário de Identificação e Caracterização do Projeto, que se anexa, emitindo o seu parecer favorável, que foi aprovado por unanimidade pelos seus membros.

O Presidente da CEICSH

(Emanuel Pedro Viana Barbas Albuquerque)