



Ispas

Instituto Universitário
de Ciências Psicológicas,
Sociais e da Vida

Traços de Autismo e Comportamentos Pró-Sociais:

O Papel Mediador da Empatia

Ana Leonor Santos Silva

Orientador de Dissertação:

Prof^ª Doutora Inês Mares

Professor de Seminário de Dissertação:

Prof^ª Doutora Inês Mares

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Clínica

2024/2025

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Inês Isabel Dias Simões Manita Mares, apresentada no Ispa – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica.

Agradecimentos

Com o encerrar desta jornada que considero ser a mais importante na minha vida demonstro o meu profundo agradecimento a todos os que dela fizeram parte também.

Em primeiro lugar, à minha orientadora, Professora Inês Mares, cuja orientação sábia foi um ponto de luz na construção desta dissertação. Quero agradecer-lhe por toda a sua empatia, simpatia, método de ensino e forma única de acolher. Estou-lhe eternamente grata pela palavra amiga que sempre teve e pela forma como me acolheu no meio de todas as dificuldades e inseguranças, tornando-as uma fonte de motivação para encerrar este capítulo.

Aos meus pais e ao meu irmão, que são o meu alicerce e a minha força diária. Este percurso não se torna só meu, mas também deles. Agradeço-lhes todo o esforço que fizeram para que conseguisse concluir o meu sonho, mas também todo o apoio que me dão, toda a motivação que me passam, todas as lágrimas que me limpam, todos os conhecimentos que me transmitem, mas acima de tudo, todo o amor que me proporcionam diariamente.

Aos meus avós, avô Augusto por toda a luz que deposita na minha vida há dezasseis anos; à minha avó Adelina por todas as palavras de carinho que me transmite; e ao meu avô Zé por me impulsionar desde sempre a seguir os meus sonhos.

À minha madrinha que foi a principal inspiração para envergar no mundo da Psicologia. A ti, Té, que sempre me permitiste projetar o futuro, mas com os pés e a cabeça bem assentes no presente, agradeço-te pelas palavras sábias que nunca te faltam e pela preocupação e carinho que me dás, gosto de ti.

Ao meu namorado, Di, pelo apoio, paciência e incentivo ao longo de todo este período. A compreensão nos momentos mais difíceis, o conforto nas dificuldades e a motivação para não desistir foram essenciais para me tornar uma pessoa melhor tanto a nível pessoal como profissional. Obrigada por estares sempre ao meu lado a celebrar as conquistas e a amparar-me nos momentos menos bons.

Às minhas amigas de curso Rita, Érica, Maria Inês Metelo e Maria Inês Fernandes pelo apoio incondicional que me deram, pelos momentos de desabafos, pelas horas de estudo, pela motivação e compreensão. Este percurso sem vocês não era tão especial e gratificante.

Às minhas amigas da vida, Carlota e Bruna, que apesar de longe mantiveram sempre todos os esforços para confortar o meu coração nos momentos difíceis e mostrar o apoio e amizade verdadeira que sentem por mim.

Por fim, um agradecimento muito especial à minha Avó Leonor – É arrepiante não te ter aqui comigo para celebrarmos fisicamente o concluir desta etapa que tanto ansiavas, mas eu sei que estás a guiar-me, a sorrir e a aplaudir-me tão alto que consigo ouvir daqui. A tua Leonor conseguiu avó! – Amo-te eternamente.

Resumo:

A empatia é um componente importante dos comportamentos pró-sociais. No entanto, indivíduos com traços de autismo tendem a apresentar alterações nesse domínio, o que pode interferir nos comportamentos pró-sociais. O estudo atual teve como objetivo, investigar a relação entre os traços de autismo e os comportamentos pró-sociais, explorando o possível papel mediador da empatia nesta relação. A amostra do estudo constitui-se por 104 participantes, com idades compreendidas entre os 18 e os 45 anos, que completaram uma medida de pró-socialidade, um questionário de autorrelato, *Self Report Altruism Scale* (SRA), bem como uma medida relacionada com a empatia, Índice de Reatividade Interpessoal (IRI), que avalia quatro subescalas (Desconforto Pessoal, Tomada de Perspetiva, Preocupação Empática e Fantasia) e por fim, uma medida que avalia os traços de autismo, Quociente do Espectro do Autismo (AQ).

Os resultados não revelaram uma associação entre os traços de autismo e a pró-socialidade, nem quando considerando um possível papel mediador da empatia. No entanto, observou-se duas associações entre os comportamentos pró-sociais e duas subescalas da empatia, nomeadamente, uma relação positiva entre comportamentos pró-sociais e a preocupação empática, bem como uma associação negativa entre os comportamentos pró-sociais e o desconforto pessoal. Estas associações sugerem que a preocupação empática e o desconforto pessoal apresentam influência na pró-socialidade.

Este estudo contribui para a literatura, ao aprofundar a compreensão das interações sociais, nomeadamente dos comportamentos pró-sociais, ao longo de um contínuo de traços de autismo, evidenciando a complexidade da relação entre a empatia e a pró-socialidade.

Palavras-chave: Comportamento Pró-Social, Traços de Autismo, Empatia, Desconforto Pessoal, Preocupação Empática

Abstract:

Empathy is an important component of prosocial behavior. However, individuals with autistic traits tend to experience difficulties in this domain, which may interfere with prosocial behaviors.

The present study aimed to investigate the relationship between autistic traits and prosocial behaviors, exploring the possible mediating role of empathy in this relationship. The study sample consisted of 104 participants, aged 18 to 45, who completed a measure of prosociality, a self-report questionnaire, Self-Report Altruism Scale (SRA), as well as a measure related to empathy, Interpersonal Reactivity Index (IRI), which assesses four subscales (Personal Distress, Perspective Taking, Empathic Concern, and Fantasy), and a measure assessing autistic traits, the Autism Spectrum Quotient (AQ).

The results did not provide consistent evidence for an association between autistic traits and prosociality, nor for a mediating role of empathy. However, two associations were observed between prosocial behaviors and empathy subscales: a positive relationship between prosocial behavior and Empathic Concern, and a negative association between prosocial behavior and Personal Distress. These findings suggest that both empathic concern and personal distress influence the expression of prosocial behaviors.

This research contributes to the scientific understanding of social interactions (prosocial behaviors) across the continuum of autistic traits, highlighting the complexity of the relationships between empathy and prosocial behavior.

Keywords: Prosocial Behavior, Autistic Traits, Empathy, Personal Distress, Empathic Concern

Índice

1. Introdução.....	1
1.1 Enquadramento Teórico	3
1.1.1. Perturbação do Espectro do Autismo – Uma perspetiva histórica.....	3
1.1.2. Caracterização e etiologia da Perturbação do Espectro do Autismo.....	4
1.1.3. Empatia	6
1.1.4. Empatia no autismo	7
1.1.5. Relação entre Empatia e Comportamento Pró-Social.....	8
1.1.6 Comportamentos Pró-Sociais.....	9
1.1.7. Relação entre Comportamento Pró-Social e Perturbação do Espectro do Autismo	10
1.2. Presente Estudo	10
2. Método	12
2.1 Participantes	12
2.2. Instrumentos.....	13
2.2.1. Questionário Sociodemográfico.....	13
2.2.2. Escala de Altruísmo Autorrelato – SRA (<i>Self-Report Altruism Scale</i>).....	13
2.2.3. Índice de Reatividade Interpessoal – (IRI).....	13
2.2.4. Quociente do Espectro do Autismo – (QA).....	14
2.3. Procedimento.....	15
3. Resultados	17
3.1. Relação entre a Empatia e o Comportamento Pró-Social	17
3.2. Análise de mediação da empatia nos efeitos do autismo na pró-socialidade	18
4. Discussão.....	20
4.1. A Relação entre Empatia e Pró-Socialidade.....	20
4.2. Relação entre autismo, pró-socialidade e empatia	22
4.3. Limitações e Sugestões para Estudos Futuros.....	23
5. Conclusão	25
7. Anexos.....	39
7.1. Anexo I – Índice de Reatividade Interpessoal (IRI).....	39
7.2. Anexo II – Quociente do Espectro do Autismo (QA).....	42

Índice de Tabelas

Tabela 1. <i>Coeficientes de Correlação de Pearson entre as variáveis Empatia e os Comportamentos Pró-Sociais</i>	18
--	----

Índice de Figuras

Figura 1 – <i>Efeitos diretos e indiretos da empatia nos efeitos do autismo na pró-socialidade</i>	19
--	----

Índice de Abreviaturas

α – *Alfa de Cronbach* (indicador de consistência interna)

DP – Desvio Padrão

DSM – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais)

EA – Empatia Afetiva

EC – Empatia Cognitiva

IRI – Índice de Reatividade Interpessoal

M – Média

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

SRA – *Self Report Altruism Scale*

1. Introdução

A Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) define-se por dificuldades que abrangem diversas áreas específicas como a comunicação, a interação social, os comportamentos restritos e/ou repetitivos e a híper ou hipo reatividade a estímulos sensoriais, sendo que, são áreas que diferem significativamente entre indivíduos (DSM-V, 2014). Os traços de autismo correspondem a padrões específicos de funcionamento nas mesmas áreas de diagnóstico de PEA, distribuídos ao longo de um continuum. Entre essas áreas, a interação social, e em particular a empatia, é frequentemente afetada, sendo um domínio central para compreender como indivíduos com traços de autismo se relacionam com os outros (Kimmig et al., 2024).

A empatia, definida como a capacidade de compreender e partilhar os sentimentos do outro, desempenha um papel fundamental na regulação das interações sociais e na promoção de comportamentos orientados para o bem-estar dos outros (Eisenberg e Miller, 1987; Trimmer et al., 2017). Este constructo é multidimensional, incluindo componentes afetivos e cognitivos que influenciam de formas distintas a forma como os indivíduos percebem e respondem aos outros. Um dos instrumentos mais utilizadas para a sua avaliação é o *Interpersonal Reactivity Index* (IRI) de Davis (1980, 1983), que abrange quatro dimensões: Preocupação Empática (tendência de experienciar sentimentos de compaixão e preocupação pelo outro), Tomada de Perspetiva (capacidade de adotar o ponto de vista do outro), Fantasia (tendência de se identificar com personagens fictícias em situações imaginárias) e Desconforto Pessoal (reações pessoais de ansiedade e desconforto em situações interpessoais tensas), cada uma podendo associar-se de forma diferente aos comportamentos pró-sociais.

Os comportamentos pró-sociais são fundamentais para a coesão social e o funcionamento harmonioso da sociedade (Crone et al., 2022). A literatura demonstra que a empatia é um dos principais preditores destes comportamentos, sendo especialmente relevante a dimensão afetiva, como a Preocupação Empática, que se associa a uma maior manifestação de atitudes pró-sociais (Peng et al., 2024).

Apesar de se saber que a empatia influencia os comportamentos pró-sociais, a relação entre traços de autismo e a pró-socialidade ainda carece de investigação mais aprofundada. A literatura sugere que sujeitos com PEA apresentam alterações nos comportamentos pró-sociais, possivelmente devido a dificuldades na compreensão dos

estados emocionais dos outros e na capacidade de responder de forma adequada a estes (Eisenberg et al., 2024; Zhao et al., 2019). No entanto, estudos em populações não clínicas indicam que os traços de autismo se distribuem ao longo de um continuum e que, mesmo em níveis subclínicos, podem estar associados a variações subtis na empatia e, de certa forma impactar na ação pró-social (Zhao et al., 2019). Neste contexto, o presente estudo pretende explorar de que forma os traços de autismo se relacionam com os comportamentos pró-sociais, considerando a empatia como uma variável central neste processo. Este enfoque permitirá compreender melhor os mecanismos que promovem ou inibem a pró-socialidade em indivíduos com diferentes níveis de traços de autismo, contribuindo para a literatura existente sobre a relação entre PEA, comportamento pró-social e empatia.

1.1. Enquadramento Teórico

1.1.1. Perturbação do Espectro do Autismo – Uma perspetiva histórica

A Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) foi inicialmente investigada e diagnosticada no século XX, pelo psiquiatra austro-americano Leo Kanner, que em 1943 publicou, na revista *The Nervous Child*, o primeiro artigo relacionado com esta perturbação, “*Autistic Disturbances of Affective Contact*” (Blake et al., 2013). Segundo o autor, a população alvo do estudo é descrita como tendo uma tendência para a solidão, apresentando marcadores como comportamentos repetitivos, interesses persistentes, dificuldades na imaginação e limitações linguísticas englobando a ecolalia, o mutismo e a incapacidade de distinção dos pronomes (Kanner, 1943). Estas características foram classificadas pelo autor com o termo “autismo infantil”.

Em 1980, com a introdução da terceira edição do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-III), o autismo classificou-se pela primeira vez como uma perturbação, apresentando, inicialmente, como critérios: a) a manifestação sintomática antes dos 30 meses de idade; b) a dificuldade ampla em reagir ou interagir com outros sujeitos; c) alterações significativas no processo de aquisição da linguagem; d) a possibilidade da presença da fala vir acompanhada de traços linguísticos peculiares, incluindo repetição verbal instantânea e tardia, uso de discurso metafórico, bem como, alteração na referência pronominal; e) comportamentos atípicos em relação a estímulos ambientais, como rigidez em lidar com mudanças e fixações incomuns ou forte vínculo com objetos animados ou inanimados; e f) ausência de sintomas psicóticos, como delírios ou alucinações e alterações no pensamento e na linguagem, como incoerência discursiva que são características observadas na esquizofrenia (*American Psychiatric Association*, 1980). Com a revisão da terceira edição do DSM-III, surgiu o DSM-III-R, que introduziu a abrangência de diagnóstico a todas as faixas etárias (*American Psychiatric Association*, 1987).

Em 1994, com a publicação do DSM-IV surgiram cerca de quatro novos diagnósticos independentes do termo autismo, denominados por Perturbação de Asperger, Perturbação Global do Desenvolvimento não especificada, Perturbação de Rett e Perturbação Desintegrativa da Infância, sendo que os mesmos, mantiveram-se na classificação das Perturbações Globais do Desenvolvimento (*American Psychiatric Association*, 1994). A introdução desses novos diagnósticos representou um avanço

significativo na compreensão das perturbações do desenvolvimento, ao permitir uma diferenciação mais precisa entre os diversos perfis clínicos dentro do espectro do autismo. Esta evolução contribuiu para o aperfeiçoamento dos processos de avaliação, diagnóstico e intervenção, ajustando-os às especificidades de cada condição (Sharma et al., 2012).

Em 2013, com a publicação do DSM-V, foi introduzido um novo enquadramento diagnóstico para a PEA, que passou a ser conceptualizada como um espectro contínuo. Esta reformulação representou uma mudança significativa na compreensão da perturbação, ao reconhecer que os sintomas e traços característicos do autismo se distribuem ao longo de um contínuo que abrange desde manifestações muito subtis, observadas em indivíduos neurotípicos até formas clinicamente diagnosticáveis (De Groot & Van Strien, 2017). Assim, a sintomatologia individual é entendida como variável em função do grau de comprometimento em cada domínio e da severidade dos sintomas apresentados.

1.1.2. Caracterização e etiologia da Perturbação do Espectro do Autismo

Atualmente, a PEA é compreendida como uma condição resultante do desenvolvimento neurobiológico do indivíduo, caracterizando-se por uma ampla variedade de sintomas distintos, bem como níveis de gravidade e interação de fatores genéticos, fisiológicos e ambientais (Hyman et al., 2020; Hallmayer et al., 2011).

Os sintomas associados a esta perturbação tornam-se geralmente evidentes nos primeiros dois anos de vida (12-24 meses), no entanto, em casos de maior gravidade podem manifestar-se por volta dos doze meses de idade. Para que o diagnóstico seja estabelecido, devem estar presentes os seguintes critérios: a) défice persistente na comunicação e na interação social, nomeadamente ao nível da reciprocidade; b) padrões de comportamentos repetitivos e restritivos, que possam englobar a presença de movimentos motores e linguagem repetitivos, bem como, o uso estereotipado de objetos, a tendência para a repetição persistente de atividades, com dificuldade na flexibilidade de rotinas e padrões comportamentais ritualizados, quer verbais ou não verbais, focos de interesse marcadamente restritos e fixos, desproporcionais em termos de intensidade, bem como, alterações na reatividade a estímulos sensoriais, manifestando-se sob a forma de hipersensibilidade ou hipossensibilidade e interesse atípico por características sensoriais do ambiente; c) a sintomatologia deve estar presente nas fases iniciais do

desenvolvimento; d) a presença dos sintomas deve resultar num impacto clinicamente significativo nas atividades diárias do indivíduo; e) para efeitos diagnósticos, é necessário excluir que os sintomas sejam mais explícitos por uma deficiência intelectual ou por um atraso global do desenvolvimento (*American Psychiatric Association, 2013*). Salienta-se que a PEA não é uma condição degenerativa, pelo contrário, os processos de desenvolvimento da linguagem e de adaptação tendem a ser contínuos ao longo da vida (*American Psychiatric Association, 2013*).

A PEA tem uma prevalência estimada entre 1% e 2% da população (Lord et al., 2020). Além disso, observa-se uma maior incidência no sexo masculino, com uma proporção de aproximadamente 4 homens para 1 mulher diagnosticada (*American Psychiatric Association, 2013*; Masi et al., 2017; Lord et al., 2020).

A etiologia desta perturbação é complexa e envolve múltiplos fatores, resultando da interação entre componentes genéticos, ambientais e neurobiológicos. Estima-se que a hereditariedade da PEA se encontra entre os 37% e os 90% ou mais (*American Psychiatric Association, 2013*; Hallmayer et al., 2011; Lord et al., 2020). Esta estimativa provém de vários estudos com gémeos monozigóticos e heterozigóticos em que se verificou uma forte influência genética na manifestação de sintomas, com uma taxa de concordância genética entre 70% e 90% em gémeos monozigóticos, que desce para cerca de 30% em gémeos dizigóticos (Constantino et al., 2013; Huguet et al., 2016; Sandin et al., 2017; Taylor et al., 2020; Tick et al., 2016).

Embora a causa exata da perturbação ainda não seja totalmente conhecida, diferentes áreas de investigação têm identificado fatores que podem influenciar o seu desenvolvimento. No que concerne aos fatores ambientais, diversas condições durante a fase perinatal têm sido associadas a um maior risco de desenvolvimento da PEA. Entre elas, destacam-se a idade materna muito jovem ou superior a 40 anos, a presença de diabetes gestacionais, hipertensão arterial, obesidade materna, bem como a exposição ao ácido valpróico, poluição ambiental, pesticidas e infeções maternas. No período neonatal, fatores como o baixo peso à nascença e o parto prematuro também têm sido apontados como potenciais contributos para o aumento do risco da perturbação (*American Psychiatric Association, 2013*; Lord et al., 2020).

Das várias alterações que se conhece no autismo destaca-se as relações interpessoais caracterizadas frequentemente por dificuldades acentuadas na comunicação

social e na reciprocidade emocional, como também na empatia. (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Deschamps et al., 2014; Mul et al., 2018; Rieffe et al., 2021).

1.1.3. Empatia

A empatia pode ser compreendida como a capacidade de perceber, compreender e compartilhar os estados afetivos, emoções e perspectivas do outro, especialmente em situações de sofrimento, dor ou contextos de risco (Hoffman, 2000; Trimmer et al., 2017), desempenhando um papel fulcral na interação social e na formação de relações interpessoais, nomeadamente nos comportamentos altruístas e pró-sociais (Eisenberg & Miller, 1987).

A ausência de uma definição unívoca da empatia contribui para divergências teóricas na sua definição. Muitos autores defendem a existência de duas componentes da empatia, sendo estas: a Empatia Cognitiva (EC) que se refere à capacidade de compreender e inferir os estados mentais, emoções e interesses do outro; e a Empatia Afetiva (EA) que se caracteriza pela aptidão para sentir emoções que estejam em sintonia com as vivências emocionais dos outros (Cox et al, 2012; Rogers et al, 2007).

Uma das escalas mais frequentes usada para medir a empatia é o *Interpersonal Reactivity Index* (IRI) (Davis, 1983), sendo que esta escala em vez de dividir EC e EA, divide a empatia em quatro domínios: Preocupação Empática, que diz respeito a uma resposta emocional a uma situação que envolva sofrimento ou angústia por parte de outro sujeito; Desconforto Pessoal que se refere a sentimentos desconfortáveis relativamente a situações observáveis; Tomada de Perspetiva que se caracteriza pela capacidade de propensão para assumir o ponto de vista do outro; e Fantasia que se relaciona com a capacidade do sujeito de se posicionar em situações fictícias (Limpo et al, 2010). No seguimento desta distinção, as subescalas podem ser agrupadas de modo a medir ambas as componentes, sendo que, a Preocupação Empática e o Desconforto Pessoal medem a EA e as subescalas Tomada de Perspetiva e Fantasia medem a EC (Davis, 1983; McKenzie et al, 2022).

Embora a empatia seja reconhecida como um constructo central na regulação das interações sociais e na promoção de comportamentos pró-sociais, a sua manifestação varia consideravelmente entre indivíduos e contextos. Uma das perturbações mais investigadas em relação à empatia foi, desde cedo, a PEA, caracterizada por dificuldades

ao nível da comunicação, dos comportamentos e das competências sociais (Baron-Cohen, 1995; Baron-Cohen & Wheelwright, 2004).

1.1.4. Empatia no autismo

Embora as manifestações da PEA sejam heterogêneas e variadas na função da gravidade do quadro clínico, é comum a existência de desafios na capacidade de compreensão e compartilhamento de estados emocionais com os outros, independentemente do nível de funcionamento cognitivo do indivíduo (*American Psychiatric Association*, 2013).

Apesar da PEA ser frequentemente associada a défices na empatia, não existe ainda um consenso na literatura sobre quais componentes da empatia podem estar afetadas (Schnitzler & Fuchs, 2024). Alguns estudos sugerem um comprometimento da EC, enquanto a EA mantém-se preservada (Baron-Cohen, 2013). Em contraste, outros estudos sugerem uma EC intacta, concomitante com uma intensificação da EA (Gillespie-Lynch et al., 2017; Lombardo et al., 2016). O comprometimento da EC é indicado em estudos em que sujeitos diagnosticados com PEA, revelam dificuldades na capacidade de compreensão de crenças, pensamentos, intenções e sentimentos diferentes dos seus ou em capacidades de tomada de perspetiva (Callenmark et al., 2014; Mathersul et al., 2013; Rosello et al., 2020). No estudo de Rueda et al. (2015) os autores usaram o questionário de autorrelato IRI (Davis, 1983; Limpo et al., 2010), como medida de empatia tentando distinguir entre EC e EA. Os autores observaram que nas subescalas da IRI frequentemente associadas com a EC (Tomada de Perspetiva e Fantasia) os sujeitos com PEA apresentaram pontuações mais baixas comparativamente a um grupo neurotípico e nas subescalas associadas a EA (Preocupação Empática e Desconforto Pessoal) não se revelaram diferenças significativas entre os dois grupos (Rueda et al., 2015). Em concordância com estes resultados, num estudo que comparou sujeitos com PEA com sujeitos neurotípicos através de uma medida experimental (Tarefa de Precisão Empática) e o IRI, concluiu-se que sujeitos com PEA apresentaram dificuldades apenas na EA, nomeadamente na capacidade de reagir emocionalmente à emoção da raiva. No entanto, quando analisado o IRI, os sujeitos com PEA apresentaram algumas dificuldades tanto na EC, nomeadamente na escala Tomada de Perspetiva, como na EA, mais concretamente

na escala Preocupação Empática, em comparação com sujeitos neurotípicos (McKenzie et al., 2022).

Tendo em conta as especificidades da empatia em indivíduos com PEA, torna-se pertinente compreender de que forma este construto se relaciona com outras dimensões fundamentais do funcionamento social. Uma dessas dimensões é o comportamento pró-social, cujas manifestações estão frequentemente associadas à capacidade empática.

1.1.5. Relação entre Empatia e Comportamento Pró-Social

A empatia desempenha um papel central no desenvolvimento do comportamento pró-social, pois envolve uma capacidade de consideração e resposta às necessidades dos outros, promovendo atitudes de responsabilidade social (Batson et al., 1991; Stevens & Taber, 2021). Ambas as formas de empatia (cognitiva e afetiva) são preditores consistentes de comportamentos pró-sociais, já que o ato de compreender ou sentir o que os outros experienciam desenvolve uma motivação interna para agir em seu benefício, muitas vezes em detrimento das próprias necessidades (Eisenberg & Miller, 1987; Longobardi et al., 2019; Mestre et al., 2019; Wang et al., 2019).

Apesar da relação entre a empatia e os comportamentos pró-sociais estar bem evidenciada na literatura não é consensual que a empatia se afirme como fator central na motivação para comportamentos pró-sociais (Decety et al., 2016; Eisenberg, 2000; Stevens & Taber, 2021; Wu & Hong, 2022). No entanto diversos estudos demonstraram a relação consistente entre os níveis de empatia e a predisposição para os comportamentos pró-sociais. A empatia revela-se um fator importante na promoção de comportamentos pró-sociais ao longo do desenvolvimento: nas crianças, surge como preditora desses comportamentos (Findlay et al., 2006); nos adolescentes, desempenha um papel mediador (Farrant et al., 2012); e em jovens adultos, adultos e idosos, observa-se igualmente uma relação positiva entre empatia e comportamentos pró-sociais (Sze et al., 2011). Este construto pode ser visto como uma motivação intrínseca para as ações pró-sociais, especialmente em contextos onde os indivíduos têm a percepção de que podem melhorar a situação de outra pessoa sem prejudicar a sua própria posição (Pfattheicher et al., 2022).

1.1.6. Comportamentos Pró-Sociais

O estudo sobre o comportamento pró-social teve início na década de 1960 e tem sido continuamente aprofundado ao longo do tempo, acompanhando os avanços nas áreas da Biologia, Antropologia, Sociologia, Psicologia e Neurociências. Este conceito define-se através de ações realizadas intencionalmente de forma a beneficiar outro sujeito, sem a expectativa necessária de recompensas externas, podendo existir prejuízo pessoal (Crone et al., 2022). Essas ações incluem ajudar, compartilhar, confortar e cooperar, sendo fundamentais para a coesão social e para o desenvolvimento de relações interpessoais saudáveis (Eisenberg & Miller, 1987). É um comportamento com base evolutiva podendo apresentar-se não só na espécie humana como também noutras espécies (Wu & Hong, 2022). Mesmo na ausência de expectativas de recompensas externas, estas ações revelam-se benéficas para quem as pratica e para quem as recebe, podendo proporcionar benefícios emocionais e psicológicos (Chen, 2024).

Devido à abrangência de conceitos os comportamentos pró-sociais podem dividir-se em diferentes classes, permitindo uma abordagem mais específica e estruturada deste fenómeno: Comportamento de ajuda, que envolve ações destinadas a atingir objetivos específicos e desta forma promover o bem-estar de outra pessoa; Comportamentos de partilha, caracterizado por ações para suprir desejos ou necessidades relacionadas a recursos materiais; Comportamentos de conforto que se relaciona com ações que dão resposta a sofrimento emocional (Wu & Hong, 2022).

Os comportamentos pró-sociais podem ser impulsionados por diferentes motivações, como a empatia e preocupação com o outro (Brethel-Haurwitz et al., 2020) e normas sociais e culturais, respetivamente as expectativas sociais e valores aprendidos que influenciam a predisposição para ajudar (Crone et al., 2022; Decety et al., 2016; House et al., 2020).

Tendo sido exploradas as diferentes manifestações e motivações subjacentes aos comportamentos pró-sociais, torna-se pertinente compreender como estas dinâmicas se apresentam em populações com características neurodesenvolvimentais específicas. Neste sentido, a PEA levanta questões relevantes sobre a forma como os comportamentos pró-sociais se expressam, uma vez que as particularidades associadas à empatia podem influenciar a capacidade de reconhecer, compreender e responder às emoções dos outros, impactando assim a manifestação de comportamentos pró-sociais neste grupo.

1.1.7. Relação entre Comportamento Pró-Social e Perturbação do Espectro do Autismo

As dificuldades no domínio social, para indivíduos com PEA, representam um dos principais desafios associados à condição (Lai et al. 2014; Travis & Sigman 1998). Estudos têm demonstrado que adultos com traços de autismo elevados tendem a apresentar níveis mais baixos de comportamento pró-social, em comparação com adultos neurotípicos (Jameel et al., 2014; Zhao et al., 2019). Também se verificou que em crianças com autismo existe maior dificuldade em domínios como reconhecimentos das próprias emoções ou na capacidade de iniciar atividades pró-sociais (Li et al., 2023). Adicionalmente tanto em relatos parentais como em estudos experimentais observou-se menor frequência de comportamentos pró-sociais em crianças com autismo (Li et al., 2023; Wang et al., 2022).

Por outro lado, outros autores identificaram que fatores internos, nomeadamente a empatia de traço e a preocupação empática, exercem um papel moderador na ligação entre os traços de autismo e o comportamento pró-social, tendo como base uma amostra de estudantes universitários (Zhao et al., 2019).

No entanto, apesar das dificuldades associadas à PEA, como as dificuldades na comunicação social e nas relações interpessoais, muitos adultos no espectro demonstram comportamentos pró-sociais, embora estes possam apresentar-se de forma atípica ou condicionada por fatores individuais e contextuais (Jameel et al., 2014; Riccio et al., 2020; Zhang et al., 2024; Zhao et al., 2019).

Em suma, a relação entre comportamento pró-social e PEA é complexa e multifacetada, podendo ser influenciada não só por fatores externos, como o apoio social e o contexto ambiental, mas também por fatores internos, como a empatia.

1.2. Presente Estudo

O presente estudo surge no seguimento do interesse crescente da literatura em compreender os mecanismos psicológicos que influenciam os comportamentos pró-sociais, nomeadamente o papel da empatia e a influência dos traços de autismo (Jameel et al., 2014; Okuzumi et al., 2024; Wang et al., 2022; Zhao et al., 2019). Partindo da conceptualização dos traços de autismo como características distribuídas ao longo de um contínuo na população geral, reconhece-se que mesmo níveis subclínicos destes traços

podem ter impacto significativo nas competências sociais e emocionais dos indivíduos (Le et al., 2024; Zhao et al., 2019). Assim, este estudo tem como principal objetivo investigar a relação entre os traços de autismo e os comportamentos pró-sociais em jovens adultos, procurando compreender em que medida a presença mais acentuada destes traços pode estar associada a uma menor tendência para adotar comportamentos de ajuda, partilha ou cooperação com os outros.

Considerando que a empatia é apontada como uma competência fundamental para a regulação das interações sociais e um dos principais preditores do comportamento pró-social, este estudo assume ainda como objetivo secundário explorar o papel da empatia enquanto mecanismo explicativo nesta relação. A literatura tem demonstrado que indivíduos com níveis mais elevados de traços de autismo tendem a apresentar maiores dificuldades na compreensão e partilha dos estados emocionais dos outros, o que poderá comprometer a sua capacidade de agir de forma sensível às necessidades dos outros. Um estudo recente, que contou com 84 participantes com traços de autismo elevados e 78 com traços mais baixos, revelou que os indivíduos do primeiro grupo demonstraram défices significativos ao nível da empatia, em comparação com os do segundo grupo (Le et al., 2024). Assim, pretende-se analisar se a empatia poderá mediar a relação entre os traços de autismo e a frequência dos comportamentos pró-sociais, com foco numa análise de empatia multidimensional, avaliando-se as quatro subescalas medidas pelo IRI.

Posto isto o presente estudo pretende avaliar duas principais questões: a) explorar a relação entre traços de autismo e comportamento pró-social em jovens adultos e adultos; b) investigar o papel mediador das várias dimensões da empatia na relação entre traços de autismo e comportamento pró-social. Neste sentido espera-se uma associação entre os traços de autismo e o comportamento pró-social, bem como o efeito de mediação por parte da empatia nesta associação.

Como contribuição para a área científica, este estudo destaca a contribuição para o aprofundamento da relação entre os traços de autismo subclínicos e os comportamentos pró-sociais, clarificando de que forma diferentes componentes da empatia influenciam esta relação em populações neurotípicas.

2. Método

2.1. Participantes

Foi realizado o cálculo do tamanho amostral com recurso ao software G*Power (Erdfelder et al., 2009), considerando-se um tamanho de efeito médio ($r = 0.3$). A estimativa baseou-se num nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) e um poder estatístico de 80% ($1-\beta = 0,80$).

A amostra do estudo apresenta um carácter comunitário abrangendo jovens adultos e adultos, tendo sido recrutados através de duas formas: uma parte da amostra foi constituída com base em respostas a um questionário disponibilizado online, cujo link foi amplamente divulgado ($N=26$), e outra parte foi proveniente da base interna de participantes do ISPA ($N=99$), que receberam créditos académicos pela participação, conforme os procedimentos institucionais previstos para a realização de estudos científicos. O processo de recolha de dados foi realizado no período compreendido entre dezembro de 2024 e fevereiro de 2025.

Como critérios de inclusão no estudo foram permitidos todos os participantes com mais de 18 anos e domínio funcional de leitura e escrita na língua portuguesa e como critérios de exclusão considerou-se os participantes com mais de quarenta e cinco anos, presença de perturbações neurológicas ou psiquiátricas ou deficiência visual não corrigida. Com base nestes critérios previamente definidos, foram excluídos da amostra inicial de 125 participantes, os dados de 15 participantes por apresentarem algum tipo de perturbação neurológica ou psiquiátrica, 3 por se apresentarem fora da faixa etária definida para o estudo e 3 por tomarem medicação psiquiátrica, sendo que reportaram nenhum tipo de diagnóstico, contudo assinalaram a toma de medicação associada a condições psiquiátricas.

Posto isto, na total foram incluídos no estudo 104 indivíduos ($N = 104$) com idades compreendidas entre os 18 anos e os 45 anos ($M = 21$ anos; $DP = 4,29$). A amostra foi predominantemente feminina com 85 participantes (81.7 %), seguindo-se 18 do sexo masculino (13.3 %) e um participante que se identificou com outro género (0.9 %). Entre os participantes da amostra final, 81 foram selecionados através da pool interna do ISPA, e 23 preencheram o questionário por via do link divulgado.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Questionário Sociodemográfico

Utilizou-se um questionário sociodemográfico com o objetivo de recolher dados pessoais de cada participante, tais como o género, a idade, presença de perturbações psiquiátricas, psicológicas ou neurológicas, existência de administração de medicação bem como, o local onde os participantes realizaram a resposta aos questionários.

2.2.2. Escala de Altruísmo Autorrelato - SRA (*Self-Report Altruism Scale*)

A *Self-Report Altruism Scale* foi desenvolvida por Rushton, Chrisjohn e Fekken (1981) sendo caracterizada por uma escala de autorrelato que visa medir a pró-socialidade, avaliando a regularidade com que os sujeitos indicam a frequência em que se envolvem em comportamentos pró-sociais. Esta escala é constituída por 20 itens (*ex. “Já me ofereci para ajudar um desconhecido portador de deficiência ou idoso a deslocar-se”*) e é avaliada através de uma escala de *Likert* de cinco pontos, em que 0=*Nunca*, 1=*Uma Vez*, 2=*Mais de Uma Vez*; 3=*Frequentemente*; 4=*Muito Frequentemente*. Embora a cotação da SRA seja, geralmente, obtida com base na soma das pontuações de todos os itens e posteriormente convertida na média das respostas, no presente estudo optou-se por utilizar exclusivamente o valor total bruto (soma das pontuações dos itens), não sendo calculada a média.

Os estudos de validação indicam que a escala original possui uma consistência interna adequada, expressa por valores de alfa de Cronbach superiores a 0.80. No âmbito desta investigação, esta tendência foi confirmada, tendo sido obtido um coeficiente de alfa de Cronbach de 0.81.

Para a presente investigação foi utilizada a adaptação portuguesa da SRA, desenvolvida no ISPA no contexto de um projeto de doutoramento.

2.2.3. Índice de Reatividade Interpessoal - (IRI)

A escala de Índice de Reatividade Interpessoal desenvolvida por Mark Davis (Davis, 1980, 1983), traduzida e adaptada para a população portuguesa por Limpo, Alves e Castro (2010) é composta por 24 afirmações sendo uma escala multidimensional de

empatia (ex. “*De vez em quando tenho dificuldade em ver as coisas do ponto de vista dos outros*”). Esta escala conta com a medição de quatro subescalas, em que cada uma contém seis itens: Tomada de Perspetiva, que avalia a tendência de um indivíduo para adotar o ponto de vista dos outros (itens 2, 7, 9, 17, 21, 24); Preocupação Empática, que se refere à capacidade de perceber e compreender as emoções, necessidades e dificuldades do outro (itens 1, 3, 8, 12, 16, 18); Desconforto Pessoal, que mede sentimentos de desconforto que podem advir de situações consideradas tensas e envolvem sentimentos de ansiedade, insegurança, culpa ou frustração (itens 5, 11, 14, 15, 20, 23); e Fantasia, que diz respeito à tendência do sujeito se colocar em cenários imaginados (itens 4, 6, 10, 13, 19, 22).

A cotação do IRI é calculada através de uma escala onde, 0= *Não me descreve bem* e 4= *Descreve-me muito bem*, somando as pontuações de cada subescala destes cinco níveis, tendo sempre em conta que nos itens que são invertidos, as cotações também passarão a ser invertidas (ex. o 4 passa a 0 e assim sucessivamente) e calculando a média das mesmas. Para além das subescalas, pode calcular-se um score total, correspondente ao somatório das pontuações de todos os itens.

A escala traduzida e adaptada para a população portuguesa apresenta características psicométricas semelhantes à versão original com um $\alpha = 0.82$, nomeadamente, para a subescala Tomada de Perspetiva ($\alpha = 0.74$), para a subescala Preocupação Empática ($\alpha = 0.77$), para a subescala Desconforto Pessoal ($\alpha = 0.81$) e para a subescala Fantasia ($\alpha = 0.83$; Limpo et. al., 2010).

No presente estudo, o instrumento apresenta boa consistência interna por parte da junção das quatro subescalas ($\alpha = 0.85$). A subescala “Fantasia” revelou também uma consistência interna boa ($\alpha = 0.87$), enquanto as subescalas “Tomada de Perspetiva”, “Preocupação Empática” e “Desconforto Pessoal” apresentaram consistências internas aceitáveis (respetivamente, $\alpha = 0.75$; $\alpha = 0.73$; $\alpha = 0.79$).

2.2.4. Quociente do Espetro do Autismo – (QA)

Para a medição dos traços de autismo em adultos utilizou-se a versão do Quociente do Espetro do Autismo (AQ) de Baron-Cohen et al. (2001) traduzida e adaptada para a população portuguesa por Castro e Lima, (2010). Este questionário é composto por 50 questões que se encontram divididas em 5 subescalas e a essas 5 subescalas correspondem 10 itens. Cada item da escala tem como objetivo a avaliação de

uma de cinco áreas: capacidade de Socialização à qual corresponde os itens 1, 11, 13, 15, 22, 36, 44, 45, 47, 48 (ex. “*Para mim são fáceis as situações sociais*”); alterações na Atenção de onde faz parte os itens 2, 4, 10, 16, 25, 32, 34, 37, 43, 46 (ex. “*Quando estou em grupo, tenho facilidade em seguir várias conversas ao mesmo tempo*”); nível de Atenção ao detalhe a que corresponde os itens 5, 6, 9, 12, 19, 23, 28, 29, 30, 49 (ex. “*Noto muitas vezes pequenos ruídos que passam despercebidos às outras pessoas.*”); capacidade de Comunicação onde inclui os itens 7, 17, 18, 26, 27, 31, 33, 35, 38, 39 (ex. “*Quando estou a falar, é difícil os outros tomarem a palavra*”) e Imaginação da qual fazem parte os itens 3, 8, 14, 20, 21, 24, 40, 41, 42, 50 (ex. “*Quando tento imaginar algo, tenho muita facilidade em criar imagens mentais.*”).

Na escala original de Baron-Cohen et al. (2001) a cotação dos itens é dicotômica (0-1) e efetua-se da seguinte forma: atribui-se 1 ponto para as respostas que são indicativas de características do espectro (*Concordo Totalmente e Concordo Ligeiramente* – itens: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 33, 35, 39, 41, 42, 43, 45, 46; *Discordo Totalmente e Discordo Ligeiramente* – itens: 3, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 44, 47, 48, 49, 50) e atribui-se 0 pontos para as respostas que representam o contrário. A consistência interna para a pontuação total do instrumento corresponde a $\alpha = 0.67$, no entanto, no presente estudo o instrumento apresenta boa consistência interna ($\alpha = 0.84$).

2.3. Procedimento

O presente estudo foi desenvolvido na plataforma “*Gorilla Experiment Builder*”, onde os participantes completaram um protocolo experimental, com tarefas e escalas para além das visadas na presente tese. De importância para o presente trabalho os participantes completaram um questionário sociodemográfico, a *Self-Report Altruism Scale* (SRA), o Índice de Reatividade Interpessoal (IRI), e o Quociente do Espectro do Autismo (QA).

Adicionalmente a estes instrumentos foi ainda realizada uma tarefa e aplicados outros quatro questionários, contudo, os respetivos dados não foram considerados para análise no presente estudo. A ordem da tarefa e dos instrumentos foram: *Prosocial Cyberball* (Riem et al., 2013), *Prosocial Tendencies Measure* (PTM; Carlo & Randall, 2002; Costa et al., 2022), *Difficulties in Emotion Regulation Scale - short form* (DERS-

SF; Gouveia et al., 2022; Kaufman et al., 2016), *Moral Foundations Questionnaire* (MFQ-30; Costa, 2020) e Escala de Autoavaliação da Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção para o adulto (ASRS-v1.1; Kessler et al., 2005).

O tratamento dos dados cumpriu rigorosamente os princípios éticos da investigação, assegurando o anonimato, a confidencialidade e a obtenção do consentimento informado de todos os participantes antes da sua inclusão no estudo.

3. Resultados

De forma a analisar os resultados obtidos no estudo recorreu-se ao software JASP (versão 0.19.3). Foram utilizados modelos de mediação para avaliar o efeito dos traços de autismo nos comportamentos pró-sociais com a variável mediadora empatia assumindo um nível de significância $\alpha = 0.05$. O modelo de mediação foi realizado utilizando o módulo SEM do software JASP.

3.1. Relação entre a Empatia e o Comportamento Pró-Social

Com o objetivo de explorar a associação entre os comportamentos pró-sociais autorrelatados (SRA), traços de autismo (QA) e empatia, com foco nas suas quatro subescalas Desconforto Pessoal, Preocupação Empática, Tomada de Perspetiva e Fantasia mediadas pelo IRI, realizou-se inicialmente uma análise de correlações de Pearson conforme apresentado na Tabela 1.

Os resultados revelaram que a SRA apresentou associações estatisticamente significativas com duas subescalas do IRI. A dimensão Preocupação Empática correlaciona-se positivamente com a pró-socialidade ($r = 0.24, p < 0.05$) enquanto, o Desconforto Pessoal apresenta uma correlação negativa ($r = -0.22, p < 0.01$). As restantes subescalas Tomada de Perspetiva ($r = 0.14, p = 0.155$) e Fantasia ($r = 0.16, p = 0.105$) não se correlacionaram com o comportamento pró-social assim como a pontuação total do IRI ($r = 0.11, p = 0.264$).

Também não se observaram associações estatisticamente significativas entre os traços de autismo e os comportamentos pró-sociais ($r = -0.09, p = 0.371$) nem entre os traços de autismo e a empatia ($r = -0.09, p = 0.362$).

Tabela 1. Coeficientes de Correlação de Pearson entre as variáveis Empatia e os Comportamentos Pró-Sociais

Variável	1	2	3	4	5	6	7
1. SRA	—						
2. QA	-0.09	—					
3. IRI Total	0.11	-0.09	—				
4. IRI PE	0.24*	-0.11	0.78**	—			
5. IRI DP	-0.22**	0.02	0.59**	0.29*	—		
6. IRI TP	0.14	-0.15	0.60**	0.45**	0.06	—	
7. IRI F	0.16	-0.04	0.76**	0.44**	0.24*	0.30**	—

Nota. ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$; PE=Preocupação Empática; DP= Desconforto Pessoal; TP= Tomada de Perspetiva; F= Fantasia

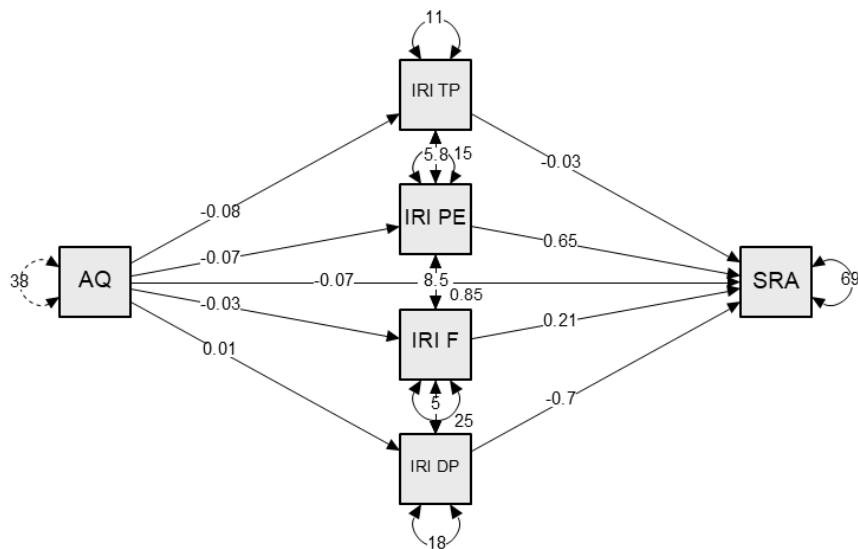
3.2. Análise de mediação da empatia nos efeitos do autismo na pró-socialidade

De acordo com a nossa hipótese, de forma a explorar os mecanismos subjacentes à relação entre os traços de autismo e a pró-socialidade foi realizada uma análise de mediação sendo que o objetivo principal foi testar se diferentes variantes da empatia medeiam a associação entre traços de autismo e o comportamento pró-social. Para isso, considerámos a pontuação da escala QA como variável preditora da pró-socialidade medida através do SRA e considerámos as subescalas do IRI, Preocupação Empática, Desconforto Pessoal, Tomada de Perspetiva e Fantasia como variáveis mediadoras entres os traços de autismo e a pró-socialidade.

Não se verificou um efeito direto dos traços de autismo no comportamento pró-social como medido com a escala SRA ($\beta = -0.070$; $p = 0.60$; IC 95% [-0.334; 0.193]). Relativamente aos efeitos indiretos, também não se verificou um efeito dos traços de autismo nos comportamentos pró-sociais mediado por nenhuma das quatro subescalas de empatia (Desconforto Pessoal, $\beta = -0.010$; $p = 0.83$; IC 95% [- 0.104 ; 0.083]; Tomada de Perspetiva, $\beta = 0.002$; $p = 0.92$; IC 95% [-0.042 ; 0.047]; Preocupação Empática, $\beta = -0.046$; $p = 0.30$; IC 95% [-0.134; 0.041]; e Fantasia, $\beta = -0.006$; $p = 0.73$; IC 95% [-0.040; 0.028]).

Contudo, como se verificou previamente na análise de correlação, os coeficientes revelaram uma associação significativa entre o Desconforto Pessoal e a pró-socialidade e entre a Preocupação Empática e a pró-socialidade (Tabela 1). A subescala Desconforto Pessoal teve um efeito negativo no comportamento pró-social ($\beta = -0.700$; $p < .001$; IC 95% [-1.097; -0.303]) indicando que níveis elevados de desconforto pessoal perante o sofrimento dos outros podem inibir ações pró-sociais. A subescala Preocupação Empática, por outro lado, obteve um efeito positivo ($\beta = 0.647$; $p = 0.01$; IC 95% [0.147; 1.146]), o que pode sugerir que sentir preocupação pelos outros promove comportamentos pró-sociais. Nas restantes subescalas não se verificou nenhum efeito significativo (Tomada de Perspetiva, $\beta = -0.029$; $p = 0.92$; IC 95% [-0.572; 0.514]; Fantasia, $\beta = -0.209$; $p = 0.26$; IC 95% [-0.153; -0.572]).

Figura 1 – Efeitos diretos e indiretos da empatia nos efeitos do autismo na pró-socialidade



4. Discussão

Os resultados do presente estudo permitiram explorar de forma abrangente a relação entre os comportamentos pró-sociais, traços de autismo e empatia, considerando ainda o papel mediador das diferentes dimensões da empatia. Através das análises efetuadas, verificou-se uma ausência de relação entre traços de autismo e o comportamento pró-social, mesmo quando considerando o efeito mediador das diferentes dimensões de empatia. Também não se verificou uma associação entre traços de autismo e as variáveis de empatia em estudo.

No entanto, verificou-se uma associação entre duas das subescalas de empatia, medidas pelo IRI, e o comportamento pró-social, sendo que a Preocupação Empática associa-se ao comportamento pró-social de forma positiva e o Desconforto Pessoal de forma negativa.

As análises destes resultados reforçam a ideia de que diferentes componentes da empatia podem exercer impactos distintos, e por vezes opostos, sobre a tendência para agir de forma pró-social, contribuindo assim para uma compreensão mais diferenciada do papel da empatia neste domínio.

4.1. A Relação entre Empatia e Pró-Socialidade

A relação entre empatia e comportamentos pró-sociais tem sido amplamente documentada na literatura (Batson et al., 1991; Eisenberg et al., 2005; Lockwood et al., 2014; Penner & Finkelstein, 1998; Stevens & Taber, 2021; Tusche et al., 2016) sendo a empatia reconhecida como um dos principais determinantes da motivação para os comportamentos pró-sociais (Eisenberg & Miller, 1987; Lockwood et al., 2014; Pavey, Greitemeyer & Sparks, 2012). No presente estudo, esta relação foi analisada através das diferentes dimensões da empatia, Preocupação Empática, Desconforto Pessoal, Tomada de Perspetiva e Fantasia, medidas pelo instrumento de autorrelato IRI, de modo a compreender de que forma cada componente contribui, para a expressão da pró-socialidade.

Os resultados evidenciaram que a Preocupação Empática, apresentou uma associação positiva com o comportamento pró-social. Este padrão corrobora estudos anteriores, sugerindo que sentir preocupação com o bem-estar do outro pode atuar como

um facilitador de ajuda, promovendo respostas pró-sociais mais consistentes (Davis & Carlo, 2020; Longobardi et al., 2019; Pang et al., 2022). Esta interpretação encontra suporte em diversos estudos que apontam a preocupação empática como um dos principais motores da pró-socialidade (Batson, 1991; Eisenberg et al., 2005). Sendo a preocupação empática a capacidade de partilhar os sentimentos dos outros, quando surge uma situação que exige uma ação pró-social, faz com que o indivíduo, ao apresentar níveis mais elevados dessa competência, tenha maior probabilidade de escolher agir de forma pró-social. (Belén & María, 2017; Pang et al., 2022).

Em contraste, a subescala Desconforto Pessoal revelou uma associação negativa com o comportamento pró-social. Este resultado está também em concordância com a literatura (Batson et al., 1983; Carrera et al., 2013; Hortensius et al., 2016; Pang et al., 2022), que caracteriza esta dimensão como uma reação centrada no próprio sujeito, muitas vezes associada ao evitamento emocional e, assim, a um menor grau de envolvimento com os outros (Eisenberg et al., 2005; Stevens & Taber, 2021). Estes resultados podem ser compreendidos no sentido em que embora a empatia seja frequentemente vista como promotora de comportamentos pró-sociais, quando se manifesta como uma resposta emocional aversiva intensa, pode levar à inibição de ações de ajuda, uma vez que o indivíduo tem propensão para priorizar a redução do seu próprio mal-estar. (Carrera et al., 2013; Eisenberg et al., 2005; Stevens & Taber, 2021).

No presente estudo, as subescalas Tomada de Perspetiva e Fantasia do IRI não se revelaram significativamente associadas à pró-socialidade avaliada pelo SRA, o que se apresenta em concordância com resultados reportados em estudos anteriores (Pang et al., 2022; Sassenrath, et al., 2022). Uma possível explicação pode residir na natureza destas dimensões da empatia. A Tomada de Perspetiva apresenta uma competência predominantemente cognitiva, relacionada com a capacidade de compreender o ponto de vista do outro (Davis, 1983), sem que isso implique necessariamente envolvimento emocional ou motivação para ajudar (Decety & Cowell, 2014). Assim, compreender o outro pode não ser suficiente para promover comportamentos pró-sociais. Já a dimensão Fantasia reflete-se na propensão para o envolvimento imaginativo, permitindo ao sujeito colocar-se mentalmente em cenários irreais e simular como se sentiria nessas circunstâncias (Mesurado & Richaud, 2017; Yalçın & DiPaola, 2019), o que sugere que se trata de um processo intrapessoal que não se traduz diretamente numa ação real.

Neste sentido, torna-se importante considerar a empatia como um construto multidimensional, e não apenas unitário, uma vez que diferentes dimensões podem relacionar-se de maneiras distintas com os comportamentos pró-sociais (Stevens & Taber, 2021), como se pode observar nos resultados do presente estudo.

4.2. Relação entre autismo, pró-socialidade e empatia

Contrariamente ao que era esperado, os resultados do presente estudo não revelaram uma relação significativa entre os traços de autismo e os comportamentos pró-sociais, nem se verificou uma mediação nesta relação pela variável empatia. Esta ausência de associação não corrobora com a hipótese inicial, que pressupunha que níveis elevados de traços de autismo estariam associados a um menor envolvimento em comportamentos pró-sociais e menores níveis de empatia (Baron-Cohen, 2011; Eisenberg et al., 2005; Jameel et al., 2014; Zhao et al., 2019). No entanto, estes resultados encontram suporte em literatura recente que sugere que a relação entre o autismo e a pró-socialidade é mais complexa e multifacetada do que se supunha inicialmente, podendo mesmo ser inexistente em determinados contextos (Lischke et al., 2022; Townsend et al., 2021).

O estudo de Lischke et al. (2022) demonstrou que os traços de autismo, por si só, não predizem uma diminuição dos comportamentos pró-sociais. Segundo estes autores, as dificuldades frequentemente associadas à expressão dos comportamentos pró-sociais em indivíduos com traços de autismo podem dever-se a condições emocionais associadas, como a alexitimia sendo esta definida pela dificuldade em identificar, descrever e distinguir os próprios sentimentos ou emoções (Taylor et al., 1997), e não aos traços de autismo em si. Estudos prévios não revelaram associações entre os traços de autismo dos indivíduos e o comportamento pró-social (Lischke et al., 2022). De forma convergente, Townsend et al. (2021) também verificaram que o autismo não determina uma menor tendência para comportamentos pró-sociais. No seu estudo, crianças com diagnóstico de PEA apresentaram níveis de comportamento pró-social equivalentes aos dos seus pares neurotípicos, quando expostas a tarefas de escolha pró-social (Townsend et al., 2021).

Neste seguimento, também se analisou a relação entre os traços de autismo e a empatia, bem como o papel mediador desta variável na associação entre os traços de

autismo e comportamentos pró-sociais. No presente estudo, não foram encontradas associações significativas entre os traços de autismo e a empatia. Este resultado contrasta com a literatura existente, que tem demonstrado que níveis mais elevados de traços de autismo tendem a associar-se a níveis reduzidos de empatia (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004; Lombardo et al., 2007). A literatura tem igualmente demonstrado que a presença de dificuldades empáticas se associa a níveis mais elevados de traços de autismo, sobretudo ao nível da empatia cognitiva (Bos & Stokes, 2018; De Coster et al., 2017; Mazza et al., 2014; Mul et al., 2018; Rueda et al., 2015; Senland & Higgins-D'Alessandro, 2016; Shirayama et al., 2022; Vyas et al., 2017). No presente estudo não estudamos esta divisão, embora uma possível explicação para a ausência de associação encontrada possa residir no instrumento utilizado para avaliar a empatia, o IRI (Davis, 1980), que apesar de ser uma medida amplamente utilizada, não faz a distinção de forma clara entre a empatia cognitiva e empatia afetiva (Murphy et al., 2020).

4.3. Limitações e Sugestões para Estudos Futuros

Apesar de os resultados obtidos oferecerem contributos relevantes para a compreensão da relação entre traços de autismo, comportamentos pró-sociais e empatia, importa reconhecer algumas limitações que condicionam o estudo em si.

Como primeiro ponto, destaca-se o recurso exclusivo a instrumentos de autorrelato. Embora amplamente utilizados na investigação, estas medidas podem estar sujeitas a enviesamentos como a desejabilidade social ou omissões involuntárias dos participantes, o que poderá ter influenciado a forma como reportaram as suas respostas.

Em segundo, a amostra é constituída por uma população não clínica, com níveis de traços de autismo dentro do expectável para a população geral. Embora este aspeto permita compreender as associações em contextos de diversidade típica, limita a possibilidade de generalizar os resultados a populações clínicas com diagnóstico formal de PEA. Futuras investigações poderão analisar se os padrões observados se verificam também em amostras clínicas, comparando grupos com e sem diagnóstico. Além disso, a reduzida variabilidade nos níveis de traços de autismo numa amostra não clínica pode ter contribuído para a ausência de associações significativas entre as variáveis estudadas.

No terceiro ponto destaca-se o número de participantes incluídos no estudo (N = 104). Embora este tamanho da amostra tenha possibilitado a realização das análises previstas para efeitos médios, uma amostra de maior dimensão poderia conferir maior validade estatística. Seria interessante que futuras investigações abordassem a mesma temática com um maior número de amostra, de forma a reforçar a validade das conclusões apresentadas. Em particular, a presente amostra foi constituída maioritariamente por participantes do sexo feminino. Considerando que o autismo apresenta uma prevalência significativamente mais elevada na população masculina, com uma proporção média de cerca de quatro homens por cada mulher diagnosticada (Masi et al., 2017; Lord et al., 2020; *American Psychiatric Association*, 2013), esta desproporção poderá ter condicionado os resultados obtidos, nomeadamente no que respeita à representatividade dos traços de autismo.

Por fim, importa referir que existe ainda uma escassez de estudos centrados na população jovem adulta/adulta e, particularmente, na análise de traços subclínicos do espectro do autismo. Esta limitação reforça a necessidade de ampliar a investigação neste domínio, de forma a compreender melhor como estas características se expressam em diferentes etapas do ciclo de vida e em níveis não clínicos de manifestação.

5. Conclusão

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre traços de autismo, empatia e comportamentos pró-sociais, explorando em particular o papel da empatia enquanto variável mediadora na relação dos traços de autismo e comportamentos pró-sociais.

Na presente amostra não se verificou uma associação entre a os traços de autismo e os comportamentos pró-sociais, nem um efeito mediador da empatia nesta relação. No entanto, a análise das subescalas de empatia revelou uma associação positiva entre a Preocupação Empática e os comportamentos pró-sociais e uma associação negativa entre o Desconforto Pessoal e os comportamentos pró-sociais. Os resultados do estudo evidenciam que diferentes dimensões da empatia exercem efeitos distintos sobre a ação pró-social. Apesar de não se ter verificado um efeito de mediação da empatia entre traços de autismo e comportamentos pró-sociais, a análise diferenciada das subescalas revelou que determinadas variantes da empatia podem facilitar ou inibir a predisposição para ajudar. Estes resultados reforçam a importância de considerar a empatia como um constructo multidimensional, em que componentes adaptativos potenciam o comportamento pró-social, enquanto componentes desadaptativos podem ter o efeito oposto.

Não obstante, importa reconhecer as limitações do estudo, nomeadamente o uso de medidas de autorrelato, e a ausência de uma amostra clínica. Estes aspetos restringem a generalização dos resultados e sublinham a necessidade de abordagens mais diversificadas em investigações futuras.

Por fim, os resultados do presente estudo evidenciam a relevância de perspetivas integrativas na compreensão da relação entre traços de autismo, empatia e pró-socialidade, contribuindo para uma visão diferenciada dos processos que sustentam a ação pró-social.

6. Referências

- American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed.).
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed., rev).
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890420614.dsm-iv>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/4635.001.0001>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The autism-spectrum quotient (AQ): evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(1), 5–17. <https://doi.org/10.1023/a:1005653411471>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 42(2), 241–251.
- 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(2), 163–175. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00>
- Baron-Cohen, S. (2013). Empathy deficits in autism and psychopaths: Mirror opposites. In M. Banaji & S. Gelman (Eds.), *Navigating the social world: What infants, children, and other species can teach us*. Oxford Univ Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199890712.003.0038>

- Batson, C. D., O'Quin, K., Fultz, J., Vanderplas, M., and Isen, A. M. (1983). Influence of self-reported distress and empathy on egoistic versus altruistic motivation to help. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(3), 706–718. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.45.3.706>
- Batson, C. D., Batson, J. G., Slingsby, J. K., Harrell, K. L., Peekna, H. M., & Todd, R. M. (1991). Empathic Joy and the Empathy-Altruism Hypothesis. *In Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 61, Issue 3).
- Belén, M., and María, R. (2017). The relationship between parental variables, empathy and prosocial-flow with prosocial behavior toward strangers, friends, and family. *J. Happiness Stud.* 18, 843–860. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9748-7>
- Blake, J., Hoyme, H. E., & Crotwell, P. L. (2013). A brief history of autism, the autism/vaccine hypothesis and a review of the genetic basis of autism spectrum disorders. *South Dakota medicine: the journal of the South Dakota State Medical Association, Spec no*, 58–65.
- Bos, J., & Stokes, M.A. (2019). Cognitive empathy moderates the relationship between affective empathy and wellbeing in adolescents with autism spectrum disorder. *European Journal of Developmental Psychology*, 16, 433 - 446. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/17405629.2018.1444987>
- Brethel-Haurwitz, K. M., Stoianova, M., & Marsh, A. A. (2020). Empathic emotion regulation in prosocial behaviour and altruism. *Cognition & emotion*, 34(8), 1532–1548. <https://doi.org/10.1080/02699931.2020.1783517>
- Callenmark, B., Kjellin, L., Rönnqvist, L., & Bölte, S. (2014). Explicit versus implicit social cognition testing in autism spectrum disorder. *Autism: the international journal of research and practice*, 18(6), 684–693. <https://doi.org/10.1177/1362361313492393>
- Carlo, G., & Randall, B. A. (2002). The Development of a Measure of Prosocial Behaviors for Late Adolescents. *In Journal of Youth and Adolescence* (Vol. 31, Issue 1).

- Carrera, P., Oceja, L., Caballero, A., Munoz, D., Lopez-Perez, B., & Ambrona, T. (2013). I feel so sorry! Tapping the joint influence of empathy and personal distress on helping behavior. *Motivation and Emotion*, *37*(2), 335-345. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9302-9>
- Castro, S. L., & Lima, C. F. (2010). QA-Quociente de Espectro Autista, versão adultos (16+ anos). Adaptação portuguesa do The Autism Spectrum Quotient (AQ).
- Constantino, J. N., Todorov, A., Hilton, C., Law, P., Zhang, Y., Molloy, E., Fitzgerald, R., & Geschwind, D. (2013). Autism recurrence in half siblings: strong support for genetic mechanisms of transmission in ASD. *Molecular psychiatry*, *18*(2), 137–138. <https://doi.org/10.1038/mp.2012.9>
- Costa, P. J. C. (2020). As propriedades psicométricas a versão portuguesa (europeia) do Questionário de Fundações Morais30. Master's thesis, Universidade Lusíada, Porto.
- Costa, M., Veríssimo, L., Barbosa, M., Mota Ribeiro, L., Silva, S., & Carlo, G. (2022). Prosocial Tendencies Measure Validation for Portuguese Late Adolescents. *Interação em Psicologia*, *26*(1) Adolescents. <https://doi.org/10.5380/riep.v26i1.77377>
- Cox, C. L., Uddin, L. Q., Di Martino, A., Castellanos, F. X., Milham, M. P., & Kelly, C. (2012). The balance between feeling and knowing: affective and cognitive empathy are reflected in the brain's intrinsic functional dynamics. *Social cognitive and affective neuroscience*, *7*(6), 727–737. <https://doi.org/10.1093/scan/nsr051>
- Crone, E. A., Sweijen, S. W., te Brinke, L. W., & van de Groep, S. (2022). Pathways for engaging in prosocial behavior in adolescence. *In Advances in Child Development and Behavior* (Vol. 63, pp. 149–190). <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2022.03.003>
- Davis, M. (1980). A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*. <https://www.researchgate.net/publication/34891073>
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*, 113-126. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>

- Davis, A. N., & Carlo, G. (2020). Maternal warmth and prosocial behaviors among low-SES adolescents: Considering interactions between empathy and moral conviction. *Journal of Moral Education*, 49(2), 226–240. <https://doi.org/10.1080/03057240.2019.1573723>
- Decety, J., & Cowell, J. M. (2014). The complex relation between morality and empathy. *Trends in cognitive sciences*, 18(7), 337–339. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.04.008>
- Decety, J., Bartal, I. B.-A., Uzefovsky, F., & Knafo-Noam, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), 20150077. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0077>
- De Coster, L., Wiersema, J. R., Deschrijver, E., & Brass, M. (2018). The effect of being imitated on empathy for pain in adults with high-functioning autism: Disturbed self-other distinction leads to altered empathic responding. *Autism: the international journal of research and practice*, 22(6), 712–727. <https://doi.org/10.1177/1362361317701268>
- De Groot, K., & Van Strien, J. W. (2017). Self-report and brain indicators of impaired emotion regulation in the broad autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(7), 2138–2152. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3138-9>
- Deschamps, P. K., Been, M., & Matthys, W. (2014). Empathy and empathy induced prosocial behavior in 6- and 7-year-olds with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(7), 1749–1758. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2048-3>
- Eisenberg, N., & Miller, PA (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101 (1), 91-119. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.1.91>
- Eisenberg, N. (2000). Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology*, 51, 665–697. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.665>
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Guthrie, I. K., Murphy, B. C., & Shepard, S. A. (2005). Age changes in prosocial responding and moral reasoning in adolescence and

- early adulthood. *In Journal of Research on Adolescence* (Vol. 15, Issue 3, pp. 235–260). <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2005.00095.x>
- Eisenberg, N., Zuffianò, A., & Spinrad, T. L. (2024). Are prosocial tendencies relevant for developmental psychopathology? The relations of prosocial behavior and empathy-related responding to externalizing problems, internalizing problems, and autism spectrum disorder. *Development and psychopathology*, 36(5), 2207–2217. <https://doi.org/10.1017/S0954579424000063>
- Erdfelder, E., FAul, F., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Farrant, B. M., Devine, T. A. J., Maybery, M., & Fletcher, J. (2012). Empathy, Perspective Taking and Prosocial Behaviour: The Importance of Parenting Practices. *Infant and Child Development*, 21, 175-188. <https://doi.org/10.1002/icd.740>
- Findlay, L. C., Girardi, A., & Coplan, R. J. (2006). Links between empathy, social behavior, and social understanding in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(3), 347–359. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.07.009>
- Gillespie-Lynch, K., Kapp, S. K., Brooks, P. J., Pickens, J., & Schwartzman, B. (2017). Whose expertise is it? Evidence for autistic adults as critical autism experts. *Frontiers in Psychology*, 8, 438. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00438>
- Gouveia, P., Ramos, C., Brito, J., Almeida, T. C., & Cardoso, J. (2022). The Difficulties in Emotion Regulation Scale–Short Form (DERS-SF): psychometric properties and invariance between genders. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35, 11.
- Hallmayer, J., Cleveland, S., Torres, A., Phillips, J., Cohen, B., Torigoe, T., Miller, J., Fedele, A., Collins, J., Smith, K., Lotspeich, L., Croen, L. A., Ozonoff, S., Lajonchere, C., Grether, J. K., & Risch, N. (2011). Genetic heritability and shared environmental factors among twin pairs with autism. *Archives of general psychiatry*, 68(11), 1095–1102. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.76>
- Hoffman, M. L. (2000). Empathy and moral development: Implications for caring and justice. *Cambridge University Press*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511805851>

- Hortensius, R., Schutter, D. J., & de Gelder, B. (2016). Personal distress and the influence of bystanders on responding to an emergency. *Cognitive, affective & behavioral neuroscience*, 16(4), 672–688. <https://doi.org/10.3758/s13415-016-0423-6>
- Huguet, G., Benabou, M., & Bourgeron, T. (2016). The Genetics of Autism Spectrum Disorders. *A Time for Metabolism and Hormones*. (pp. 101–129). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27069-2_11
- Hyman, S. L., Levy, S. E., Myers, S. M., & COUNCIL ON CHILDREN WITH DISABILITIES, SECTION ON DEVELOPMENTAL AND BEHAVIORAL PEDIATRICS (2020). Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder. *Pediatrics*, 145(1), e20193447. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-3447>
- Jameel, L., Vyas, K., Bellesi, G., Roberts, V., & Channon, S. (2014). Going 'above and beyond': are those high in autistic traits less pro-social? *Journal of autism and developmental disorders*, 44(8), 1846–1858. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2056-3>
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217–250
- Kaufman, E. A., Xia, M., Fosco, G., Yaptangco, M., Skidmore, C. R., & Crowell, S. E. (2016). The Difficulties in Emotion Regulation Scale Short Form (DERS-SF): Validation and replication in adolescent and adult samples. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 38, 443-455.
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E. V. A., ... & Walters, E. E. (2005). The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological medicine*, 35(2), 245-256.
- Kimmig, A.C. S., Burger, L., Schall, M., Derntl, B., & Wildgruber, D. (2024). Impairment of affective and cognitive empathy in high functioning autism is mediated by alterations in emotional reactivity. *Scientific Reports*, 14 (1), 21662. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-71825-1>
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., & Baron-Cohen, S. (2014). Autism. *Lancet (London, England)*, 383(9920), 896–910. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61539-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61539-1)

- Le, B. L., Huang, Y. H., Wang, L. L., Hu, H. X., Wang, X., Wang, Y., Wang, Y., Huang, J., Lui, S. S. Y., & Chan, R. C. K. (2024). Individuals with high levels of autistic traits exhibit impaired cognitive but not affective theory of mind and empathy. *PsyCh journal*, 13(3), 486–493. <https://doi.org/10.1002/pchj.727>
- Li, B., Blijd-Hoogewys, E., Stockmann, L., Vergari, I., & Rieffe, C. (2023). Toward feeling, understanding, and caring: The development of empathy in young autistic children. *Autism*, 27(5), 1204–1218. <https://doi.org/10.1177/13623613221117955>
- Limpo, T., Alves, R. A., & Castro, S. L. (2010). Medir a empatia: Adaptação portuguesa do Índice de Reactividade Interpessoal. *Laboratório de Psicologia*, 8, 171-184. <https://doi.org/10.14417/lp.640>
- Lisa L. Travis and Marian Sigman. Social deficits and interpersonal relationships in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. 1998. Vol. 4(2):65-72. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2779\(1998\)4:2%3C65::AID-MRDD2%3E3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2779(1998)4:2%3C65::AID-MRDD2%3E3.0.CO;2-W)
- Lischke, A., Freyberger, H.J., Grabe, H.J. et al. Alexithymic But Not Autistic Traits Impair Prosocial Behavior. *J Autism Dev Disord* 52, 2794–2800 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05154-x>
- Lockwood, P. L., Seara-Cardoso, A., & Viding, E. (2014). Emotion regulation moderates the association between empathy and prosocial behavior. *PLoS ONE*, 9(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096555>
- Lombardo, M., Lai, M. C., Auyeung, B., Holt, R. J., Allison, C., Smith, P., Chakrabarti, B., Ruigrok, A. N. V., Suckling, J., Bullmore, E. T., Ecker, C., Craig, M. C., Murphy, D. G. M., Happé, F., Baron-Cohen, S., & MRC AIMS Consortium. (2016). Unsupervised data-driven stratification of mentalizing heterogeneity in autism. *Scientific Reports*, 6, 35333. <https://doi.org/10.1038/srep35333>
- Longobardi, E., Spataro, P., & Rossi-Arnaud, C. (2019). Direct and Indirect Associations of Empathy, Theory of Mind, and Language with Prosocial Behavior: Gender Differences in Primary School Children. *The Journal of Genetic Psychology*, 180(6), 266–279. <https://doi.org/10.1080/00221325.2019.1653817>

- Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., Jones, E. J. H., Jones, R. M., Pickles, A., State, M. W., Taylor, J. L., & Veenstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *Nature reviews. Disease primers*, 6(1), 5. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0138-4>
- Mathersul, D., McDonald, S., & Rushby, J. A. (2013). Understanding advanced theory of mind and empathy in high-functioning adults with autism spectrum disorder. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 35(6), 655–668. <https://doi.org/10.1080/13803395.2013.809700>
- Masi, A., DeMayo, M. M., Glozier, N., & Guastella, A. J. (2017). An Overview of Autism Spectrum Disorder, Heterogeneity and Treatment Options. *Neuroscience bulletin*, 33(2), 183–193. <https://doi.org/10.1007/s12264-017-0100-y>
- Mazza, M., Pino, M. C., Mariano, M., Tempesta, D., Ferrara, M., De Berardis, D., Masedu, F., & Valenti, M. (2014). Affective and cognitive empathy in adolescents with autism spectrum disorder. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 791. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00791>
- McKenzie, K., Russell, A., Golm, D., & Fairchild, G. (2022). Empathic accuracy and cognitive and affective empathy in young adults with and without autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 52(5), 2004–2018. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05093-7>
- Mestre, M. V., Carlo, G., Samper, P., Malonda, E., & Mestre, A. L. (2019). Bidirectional relations among empathy-related traits, prosocial moral reasoning, and prosocial behaviors. *Social Development*, 28(3), 514–528. <https://doi.org/10.1111/sode.12366>
- Mesurado, B., & Richaud, M. C. (2017). The relationship between parental variables, empathy and prosocial-flow with prosocial behavior toward strangers, friends, and family. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, 18(3), 843–860. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9748-7>
- Mul, C. L., Stagg, S. D., Herbelin, B., & Aspell, J. E. (2018). The Feeling of Me Feeling for You: Interoception, Alexithymia and Empathy in Autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(9), 2953–2967. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3564-3>

- Murphy, B. A., Costello, T. H., Watts, A. L., Cheong, Y. F., Berg, J. M., & Lilienfeld, S. O. (2020). Strengths and Weaknesses of Two Empathy Measures: A Comparison of the Measurement Precision, Construct Validity, and Incremental Validity of Two Multidimensional Indices. *Assessment*, 27(2), 246–260. <https://doi.org/10.1177/1073191118777636>
- Okuzumi, S., Tei, S., Itahashi, T., Aoki, Y. Y., Hashimoto, R. I., Nakamura, M., Takahashi, H., Ohta, H., & Fujino, J. (2024). Roles of empathy in altruistic cooperation in adults with and without autism spectrum disorder. *Heliyon*, 10(16). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36255>
- Pang, Y., Song, C., & Ma, C. (2022). Effect of Different Types of Empathy on Prosocial Behavior: Gratitude as Mediator. *Frontiers in psychology*, 13, 768827. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.768827>
- Penner, L. A., & Finkelstein, M. A. (1998). Dispositional and Structural Determinants of Volunteerism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 525–537. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.2.525>
- Peng, L., Jiang, Y., Ye, J., & Xiong, Z. (2024). The Impact of Empathy on Prosocial Behavior Among College Students: The Mediating Role of Moral Identity and the Moderating Role of Sense of Security. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 14(11), 1024. <https://doi.org/10.3390/bs14111024>
- Riccio, A., Kapp, S. K., Daou, N., Shane, J., & Gillespie-Lynch, K. (2020). What are replicable aspects of the broader autism phenotype among college students? *Collabra: Psychology*, 6(1), Article 6. <https://doi.org/10.1525/collabra.271>
- Riem, M. M., Bakermans-Kranenburg, M. J., Huffmeijer, R., & van Ijzendoorn, M. H. (2013). Does intranasal oxytocin promote prosocial behavior to an excluded fellow player? A randomized-controlled trial with Cyberball. *Psychoneuroendocrinology*, 38(8), 1418–1425. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.12.023>
- Rieffe, C., O'Connor, R., Bülow, A., Willems, D., Hull, L., Sedgewick, F., Stockmann, L., & Blijd-Hoogewys, E. (2021). Quantity and quality of empathic responding by autistic and non-autistic adolescent girls and boys. *Autism: the international*

journal of research and practice, 25(1), 199–209.
<https://doi.org/10.1177/1362361320956422>

- Rogers, K., Dziobek, I., Hassenstab, J., Wolf, O. T., & Convit, A. (2007). Who cares? Revisiting empathy in Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(4), 709–715. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0197-8>.
- Rosello, B., Berenguer, C., Baixauli, I., García, R., & Miranda, A. (2020). Theory of Mind Profiles in Children With Autism Spectrum Disorder: Adaptive/Social Skills and Pragmatic Competence. *Frontiers in psychology*, 11, 567401. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567401>
- Rueda, P., Fernández-Berrocal, P., & Baron-Cohen, S. (2015). Dissociation between cognitive and affective empathy in youth with Asperger Syndrome. *European Journal of Developmental Psychology*, 12(1), 85–98. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.950221>
- Rushton, J. P., Chrisjohn, R. D., & Fekken, G. C. (1981). The altruistic personality and the Self-Report Altruism Scale. *Personality and Individual Differences*, 2(4), 293–302. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(81\)90084-2](https://doi.org/10.1016/0191-8869(81)90084-2)
- Sandin, S., Lichtenstein, P., Kuja-Halkola, R., Hultman, C., Larsson, H., & Reichenberg, A. (2017). The Heritability of Autism Spectrum Disorder. *JAMA*, 318(12), 1182–1184. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.12141>
- Sassenrath, C., Vorauer, J. D., & Hodges, S. D. (2022). The link between perspective-taking and prosociality - Not as universal as you might think. *Current opinion in psychology*, 44, 94–99. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2021.08.036>
- Senland, A. K., & Higgins-D'Alessandro, A. (2016). Sociomoral Reasoning, Empathy, and Meeting Developmental Tasks During the Transition to Adulthood in Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(9), 3090–3105. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2849-7>
- Schnitzler, T., & Fuchs, T. (2024). Autism as a Disorder of Affective Empathy. *Psychopathology*, 57(1), 53–62. <https://doi.org/10.1159/000533655>
- Sharma, S., Woolfson, L. M., & Hunter, S. C. (2012). Confusion and inconsistency in diagnosis of Asperger syndrome: a review of studies from 1981 to 2010. *Autism*:

the international journal of research and practice, 16(5), 465–486.
<https://doi.org/10.1177/1362361311411935>

Shirayama, Y., Matsumoto, K., Hamatani, S., Tomita, K., Tsuchimine, S., & Kanazawa, T. (2022). Associations among autistic traits, cognitive and affective empathy, and personality traits in adults with autism spectrum disorder and no intellectual disability. *Scientific Reports*, 12, 3125. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07101-x>

Stevens, F., & Taber, K. (2021). The neuroscience of empathy and compassion in pro-social behavior. *Neuropsychologia*, 159, 107925. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2021.107925>

Sze, J. A., Gyurak, A., Goodkind, M. S., & Levenson, R. W. (2012). Greater emotional empathy and prosocial behavior in late life. *Emotion (Washington, D.C.)*, 12(5), 1129–1140. <https://doi.org/10.1037/a0025011>

Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. A. (1997). Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511526831>

Taylor, M. J., Rosenqvist, M. A., Larsson, H., Gillberg, C., D'Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., & Lundström, S. (2020). Etiology of Autism Spectrum Disorders and Autistic Traits Over Time. *JAMA psychiatry*, 77(9), 936–943. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.0680>

Tick, B., Bolton, P., Happé, F., Rutter, M., & Rijdsdijk, F. (2016). Herdabilidade dos transtornos do espectro autista: uma meta-análise de estudos com gêmeos. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(5), 585–595. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12499>

Townsend, L., Robeson, A., Vonk, J., & Rohrbeck, K. (2021). Autism does not Dictate Children's Lack of Sharing in a Prosocial Choice Test. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(6), 2029–2035. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04691-1>

Trimmer, E., McDonald, S., & Rushby, J. A. (2017). Not knowing what I feel: Emotional empathy in autism spectrum disorders. *Autism: the international journal of*

research and practice, 21(4), 450–457.
<https://doi.org/10.1177/1362361316648520>

Tusche, A., Böckler, A., Kanske, P., Trautwein, F. M., & Singer, T. (2016). Decoding the charitable brain: Empathy, perspective taking, and attention shifts differentially predict altruistic giving. *Journal of Neuroscience*, <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3392-15.2016>

Vyas, K., Jameel, L., Bellesi, G., Crawford, S., & Channon, S. (2017). Derailing the trolley: Everyday utilitarian judgments in groups high versus low in psychopathic traits or autistic traits. *Psychiatry research*, 250, 84–91.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.01.054>

Wang, M. Z., Wang, J., Deng, X. L., & Chen, W. (2019). Why are empathic children more liked by peers? The mediating roles of prosocial and aggressive behaviors. *Personality and Individual Differences*, 144, 19–23.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.029>

Wang, X., Auyeung, B., Pan, N., Lin, L. Z., Chen, Q., Chen, J. J., Liu, S. Y., Dai, M. X., Gong, J. H., Li, X. H., & Jing, J. (2022). Empathy, Theory of Mind, and Prosocial Behaviors in Autistic Children. *Frontiers in psychiatry*, 13, 844578.
<https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.844578>

Wu, Y. E., & Hong, W. (2022). Neural basis of prosocial behavior. In *Trends in Neurosciences* (Vol. 45, Issue 10, pp. 749–762). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.tins.2022.06.008>

Yalçın, Ö. N., and DiPaola, S. (2019). Modeling empathy: building a link between affective and cognitive processes. *Artif. Intell. Rev.* 53, 2983–3006.
<https://doi.org/10.1007/s10462-019-09753-0>

Zhang, S., Li, H., Li, H., & Zhao, S. (2024). The effect of autistic traits on prosocial behavior: The chain mediating role of received social support and perceived social support. *Autism: the international journal of research and practice*, 28(3), 600–615. <https://doi.org/10.1177/13623613231177776>.

Zhao, X., Li, X., Song, Y., & Shi, W. (2019). Autistic Traits and Prosocial Behaviour in the General Population: Test of the Mediating Effects of Trait Empathy and State

Empathic Concern. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(10), 3925–3938. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3745-0>

7. Anexos

7.1 Anexo I – Índice de Reatividade Interpessoal (IRI)

As afirmações que se seguem referem-se aos teus pensamentos e sentimentos em diversas situações. Indica o QUÃO BEM TE DESCREVE cada afirmação, escolhendo a opção apropriada. Lê cada afirmação com atenção antes de responder. Responde o mais honestamente que puderes.

1. Tenho muitas vezes sentimentos de ternura e preocupação pelas pessoas menos afortunadas do que eu.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

2. De vez em quando tenho dificuldade em ver as coisas do ponto de vista dos outros.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

3. Às vezes, não sinto muita pena quando as outras pessoas estão a ter problemas.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

4. Facilmente me deixo envolver nos sentimentos das personagens de um romance.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

5. Em situações de emergência, sinto-me desconfortável e apreensivo/apreensiva.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

6. Habitualmente mantenho a objectividade ao ver um filme ou um teatro e não me deixo envolver por completo.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

7. Quando há desacordo, tento atender a todos os pontos de vista antes de tomar uma decisão.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

8. Quando vejo que se estão a aproveitar de uma pessoa, sinto vontade de a proteger.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

9. Por vezes tento compreender melhor os meus amigos imaginando a sua perspectiva de ver as coisas.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

10. É raro ficar completamente envolvido/envolvida num bom livro ou filme.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

11. Quando vejo alguém ficar ferido, tendo a permanecer calmo/calma.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

12. As desgraças dos outros não me costumam perturbar muito.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

Next →

13. Depois de ver um filme ou um teatro, sinto-me como se tivesse sido uma das personagens.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

14. Estar numa situação emocional tensa assusta-me.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

15. Geralmente sou muito eficaz a lidar com emergências.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

16. Fico muitas vezes emocionado/emocionada com coisas que vejo acontecer.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

17. Acredito que uma questão tem sempre dois lados e tento olhar para ambos.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

18. Descrever-me-ia como uma pessoa de coração mole.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

19. Quando vejo um bom filme, consigo facilmente pôr-me no lugar do protagonista.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

20. Tendo a perder o controlo em situações de emergência.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

21. Quando estou aborrecido/aborrecida com alguém, geralmente tento pôr-me no seu lugar por um momento.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

22. Quando estou a ler uma história ou um romance interessante, imagino como me sentiria se aqueles acontecimentos se tivessem passado comigo.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

23. Quando vejo alguém numa emergência a precisar muito de ajuda, fico completamente perdido/perdida.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

24. Antes de criticar alguém, tento imaginar como me sentiria se estivesse no seu lugar.

Não me descreve bem	1	2	3	Descreve-me muito bem
---------------------	---	---	---	-----------------------

Next →

7.2. Anexo II – Quociente do Espectro do Autismo (QA)

Eis uma lista de situações. Leia cada uma delas com atenção e indique em que medida está ou não de acordo, selecionando a opção de resposta mais adequada

1. Prefiro fazer coisas com outras pessoas em vez de sozinho/sozinha.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

2. Prefiro fazer sempre tudo da mesma maneira.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

3. Quando tento imaginar algo, tenho muita facilidade em criar imagens mentais.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

4. Muitas vezes fico tão absorvido/absorvida numa coisa que perco de vista tudo o resto.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

5. Noto muitas vezes pequenos ruídos que passam despercebidos às outras pessoas.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

6. Costumo prestar atenção às matrículas dos automóveis ou a outras informações do mesmo género.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

7. Dizem-me muitas vezes que cometi uma indelicadeza quando me parece que fui bem educado/educada.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

8. Quando leio uma história, consigo imaginar facilmente o aspecto das personagens.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

9. Tenho fascínio por datas.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

10. Quando estou em grupo, tenho facilidade em seguir várias conversas ao mesmo tempo.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

11. Para mim são fáceis as situações sociais.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

12. Tenho tendência a notar detalhes em que os outros não reparam.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

13. Prefiro ir a uma biblioteca mais do que a uma festa.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

14. Facilmente invento histórias.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

15. Atraem-me mais as pessoas do que as coisas.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

16. Tendo a ter interesses fortes, e fico incomodado/incomodada se não posso dedicar-me a eles.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

17. Gosto de estar à conversa.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

18. Quando estou a falar, é difícil os outros tomarem a palavra.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

19. Adoro números.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

20. Quando leio uma história, acho difícil perceber as intenções das personagens.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

Next →

21. Não aprecio muito ler romances.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

22. Para mim é difícil fazer novos amigos.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

23. Estou sempre a reparar em padrões regulares naquilo que me rodeia.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

24. Aprecio mais ir ao teatro do que ir a um museu.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

25. Não me incomoda se houver alguma perturbação nos meus hábitos diários.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

26. Reparo muitas vezes que não sei como manter uma conversa.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

27. Acho fácil “ler nas entrelinhas” quando falam comigo

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

28. Normalmente concentro-me mais na imagem de conjunto e não nos detalhes.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

29. Não sou muito bom/boa a lembrar-me de números de telefone.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

30. Geralmente não reparo em pequenas mudanças numa situação, nem no aspecto de uma pessoa.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

31. Dou-me conta se a pessoa com quem estou a falar fica entediada (acha maçador).

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

32. É fácil fazer mais do que uma coisa ao mesmo tempo.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

33. Quando estou ao telefone, não tenho a certeza de quando é a minha vez de falar.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

34. Gosto de fazer as coisas espontaneamente, sem planos.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

35. Muitas vezes sou o último a perceber o sentido de uma piada.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

36. É fácil para mim perceber o que uma pessoa está a pensar ou a sentir apenas olhando para a sua cara.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

37. Se há alguma interrupção, rapidamente consigo voltar ao que estava a fazer.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

38. Sou um bom conversador / uma boa conversadora.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

39. Dizem-me muitas vezes que estou sempre a insistir na mesma coisa.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

40. Quando era criança, gostava de brincar com os colegas a jogos de faz-de-conta.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

Next →

41. Gosto de coleccionar informação sobre tipos de coisas (por exemplo, tipos de carros, aves, comboios, plantas).

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

42. Tenho dificuldade em imaginar-me na pele de outra pessoa.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

43. Gosto de planear com cuidado todas as actividades em que participo.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

44. Gosto de acontecimentos sociais.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

45. Tenho dificuldade em perceber quais são as intenções das outras pessoas.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

46. As situações novas causam-me ansiedade.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

47. Gosto de conhecer pessoas novas.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

48. Tenho bom sentido diplomático.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

49. Não sou muito bom/boa a lembrar-me dos dias de anos.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

50. Tenho muita facilidade em fazer jogos de faz-de-conta com crianças.

Concordo muito	Concordo pouco	Discordo pouco	Discordo muito
----------------	----------------	----------------	----------------

Next →