



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias Nº. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

**REDES SOCIAIS PESSOAIS DE ADOLESCENTES COM E SEM
CARACTERÍSTICAS DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E
HIPERATIVIDADE**

Kateryne Suellem de Sousa de Jesus

Belém
2021



PPGTPC

Programa de Pós-Graduação em
Teoria e Pesquisa do Comportamento UFPA



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA –
Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94
da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do
Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

**REDES SOCIAIS PESSOAIS DE ADOLESCENTES COM E SEM
CARACTERÍSTICAS DO TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E
HIPERATIVIDADE**

Kateryne Suellem de Sousa de Jesus

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do
Comportamento da Universidade Federal do
Pará, como requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Augusto
Ramos Pontes

Belém
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
UFPA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

J58r Jesus, Kateryne Suellem de Sousa de, 1994-
Redes sociais pessoais de adolescentes com e sem características
do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade / Kateryne Suellem
de Sousa de Jesus, 2021.

85 f.: il.

Orientador: Fernando Augusto Ramos Pontes
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de
Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-Graduação
em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2021.

1. Psicologia: análise do comportamento. 2. Ecoetologia. 3.
Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade- TDAH. 4. Redes
sociais pessoais. 5. Adolescentes (comportamento). I. Título.

CDD - 23. ed.- 150.77

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva- CRB-2/780



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA –
Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da
Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do
Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil
(CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil
(CAPES) - Finance Code 001.

Kateryne Suellem de Sousa de Jesus, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa
do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, Brasil.

E-mail: katerynejesus@gmail.com



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

Dissertação de Mestrado

“Redes Sociais Pessoais de Adolescentes com e sem Características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.”

Aluna: Kateryne Suellem de Sousa de Jesus

Data da Defesa: 09 de setembro de 2021

Resultado: Aprovada

Banca Examinadora:

Profº Drº Fernando Augusto Ramos Pontes (orientador – UFPA).

Profª Drª Rosamaria Reo Pereira (membro 1 - UFPA).

Profª Drª Viviam Rafaela Barbosa Pinheiro Freire (membro 2 – UFPA).

**Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para Publicação
Digital no Repositório Institucional da UFPA**

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autor*: Kateryne Suellem de Sousa de Jesus

Vínculo com a UFPA: () Servidor; (x) Discente Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Sub Unidade: Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

Tipo do documento: () Tese; (x) Dissertação; () Livro; () Capítulo de Livro; () Artigo de Periódico; () Trabalho de Evento; () Outro. Especifique: _____

Título do Trabalho: **Redes Sociais Pessoais de Adolescentes com e sem Características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**

Data da Defesa: 09/09/2021 Área do Conhecimento: Ecoetologia

Agência de Fomento: CAPES

*Para cada autor, uma autorização preenchida e assinada.

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

O referido autor:

- Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal do Pará, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública *Creative Commons* Licença 3.0 *Unported*, e de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra?

(x) Sim

() Não

Permitir modificações em sua obra?

(x) Sim, contanto que compartilhem pela mesma licença

() Não

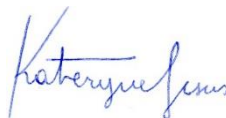
O documento está sujeito ao registro de patente?

() Sim

(x) Não

A obra continua protegida conforme a Lei Direito Autoral.

Belém(PA), 17 /11 /2021



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos do Autor

RESUMO

Jesus, K. S. S. (2021). Redes Sociais Pessoais de Adolescentes com e sem o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém-PA, 85 p.

Os estudos de redes sociais possibilitam realizar investigações acerca de relações estabelecidas entre pessoas, instituições, objetos, dentre outros elementos de determinado sistema social. A pesquisa em questão trata-se de um estudo exploratório e transversal que teve como objetivo descrever, analisar e comparar as topologias das redes sociais pessoais de adolescentes com e sem características relacionadas ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Para isso, uma amostra foi selecionada do estudo realizado pelo projeto “REDE DE SINTOMAS, RELAÇÕES E REDES SOCIAIS EM TDAH”. Tal amostra, definida por conveniência a partir do resultado da escala ETDAH, contou com 92 indivíduos distribuídos em dois grupos distintos, 51 para o grupo Com TDAH (adolescentes que apresentaram as características do TDAH) e 41 para o grupo Sem TDAH (Adolescentes que não apresentaram as características do TDAH). Para coletar os dados das redes foi aplicado o Questionário de Redes Sociais Pessoais (QRSP), elaborado pelo grupo do Laboratório de Análise de Redes (LAR) do NTPC-UFPA. Os dados foram tratados nos softwares SPSS, EGONET e UCINET 6. Com o auxílio do aplicativo Statistica foi realizada aplicação da técnica de Análise de Correspondência nas variáveis do estudo que indicaram: Todos os grupos apresentaram baixa transitividade; Indivíduos do grupo com TDAH apresentaram menores valores na variável durabilidade da relação, indicando possíveis dificuldades na capacidade da manutenção de vínculos com o passar do tempo; Indivíduos do subgrupo Combinado tendem a formar baixo número de cliques. Embora os resultados tenham apontado para possíveis dificuldades sociais de adolescentes que possuem características do TDAH, são necessários mais análises e estudos que possibilitem entender quais são os mecanismos envolvidos nesse processo e como essas variáveis podem aumentar ou diminuir os impactos sociais negativos relacionados ao transtorno. Considerando-se a carência de pesquisas relacionadas a topologia das redes sociais pessoais de indivíduos com TDAH, espera-se que essa pesquisa possa contribuir com os debates dos estudos em redes.

Palavras-chaves: transtorno de déficit de atenção / hiperatividade; redes sociais pessoais; adolescência; TDAH, funcionamento social, relações com pares.

Jesus, K. S. S. (2021). Personal Social Networks of Adolescents with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Masters dissertation. Graduate Program in Behavior Theory and Research. Belém-PA, 85 p.

Abstract

Studies of social networks make it possible to carry out investigations on the relationships between people, institutions, objects, among other elements of a given social system. The research in question is an exploratory and cross-sectional study that aimed to describe, analyze and compare the topologies of personal social networks of adolescents with and without characteristics related to Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). For this, a sample was used for the study carried out by the project “NETWORK OF SYMPTOMS, RELATIONS AND SOCIAL NETWORKS IN ADHD”. This sample, defined by convenience based on the result of the ETDAH scale, had 92 differentiated into two distinct groups, 51 for the group With ADHD (adolescents that characterize the characteristics of ADHD) and 41 for the group Without ADHD (Adolescents who do not eat features of ADHD). To collect data from the networks, the Personal Social Networks Questionnaire (QRSP) was provided, prepared by the Network Analysis Laboratory Group (LAR) of NTPC-UFPA. Data were treated in SPSS, EGONET and UCINET 6 software. With the help of the Statistica application was taken application of medicine analysis; Individuals in the ADHD group had lower values of the variable of the relationship, indicating difficulties in the ability to maintain bonds over time; Individuals in the Combined subgroup tend to form a low number of clicks. Although the results pointed out to possible social difficulties of adolescents with ADHD characteristics, more analyzes and studies are made available that make it possible to understand the mechanisms involved in this process and these variables can increase or decrease the social impacts related to the disorder. Analyze a lack of research related to the topology of personal social networks according to ADHD, it is expected that this research can contribute to the debates of studies in networks.

Keywords: attention deficit/hyperactivity disorder; personal social networks; adolescence; ADHD, social functioning, peer relationships.

Lista de Ilustrações

Quadro 1: Déficits das FE relacionados ao TDAH	20
Quadro 2: Métricas na Análise de Redes Sociais utilizadas no estudo	30
Quadro 3: Variáveis principais das redes pessoais dos adolescentes.....	46
Figura 1: Representação de rede (Nó e aresta).....	26
Figura 2: Grafo de uma rede pessoal com 30 alters	30
Figura 3: Exemplo de uma matriz de adjacência	29
Figura 4: Gráficos de média e variância nas diferentes categorias de intensidade da relação nos grupos sem e com TDAH	54
Figura 5: Gráfico de média e variância nas de Densidade da rede para os grupos sem e com TDAH	55
Figura 6: Gráfico de média e variância nas de N° de laços na rede para os grupos sem e com TDAH	55
Figura 7: Exemplo de grafo de densidade da rede social de um indivíduo do Grupo Com TDAH	57
Figura 8: Exemplo de grafo da rede social de um indivíduo do Grupo Sem TDAH ...	57

Lista de Tabelas

Tabela 1 Caracterização dos adolescentes por grupo Com TDAH e Sem TDAH:.....	37
Tabela 2 Caracterização das famílias dos adolescentes por grupo Com TDAH e Sem TDAH	38
Tabela 3 Percentis para a classificação nos fatores do ETDAH	41
Tabela 4 Estatísticas Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência às variáveis do estudo	50
Tabela 5 Resíduos e Níveis de Confiança (entre parênteses), Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência as Variáveis do Estudo	51
Tabela 6 Resíduos e Níveis de Confiança (entre parênteses), Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência as Variáveis: TDAH-Raven e versus Intensidade da Relação; Duração; Densidade e N° de Laços	53

Lista de Abreviaturas e Siglas

DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais
FE	Funções Executivas
ISD	Inventário Biosóciodemográfico
LED	Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento
NTPC	Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPGTPC	Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento
QRSP	Questionário de Rede Social Pessoal
RSP	Rede Social Pessoal
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
UFPA	Universidade Federal do Pará

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APRESENTAÇÃO

Adolescência.....	13
O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)	16
Funções executivas e o TDAH	19
O TDAH e as relações sociais	20
Rede social.....	25
Abordagem da Análise de Redes Sociais (ARS)	26
Tipos de Redes Sociais	27
Rede Social Pessoal	28
Grafos e Matrizes.....	29
Métricas na Análise de Redes Sociais	31
OBJETIVOS	35
CUIDADOS ÉTICOS.....	35
MÉTODO	37
Participantes.....	37
Ambiente.....	40
Instrumentos e materiais	41
Procedimentos de coleta	44
Procedimentos de análise.....	45
RESULTADOS	44
Análise de correspondência	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERENCIAS	59
APÊNDICES	68
Apêndice A	71
Apêndice B	70
Apêndice C	71
Apêndice D	72

Apresentação

A Adolescência é uma fase que envolve uma série de mudanças biopsicossociais que influenciam o processo de desenvolvimento do indivíduo. Em função dessas transformações, é um período considerado com alto nível de vulnerabilidade para o organismo de forma geral (Steinberg, 2005).

Uma das mudanças observadas durante a adolescência são os aspectos relacionados a sua vida social. Nesse contexto, há uma diminuição da influência da família na vida do indivíduo, que abre espaço a outros elementos que podem ser considerados fatores de proteção ou de risco para esse processo do desenvolvimento (Ministério da Saúde, 2018).

A intensificação da valorização de componentes internos como habilidades, autoestima e condição emocional, entre outros, bem como de fatores relacionados a comunidade em que o adolescente está inserido, como as relações sociais entre pares, demandam uma maior complexidade de caráter relacional para fins de lidar com os desafios do processo de desenvolvimento nesse período (Steinberg & Monahan, 2007).

Nesse contexto, os transtornos do desenvolvimento, principalmente aqueles que agem diretamente ao nível das relações sociais, tornam esse desafio ainda mais marcante, uma vez que as características dessas relações influenciarão na produção de fatores de proteção ou de risco para o adolescente (Ministério da Saúde, 2018).

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade é o distúrbio neurobiológico crônico mais recorrente na infância e pode causar desordens em nível sistêmico, o que significa que ele é capaz de influenciar em importantes processos na vida do indivíduo sobretudo, é um dos transtornos que interfere marcadamente no padrão de interação social, formação de vínculos e grupo (Faraone et al, 2021).

Nesse contexto, surge a proposta de um campo de estudo voltado para a investigação de sistemas sociais que permite conhecer uma perspectiva mais detalhada acerca de fenômenos relacionais. A análise de Redes Sociais (ARS) permite identificar mais do que o número de pessoas que um indivíduo possui em sua rede, ela possibilita o reconhecimento da estrutura, bem como do conteúdo das relações que esse indivíduo estabelece. Acredita-se, portanto, que a análise das redes sociais viabilize a compreensão da forma como as estruturas sociais afetam os comportamentos dos indivíduos e vice-versa (Lazega & Higgins, 2014).

Se fazem necessários, portanto, estudos que abordem diferenciais do padrão de rede de sujeitos com e sem TDAH, especialmente, que discutam redes pessoais, ou seja,

redes sociais percebidas. A existência de perfis diferenciais de rede presente em redes pessoais pode indicar a presença de determinantes no próprio indivíduo de ajuste ou acoplamento em sua rede social.

A presente investigação está inserida em um projeto de pesquisa maior, um “projeto guarda-chuva” que tem como título “REDE DE SINTOMAS, RELAÇÕES E REDES SOCIAIS EM TDAH” e é coordenado pelo professor Dr. Fernando Pontes. Tal projeto é desenvolvido no Laboratório de Análise de Redes (LAR) em parceria com o Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento (LED) os quais pertencem ao Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento (NTPC) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Considerando a significativa influência das relações sociais no comportamento das pessoas e partindo do princípio de que o conjunto de sintomas relacionados a esse transtorno pode interferir na formação da rede do indivíduo, o presente estudo teve como objetivo descrever, analisar e comparar as tipologias das redes sociais pessoais de adolescentes com e sem características associadas ao TDAH. Espera-se que as informações derivadas a partir dessa investigação possam gerar contribuições ao estudo do TDAH e de redes sociais.

Convém ressaltar que a presente investigação tratará sobre as redes sociais pessoais, que são um tipo misto de rede que permite coletar informações relacionadas a um indivíduo específico bem como sua percepção acerca de suas relações e das ligações entre as pessoas que compõem sua rede. Isso significa que a rede relatada pelo indivíduo é uma rede percebida e a veracidade das informações são consideradas apenas a partir desse fato.

Sabe-se que ideia de que a vida é dividida em períodos definidos é uma construção social, pois não há elementos que possam determinar com objetividade o momento em que uma pessoa se torna idosa, por exemplo. É importante destacar, portanto, que a divisão das faixas etárias do desenvolvimento humano são um consenso. Com isso, há divergências relacionadas à essa divisão do ciclo de vida, pois além de certos indícios no desenvolvimento, são consideradas as crenças de uma sociedade ou até mesmo os objetivos de um grupo, como no processo de elaboração de leis que devem acolher um conjunto específico de pessoas (Papalia, Olds & Feldman, 2008).

Dessa forma, e considerando a importância de estabelecer marcadores, por questões práticas e sociais, admite-se como referência para esse estudo a Organização Mundial da Saúde (OMS), referencial esse atualmente seguido também pelo Ministério da Saúde.

Adolescência

A adolescência é o período da vida de um indivíduo que vai dos 10 aos 19 anos, conforme define a Organização Mundial da Saúde (OMS) (Ministério da Saúde, 2018). De todas as fases, a complexidade presente na adolescência é peculiar, especialmente porque nela acontecem processos de extrema importância para o amadurecimento do indivíduo. É considerada como um período crucial para o desenvolvimento humano, pois é nesse momento em que ocorre a transição da infância para a vida adulta (Florêncio, Ramos & Silva, 2017; Schmid et al., 2011). Nesse cenário, a adolescência é classificada como um período crítico, pois o organismo apresenta alta vulnerabilidade como resultado de processos complexos de maturação em termos cognitivos, cerebrais e comportamentais (Steinberg, 2005).

Durante a adolescência, momento em que transcorre a reorganização da estrutura de sistemas regulatórios (Steinberg, 2005), ocorre também o aprimoramento em termos cognitivos, nas habilidades de ordem superior como, por exemplo, a inibição de respostas, que em termos comportamentais significa que o indivíduo se torna mais capaz de controlar ou até mesmo inibir respostas impulsivas (Larsen & Luna, 2018). Além disso, as habilidades de raciocínio e de processamento de informação também são aperfeiçoadas, o que torna pensamentos hipotéticos, multidimensionais, abstratos e de planejamento mais amplos e complexos (Steinberg, 2005).

É também uma fase tida como preocupante, por se tratar de um momento em que a superação das crises estabelecidas depende de fatores internos e externos ao indivíduo, mas que devem ser considerados sob a ótica de um cenário social e histórico, assim como qualquer outro comportamento humano. Assim, é necessário reconhecer que as adolescências têm um

significado maior do que apenas alterações biológicas e passagem para a fase adulta, que é o processo de construção biopsicossocial do sujeito (Nascimento, 2013).

A fase da adolescência, geralmente, é marcada por drásticas mudanças biopsicossociais (Florêncio, Ramos & Silva, 2017; Schmid et al, 2011) de construção da auto percepção (Iovu, Hărăguș & Roth, 2018) e de formação de identidade (Nascimento, 2013) que é um aspecto central nesse período (Brurow, O'Dell & Hill; 2010) e envolve a exploração de novos cenários, em que se vivencia novos papéis e relações, por meio dos quais o adolescente poderá desenvolver sua autonomia (Carvalho et al., 2017). A busca do indivíduo por um propósito é um processo que, provavelmente, está atrelado a esse movimento gradativo de organização, portanto, ter esse senso de propósito definido pode ajudar o adolescente a ajustar-se de forma eficaz e positiva quando se trata dessa transição (Burrow, O'Dell & Hill; 2010).

Nesse momento em que o indivíduo se sente socialmente pressionado a fazer escolhas e assumir suas individualidades, como orientação sexual, gênero, interesses, escolha profissional etc., a interação entre pares se torna um importante elemento no processo de construção da identidade (Ministério da saúde, 2018). Cabe destacar a grande influência que os colegas adquirem, pois tornam-se também referências para os adolescentes, o que pode levar o indivíduo a modificar seus comportamentos para que sejam aceitos, uma vez que se preocupam com o que os outros pensam e com a possibilidade de ser excluído (Steinberg & Monahan, 2007).

Em vista disso, a adolescência é considerada como um período em que o desenvolvimento social assume grande relevância e existe uma relação entre a forma como o adolescente constrói sua identidade e a natureza de suas amizades. A qualidade das relações entre adolescentes e seus pares está associada ao bem-estar psicológico, à integração social e a capacidade para lidar com os desafios do desenvolvimento. A habilidade do adolescente em desenvolver e manter relações de amizades que sejam satisfatórias é um indicador de saúde física e mental e um poderoso fator de proteção psicossocial, pois está relacionado à capacidade de regulação emocional e autonomia e ao comportamento pró-social. Os efeitos dessas relações na vida adulta são identificados na vida acadêmica, laboral e social do indivíduo (Carvalho et al., 2017).

Assim, nessa fase os sentimentos e influências sociais exercem ampla importância no comportamento dos adolescentes, que podem não mensurar de forma racional os riscos e as consequências de seus atos, mesmo conhecendo e compreendendo os possíveis perigos envolvidos. Em relação aos adultos, os adolescentes têm maior probabilidade de agir arriscadamente, mesmo com a hipótese de que a partir dos 16 anos os indivíduos apresentam

competências lógicas equivalentes as pessoas na fase adulta. Isso acontece devido a influência de elementos relacionados a habilidade de controle de impulsos e a inclinação à influência de pares (Steinberg, 2005) que, sendo substituída pela dependência do indivíduo por seus pais, tem um aumento durante a fase da adolescência (Steinberg & Monahan, 2007).

Na adolescência há, portanto, um significativo aumento de comportamentos de risco (Larsen & Luna, 2018). Há indícios de que o início e o meio desse período são os momentos em que o indivíduo está mais propenso a desafiar autoridades e a cometer pequenos delitos, por exemplo (Steinberg & Monahan, 2007).

Além desses fatores, há, também nesse período, o aumento da excitação hormonal durante a puberdade e a consequente motivação do indivíduo por sensações, bem como sua inclinação para recompensas. Assim como na vida adulta, na adolescência os desejos e o interesse, bem como habilidades intelectuais básicas influenciam o raciocínio social (Steinberg, 2005). A puberdade pode ser responsável por exercer ação sobre o aumento da busca por sensações, da imprudência e dos comportamentos de risco durante a fase da adolescência (Steinberg, 2005).

Portanto, entende-se que essa reorganização necessária para o desenvolvimento do indivíduo acarreta riscos, mas também oportunidades (Steinberg, 2005). Adolescentes que se percebem mais emocionalmente próximos de seus familiares relatam expectativas de futuro mais positivas, o que significa que o apoio social das redes nas quais os adolescentes estão inseridos tem grande importância na manutenção da saúde psíquica, bem como no desenvolvimento de futuros mais positivos (Iovu et al., 2018). Além disso, há indícios que apontam que quanto maior o engajamento do adolescente em atividades em comunidade e quanto maior a eficácia dessa comunidade, mais positivas serão essas expectativas futuras (Schmidt, Wayne & Stoddard, 2016) bem como aumento de esperança e propósito (Stoddard e Pierce, 2015).

Dessa forma, a sensação de pertencimento na vivência em grupo pode ser uma experiência prazerosa quando o indivíduo se sente aceito, mas pode também gerar sentimentos de estresse e ansiedade levando o indivíduo ao isolamento e ao desenvolvimento de transtornos de humor, quando se sentem menosprezados ou excluídos do grupo. Entende-se, portanto, que a qualidade das relações do adolescente podem ser tanto um fator protetivo quanto pode também ser um fator vulnerabilizante (Ministério da saúde, 2018).

Emoções negativas em maiores quantidades também marcam essa segunda década do desenvolvimento humano (Florêncio et al., 2017). Enquanto se preparam para a saída da segurança do ninho parental, frequentemente os adolescentes podem também se deparar com

sentimentos e desejos paradoxais, que geram grandes conflitos internos e externos (Papalia et al., 2008), pois a adolescência é também um estágio da maturação no qual o indivíduo evidencia maior sensibilidade aos estímulos ambientais, o que a caracteriza como uma fase em que é frequente a emergência de distúrbios psiquiátricos (Larsen & Luna, 2018) e disfunções comportamentais (Steinberg, 2005).

Disfunções emocionais como transtornos de humor, de ansiedade e o abuso de substâncias psicoativas apresentam risco de ocorrência aumentado durante esse período (Steinberg, 2005). Esses e outros distúrbios geralmente interferem nos padrões relacionais do adolescente, o que pode acarretar prejuízos para o indivíduo e tornar mais moroso esse processo de transição. Um importante exemplo é o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, que ao longo da história pouco foi estudado na fase da adolescência e está associado ao risco do surgimento de dificuldades em vários âmbitos da vida do indivíduo, inclusive sua vida social (O'Neill et al., 2017).

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

O padrão de comportamento de pessoas com o TDAH é reconhecido pela medicina desde o século XIX, mesmo que os relatos que descreviam crianças que apresentavam as características relacionadas ao transtorno não utilizassem o termo que é conhecido atualmente (Faraone, 2021).

O processo de definição do transtorno passou por várias fases, em que se enfatizava um sintoma em detrimento ao outro, ou seja, as variações durante o tempo consequentemente modificavam seus critérios diagnósticos e sua prevalência na população. Atualmente, o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM, que está em sua 5ª edição, indica que o TDAH é uma síndrome relacionada ao desenvolvimento, um distúrbio neuropsiquiátrico que tem como principais sintomas a desatenção, a impulsividade e a hiperatividade. À vista disso, atualmente são consideradas três formas distintas de apresentação do transtorno, uma predominantemente hiperativa-impulsiva, considerada como rara, uma prevalentemente desatenta e um tipo misto, considerado o mais comum, em que a pessoa apresenta as duas características (APA, 2014).

Em relação aos aspectos clínicos dos sintomas primários do TDAH, a desatenção é definida como uma impossibilidade do indivíduo de direcionar sua atenção seletiva até mesmo em atividades que lhes são relevantes, a impulsividade é descrita como ações precipitadas que desconsideram as possíveis consequências e a hiperatividade é explicada como atividades

motoras em demasia. Além dos sintomas primários citados, existem também os sintomas secundários que são: desorganização, desinteresse e baixa memória operacional (Brandão, 2014).

Devido à variedade de comprometimentos que o TDAH pode causar em termos de desenvolvimento ele é considerado um importante desafio para os profissionais e cuidadores (Benczik, 2000). A literatura relaciona ao transtorno uma extensa lista de características negativas, quando comparadas com indivíduos com desenvolvimento típico. Em termos neurobiológicos indivíduos com TDAH podem demorar mais a alcançar a maturidade (Martel et al., 2016) e frequentemente são descritos como pessoas que apresentam uma personalidade instável, com baixa tolerância à frustração, impacientes, e que perdem facilmente o controle (Brandão 2014; Quintero et al., 2011).

Não há, ainda, resultados consistentes sobre uma possível etiologia do TDAH (Brandão, 2014), ou seja, não existe uma causa exata e, por isso, ele é considerado um transtorno multifatorial, já que, na verdade, existem vários fatores de risco, tanto ambientais quanto genéticos que, quando combinados, podem aumentar sua probabilidade de ocorrência (Faraone, 2021).

Atualmente é considerado um dos distúrbios neurocomportamentais mais recorrentes em crianças (Brandão, 2014) e persiste também nas fases da adolescência e adulta (Palacios-Cruz et al., 2018; Quintero, Loro, Jiménez & García Campos, 2011). Sabe-se que, em todo o mundo, ele afeta 5,9% dos jovens e 2,8% dos adultos (Faraone, 2021).

Mais comum no sexo masculino (Faraone, 2021), o TDAH é diagnosticado em meninos com o triplo de frequência em relação às meninas (Kim, 2017). Em geral meninos apresentam-se mais hiperativos enquanto meninas podem se encaixar mais frequentemente no perfil desatento. Crianças com perfil predominantemente hiperativo-impulsivo manifestam uma série de comportamentos socialmente desajustados e difíceis de lidar, mas que chamam a atenção dos pais e profissionais, diferentemente de pessoas com perfil predominantemente desatento. Na infância tais sintomas podem afetar a performance da criança nos ambientes escolares e familiares e com seus pares (Gueirinhas, 2015).

Dada a necessidade de compreender os sintomas do TDAH de forma longitudinal, em uma análise de redes aplicada aos sintomas do transtorno pesquisadores identificaram que sintomas de desatenção têm aumento durante a infância, ganhando visibilidade no início da vida escolar e estabilidade com o passar do tempo. Os resultados do estudo apontaram também que o auge do sintoma de hiperatividade acontece durante a pré-escola e diminui no decorrer da infância. Então, durante a fase da adolescência os sintomas de hiperatividade se apresentam

como menos centrais e já os sintomas relacionados à impulsividade se tornam mais centrais, sinalizando uma importância maior desse conjunto de sintomas nessa fase (Martel et al, 2016).

Apesar de a literatura relatar uma diminuição dos problemas comportamentais apresentados durante a fase da infância, os pacientes com TDAH apresentam aumento de isolamento e imaturidade social e maior instabilidade afetiva (Brandão, 2014; Gueirinhas, 2015) pois há uma persistência da dificuldade de se regular emocionalmente, tal como na infância (Palacios-Cruz et al., 2018). São também relatados outros sintomas como sentimento de inconformidade, ansiedade, insegurança e baixa autoestima. Na vida adulta trocam mais de emprego, têm mais dificuldades no trabalho (Quintero et al., 2011), procrastinam com mais frequência, e apresentam dificuldades para administrar seu tempo e organizar a vida financeira (Palacios-Cruz et al., 2018).

O interesse pela investigação do TDAH em outros períodos da vida é recente e progressivo, pois por um longo período se teve a ideia de que o transtorno não era manifestado na fase adulta, por exemplo, e por isso os estudos dedicavam-se apenas às crianças. Devido a isso, os critérios considerados no diagnóstico eram baseados apenas em amostras de população infantil (Quintero et al., 2011). É necessário salientar que a manifestação clínica do TDAH é diferente na fase adulta, por isso, no processo diagnóstico, os sintomas devem ser avaliados de acordo com o contexto em que o indivíduo se encontra (Palacios-Cruz et al., 2018).

O diagnóstico, que é basicamente clínico, fundamenta-se nos critérios descritos nos manuais diagnósticos, que consideram o aparecimento de distúrbios comportamentais em relação ao período de surgimento dos sintomas, bem como a persistência durante o tempo (Brandão, 2014; Palacios-Cruz et al, 2018). Comumente o diagnóstico é realizado ainda na infância, devido às desordens no comportamento que a criança com o transtorno pode apresentar na escola, porém, devido à falta de informação e preparo entre profissionais e familiares, há casos negligenciados entre adolescentes e até mesmo adultos (Palacios-Cruz et al., 2018).

É necessário que esse distúrbio seja adequadamente reconhecido, pois uma vez negligenciado, as consequências na vida de um indivíduo podem causar prejuízo ao seu desenvolvimento (Kim, 2017; Palacios-Cruz et al., 2018). Para isso, a Associação Americana de Psiquiatria (APA) recomenda uma série de rigorosos critérios e a realização de diagnósticos diferenciais, sinalizando os elementos que devem ser observados no momento da avaliação (APA, 2014).

Como salienta o DSM-V, a definição do transtorno é realizada a partir dos sintomas observáveis e, portanto, o diagnóstico deve ser estabelecido considerando as características no

padrão comportamental do indivíduo a partir da comparação entre seus níveis, ou seja, até que ponto são consideradas como parte do desenvolvimento humano típico e até que ponto tais características são avaliadas como desproporcionais à fase de desenvolvimento em que o indivíduo se encontra (APA, 2014).

O diagnóstico de TDAH em adultos é complexo, devido às múltiplas variáveis envolvidas no processo. A coleta de informações sobre os sintomas, que são investigados desde a infância, pode ser realizada por meio de entrevistas e instrumentos validados para a população local (Lopes, Nascimento & Bandeira, 2005). No entanto, esse processo não deve ser realizado utilizando-se apenas instrumentos como escalas e testes neuropsicológicos (Faraone, 2021).

Em relação às consequências desse transtorno, de uma forma geral para a saúde, o impacto a longo prazo do TDAH é negativo (Palacios-Cruz et al., 2018) pois o transtorno se apresenta como um fator de risco ao desenvolvimento da pessoa. Além disso, as comorbidades que acompanham geram mais obstáculos ao processo educacional da criança (Quintero et al., 2011), o que acarreta em prejuízos nas fases da adolescência e adulta. Contudo, apesar de os sintomas do transtorno possuírem uma cronicidade, podem ser estabilizados por meio de reeducação cognitiva (Quintero et al., 2011).

Quanto ao tratamento do transtorno existem, atualmente, uma variedade de medicamentos regulamentados pelas agências reguladoras que são eficazes para tratar os sintomas relacionados ao TDAH. Além disso, existe uma extensa gama de terapias e abordagens comportamentais utilizadas para o tratamento do indivíduo de forma individualizada, com foco nas particularidades de cada pessoa, proporcionando a melhora dos sintomas e o desenvolvimento de novas habilidades (Faraone, 2021).

É válido destacar que nem toda pessoa com TDAH sofrerá as comorbidades relacionadas ao transtorno (Faraone 2021), porém, como se pode concluir, ele pode afetar, em diferentes aspectos, o desenvolvimento do indivíduo e existem determinados elementos que podem nos indicar um padrão comportamental perante as possíveis dificuldades relacionadas ao transtorno (Kim, 2017). Pessoas com o transtorno possuem dificuldades tanto nas Funções Executivas (FE), quanto em funções não-executivas, bem como dificuldades no campo psicossocial (Palacios-Cruz et al., 2018) apresentando altas taxas de comportamentos anti-sociais como a prática de roubos, furtos e incêndios (Barkley et al, 1990).

Portanto, atualmente o TDAH não é mais encarado apenas como um déficit de atenção ou comportamentos hiperativos, mas tem sido associado a prejuízos relacionados às FE (Barkley, 2002; Barbosa, 2015; Martins, León & Seabra, 2016; Barkley & Fischer, 2019) que correspondem a um conjunto de habilidades utilizadas em atividades básicas do dia a dia e

permitem a interação do indivíduo com o mundo nos variados contextos, o que as tornam indispensáveis na garantia do sucesso do indivíduo em suas ações e nas situações de vida diária (Cosenza e Guerra, 2011).

Funções executivas e o TDAH

As FE são responsáveis pelo autogerenciamento (Fuentes, MalloyDiniz, Camargo & Cosenza, 2014) e possibilitam ao indivíduo a capacidade de monitoramento, realização de comportamentos intencionais com objetivos definidos, de tomada de decisão e planejamento de curto e de longo prazo (Cosenza e Guerra, 2011). Elas são essenciais perante novas circunstâncias e situações que requeiram aptidões na capacidade de ajustamento, na flexibilidade e na adaptação (Barros & Hazin 2013).

As FE também são importantes para a organização do pensamento e desenvolvimento de padrões comportamentais adequados de acordo com as normas sociais; para o resgate de conhecimentos e experiências armazenados na memória; e para o processo de construção das expectativas de futuro. Nesse sentido, elas estão conectadas as ações do indivíduo acerca de suas estratégias e objetivos (Ribeiro, 2016).

Por esses motivos, deficiências nas FE são encaradas como uma perda cognitiva comprometedora para o comportamento (Goldberg 2002; Miyake e Friedman, 2012), uma vez que representam um marco significativo relacionado à adaptação da espécie humana (Fuentes et al, 2014) e, por causar comprometimento nas atividades do cotidiano, impactam diretamente no desempenho funcional do indivíduo (Saboya et al, 2007).

Transtornos de humor como depressão (Rossini & Fuentes, 2008) e bipolaridade (Hosenbocus & Chahal, 2012), entre outros transtornos psiquiátricos e neurológicos, estão relacionados ao comprometimento no funcionamento executivo, entre eles o TDAH (Saboya, Saraiva, Palmini, Lima & Coutinho, 2007). Isso significa, por exemplo que, crianças que apresentam maiores quantidades de sintomas relacionados ao TDAH frequentemente manifestam déficits nas FE (McQuade et al, 2017).

Deficits da inibição de respostas, na regulação da emoção, na memória de trabalho verbal e não-verbal, na atenção sustentada, entre outros, são prejuízos relacionados às FE (Barbosa, 2015). No quadro 1 abaixo (quadro 1) podem ser verificadas alguns aspectos desse funcionamento, cujos déficits estão relacionados a comportamentos e suas consequências em indivíduos com diagnóstico de TDAH.

Quadro 1

Déficits das FE relacionados ao TDAH

Funcionamento Executivo	Consequência	Comportamento
Organização, hierarquização e ativação da informação	Desorganização e procrastinação	O indivíduo começa a realizar a tarefa apenas quando se sente pressionado devido ao encurtamento do prazo, além de variar de tarefas frequentemente e ter dificuldades para identificar as atividades prioritárias.
Focalização e sustentação da atenção	Dificuldades na atenção e no foco	Problemas para manter a constância em uma tarefa e frequente distração diante de estímulos internos e externos; apresenta também tendência a abandonar as atividades nas quais se envolve.
Alerta e velocidade de processamento	Baixa velocidade de processamento	Sonolência em excesso, esgotamento, cansaço e falta de motivação
Gestão da frustração e modulação do afeto	Baixa autoestima e baixa tolerância à frustração	Hipersensibilidade a críticas; irritabilidade; preocupações excessivas, perfeccionismo e desânimo
Utilização e evocação da memória de trabalho	Esquecimento de responsabilidades e objetivos pessoais	Dificuldade de conservação da informação na memória; dificuldade para seguir sequências; dificuldade para lembrar de informações armazenadas

Fonte: adaptado de Travella, J. (2004)

Além disso, o funcionamento executivo também está relacionado às habilidades nos âmbitos emocional e social (Knapp & Morton, 2013) e, dentre os prejuízos relacionados aos sintomas do TDAH, foram apontadas interferências no padrão de interação social e formação de vínculos e grupos. Os problemas sociais não compõem diretamente os critérios de diagnóstico para o TDAH, entretanto, indivíduos com esse transtorno costumam apresentar acentuadas dificuldades associadas ao relacionamento com seus pares e outros prejuízos em suas relações sociais (Mikami, 2010).

No que se refere ao indivíduo e suas características e habilidades que influenciam seus relacionamentos sociais, o Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano, desenvolvido por Bronfenbrenner, considerara como aspectos relevantes três tipos de características de uma pessoa que são capazes de influenciar em seu desenvolvimento, facilitando-o ou dificultando-o. São elas:

1. Disposições: Além da habilidade de se envolver e dar continuidade em atividades cada vez mais complexas, os autores falam de características que, apesar de não determinarem o curso do desenvolvimento (afinal isso demanda um conjunto de outros fatores), são atributos da pessoa que podem favorecer ou dificultar esse processo. Esses aspectos são chamados de disposições ativas. Entre os exemplos de disposições que facilitam o desenvolvimento estão a

curiosidade, a iniciativa e a responsividade. Já entre as disposições que desestimulam o desenvolvimento estão características como distração, timidez, insegurança, apatia e a impulsividade.

2. Recursos: Os recursos se referem a componentes biopsicossociais que exercem influência na capacidade do organismo em se engajar nos processos necessários para o seu desenvolvimento. É um conjunto de características que influenciam o desenvolvimento dificultando ou até mesmo limitando o funcionamento do organismo. São exemplos de recursos as deficiências, transtornos, problemas genéticos, doenças, entre outros elementos.

3. Demandas: São características individuais que possam dificultar ou facilitar os processos de desenvolvimento psicológico. Essas características podem ou não estimular as reações do ambiente e farão com que as pessoas interajam com o indivíduo de forma diferenciada, seja positiva ou negativamente.

Isso significa que as características individuais de cada pessoa exercem importante influência em seu desenvolvimento de uma forma geral e são tão significativas quanto o ambiente nos quais os indivíduos estão inseridos e as relações que desenvolve nesses ambientes. Um importante campo capaz de proporcionar informações acerca das relações de uma pessoa são as investigações acerca das interações sociais do indivíduo (Ferretti, 2019).

TDAH e relações sociais

Embora a gravidade de alguns dos sintomas relacionados ao TDAH diminua para uma parte considerável dos jovens, os padrões comportamentais disfuncionais iniciados na infância aumentam o risco de maus resultados em variados domínios do desenvolvimento, incluindo o funcionamento social e emocional do indivíduo (O'Neill et al., 2017)

Sabe-se que, na infância um dos elementos que contribuem para o desenvolvimento social e cognitivo do indivíduo em desenvolvimento típico ou atípico são as suas interações com colegas e nesse contexto a interação com os pares possui grande importância, pois funciona como um mecanismo capaz de potencializar o aprendizado e desenvolvimento (Chen, Lin, Justice & Sawyer, 2017).

Quando se trata de relacionamento com colegas, uma série de habilidades sociais são fundamentais para que as interações transcorram com sucesso, habilidades essas que são significativamente deficitárias em indivíduos com TDAH (Gardner & Gerdes, 2015; Grygiel et al., 2018; Kim, 2017; Mikami, 2010) que recorrentemente apresentam comportamentos considerados como inconvenientes (Grygiel et al., 2018; McQuade & Hoza, 2008) além de atitudes negativas e/ou agressivas (Grygiel et al., 2018).

Atividades motoras intensas, impulsividade e dificuldade para esperar a sua vez são características comportamentais que podem influenciar negativamente as relações sociais. As relações no convívio familiar também podem ser prejudicadas, uma vez que o TDAH é visto como causa de conflitos (Oswald, 2010).

A literatura aponta que o risco de isolamento social é maior para alunos com problemas que afetam seu comportamento ou comunicação do que para os estudantes com deficiências motoras (Boer & Pijl, 2016) e em comparação com seus colegas em desenvolvimento típico os adolescentes com TDAH tem maior probabilidade de sofrer rejeição por seus pares (Gardner & Gerdes, 2015).

Além disso, estudos apontam que cerca de 50% a 70% das crianças com TDAH experienciam dificuldades nos relacionamentos entre pares (Gardner & Gerdes, 2015; Hoza, 2003) também na adolescência, inclusive como um grande motivo de comprometimento indicados pelos pais e professores (Gardner & Gerdes, 2015). Cerca de 50% até 80% dessas crianças são estigmatizadas pelos seus pares como rejeitadas (McQuade & Hoza, 2008).

No que tange às crianças, a literatura aponta que existem diferenças nos padrões comportamentais relacionadas aos subtipos de TDAH, indicando que os sintomas relacionados à desatenção dificultam a participação ativa em interações sociais, ao passo que os sintomas relacionados à hiperatividade e impulsividade favorecem os comportamentos mais agressivos e negativos socialmente (McQuade & Hoza, 2008).

Isso significa que os sintomas, conforme se apresentam, interferem de diferentes maneiras nos prejuízos sociais e na capacidade da criança em se regular emocionalmente. Crianças com o subtipo combinado são inclinadas a serem mais agressivas, demonstram mais dificuldade na regulação de emoções e apresentaram maiores chances de sofrer rejeição ao passo que as com o subtipo desatento, que são mais propensas a serem tímidas e passivas tem mais probabilidade de sofrer negligência e isolamento social (McQuade & Hoza, 2008; Gardner & Gerdes, 2015).

Quando comparadas com os relacionamentos de seus colegas em desenvolvimento típico as relações de amizade de crianças com o transtorno geralmente são indicadas com mais características negativas do que positivas e caracterizadas como menos estáveis (Gardner & Gerdes, 2015). Um estudo acerca da qualidade percebida nas relações e rejeição de pares com crianças com TDAH em ambiente escolar, aponta que, em comparação com outras crianças, níveis mais baixos de satisfação com a rede de pares foram apresentados por crianças com o transtorno, que também receberam mais indicações sociométricas negativas e menos positivas (Grygiel et al, 2018).

A literatura destaca que crianças com TDAH tem relacionamentos familiares conflituosos (Mikami, 2010; Kim, 2017), isso significa que crianças com o transtorno rotineiramente vivenciam outras situações deficitárias no ambiente escolar e em casa e todas essas combinações associadas aos status negativo que ganham dos colegas as tornam mais vulneráveis a desenvolver transtornos de humor (McQuade, 2012).

Além disso, rejeições frequentes estão relacionadas a impactos negativos a longo prazo como maior probabilidade de envolvimento de adolescentes em grupos de pares com comportamentos desviantes, maior risco de dificuldades relacionadas ao ajuste emocional como ansiedade e agressividade prejuízos no desempenho acadêmico e de desenvolvimento de psicopatologias (Gardner & Gerdes, 2015) além do abuso de substâncias, delinquência e evasão escolar (McQuade & Hoza, 2008).

As principais dificuldades sociais de jovens com TDAH podem ser classificadas em basicamente três categorias que são: “... comportamentos sociais perturbadores / inadequados, déficits sociocognitivos e de resolução de problemas sociais e dificuldades de regulação emocional” (Gardner & Gerdes, 2015, p. 846).

No contexto do ensino médio, foi realizado um estudo sobre aceitação e rejeição de pares com transtornos como o TDAH e o TEA. Uma das hipóteses era que ao serem comparados com os estudantes em desenvolvimento típico os alunos com TDAH seriam mais rejeitados e menos aceitos. Tal hipótese foi confirmada, demonstrando que os adolescentes com o transtorno encontram dificuldades para se incluírem socialmente e que, em geral, as meninas mantêm atitudes mais positivas do que os meninos em relação aos colegas com problemas de comportamento. A partir desse cenário, discute-se sobre a importância do papel do professor na inclusão desses alunos, que deve estimular com criatividade a interação social, ressaltando como aspecto positivo do apoio dos colegas a prevenção da intenção de abandonar a escola precocemente (Boer & Pijl, 2016)

Recentemente, a Declaração de Consenso Internacional da Federação Mundial de TDAH, publicada no ano de 2021 (Faraone et al, 2021), trouxe 208 conclusões baseadas em evidências sobre o transtorno. Relacionadas às temáticas debatidas no presente estudo podem se destacar que o TDAH é capaz de causar:

- Aumento de oito a dez vezes nas chances de desenvolver alto nível de deficiência em variados âmbitos da vida cotidiana, como na vida doméstica, no processo de aprendizagem em sala de aula, em atividades de lazer e também nas amizades;
- Aumento de três vezes na probabilidade de apresentar alto nível de problemas com os colegas;

- Aumento de duas vezes no risco de envolvimento em situações de bullying, seja como quem pratica seja como quem sofre;
- Dificuldades de nível moderado em habilidades sociais, como reciprocidade, compartilhamento e cooperação, além de deficiências no processamento de informações sociais como a identificação e resolução de problemas;
- Nível médio a alto em dificuldades de socialização com os pares em relação a medidas de rejeição, popularidade, simpatia e amizades.

Nesse contexto, e considerando a importância das relações sociais para o desenvolvimento humano, torna-se relevante investigações acerca de um elemento que, durante a adolescência, assume grande importância: a relação do indivíduo com seus agentes socializadores (Wang, 2018). Com essa finalidade, a Análise de Redes Sociais (ARS) surge como uma alternativa, por se caracterizar como um campo de estudo que tem como proposta a investigação das relações que ocorrem entre os indivíduos e como essas interações influenciam o comportamento (Lazega & Higgins, 2014).

Rede social

As redes estão por toda parte e sua forma é amplamente utilizada no cotidiano, com o objetivo de representar sistemas e sinalizar as relações entre os elementos que compõem sua estrutura. É importante, lembrar, porém, que nem tudo que se intitula como uma rede pode ser considerada como uma de fato, uma vez que determinadas concepções utilizam apenas sua forma, desconsiderando as relações horizontais entre seus componentes, como a dinâmica de relacionamento que é um elemento primordial quando se trata de redes. Portanto, para que o conceito tenha sentido e funcionabilidade é necessário estabelecer as diferenças entre o que é e o que não é uma rede (Martinho, 2004).

No senso comum o conceito de redes sociais é frequentemente associado ao de mídias sociais, que são sistemas digitais arquitetados com o objetivo de proporcionar a criação e o compartilhamento de informações em diferentes formatos entre as pessoas e assim promover interação social (Higgins & Ribeiro, 2018). Em contrapartida, as redes aqui tratadas são uma forma utilizada para representar as relações sociais entre os indivíduos (Lazega & Higgins, 2014).

A representação gráfica de uma rede social, conforme apresenta a figura 1, possui basicamente dois elementos: os nós, que também podem ser identificados por uma série de outros nomes como atores, *alters*, egos, pontos ou vértices, e as arestas, que representam as

relações entre esses nós, e são também denominadas como linhas, elos, ligações ou vínculos (Robins, 2015).

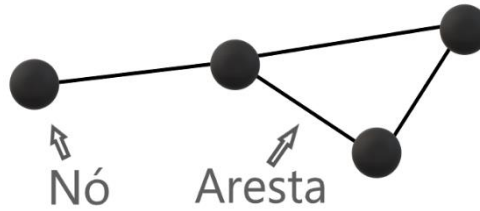


Figura 1: Representação de rede (Nó e aresta)

Fonte: Elaboração própria

A partir da ideia de que não existe organismo que viva individualmente o físico Fritjof Capra (2002) explana sobre o conceito de redes, a partir de uma abordagem sistêmica, referindo-se aos sistemas sociais como uma estrutura que é constituída não apenas de seres humanos, mas também de elementos como a linguagem e a cultura. Segundo ele a identidade dos membros de uma rede, ou seja, a sensação de pertencimento a certo grupo, é proveniente de um sistema de crenças e valores. Contudo, dentro de uma rede também são produzidos conhecimentos que delineiam esses valores, assim como o modo de vida em determinada cultura. Isso quer dizer que tal relação constitui-se em uma via dupla, em que a cultura influencia a forma de vida dos grupos e vice-versa.

Os processos de troca entre os atores em uma rede acabam por produzir um conjunto de recursos que são designados como capital social. Em termos práticos alguns dos exemplos são o conhecimento, o afeto, as informações, apoios financeiros e materiais (Aeby, 2016; Fazito & Soares, 2010; Robins, 2015). Portanto, o conjunto de nós e arestas que inicialmente parece aleatório é, na verdade, a representação de uma complexa teia repleta de significados, acerca da interdependência entre indivíduos de um determinado grupo (Lazega & Higgins, 2014; Lewis, 2009; Robins, 2015).

A abordagem metodológica responsável pelo desenvolvimento do conceito de redes aqui abordado é a Abordagem da Análise de Redes Sociais (ARS), que tem como principal objetivo possibilitar investigações acerca do padrão de interação existente entre os indivíduos, padrões esses que são conceituados com extrema relevância na determinação do comportamento dos seres humanos (Aeby, 2016; Da Silva & Ribeiro, 2015; Hanneman, 2001; Lazega & Higgins, 2014; Magalhães & Brito, 2015).

Abordagem da Análise de Redes Sociais (ARS)

O sociólogo alemão Georg Simmel é responsável pela concepção da teoria chamada geometria da vida social, que quer dizer que as formas de socialização nas diferentes esferas da sociedade podem ser representadas. A partir desse conceito é definida uma quantidade necessária de participantes para a existência de um grupo, com base nos conceitos de díade, que seria a interação entre dois elementos e que está passível de extinção a contar com a ausência de um participante e de tríade, definida como a interação entre três elementos, o que amplia a complexidade da relação e torna possível a existência de um grupo (Higgins & Ribeiro, 2018).

As primeiras utilizações da ARS para a compreensão de fenômenos foram realizadas pela antropologia, sociologia e psicologia social. Jacob Moreno, que desenvolvia pesquisas na área da sociometria, na década de 1930, impulsionou investigações que proporcionaram contribuições indispensáveis para a elaboração de pesquisas acerca de fenômenos de redes, pois partiam do princípio que as relações sociais do indivíduo exerciam influência em suas ações particulares (Lopes, 2011). Contudo, a evolução da sociometria se deu a partir do desenvolvimento de investigações conduzidas pelo norte americano Harrison White, na década de 70, que passaram a explorar os conceitos e técnicas desse campo que hodiernamente é reconhecido como Análise de Redes Sociais (Lazega & Higgins, 2014).

A ARS, que, então, despontou com finalidade de colher e assimilar os fenômenos que surgem das relações (Freeman, 2012) atualmente é um método de pesquisa que pode compreender os variados tipos de rede e tem como objetivo identificar e elucidar a forma como a estrutura das redes influenciam o comportamento de seus membros e como tais relações impactam nas características desses indivíduos e vice-versa (Aeby, 2016; Hanneman, 2001; Lazega & Higgins, 2014; Da Silva & Ribeiro, 2015; Magalhães & Brito, 2015).

Portanto, a partir da concepção de que as interações do indivíduo produzem consequências relevantes para a sua vida social (Freeman, 2012) a ARS não se limita aos atributos pessoais desses indivíduos, conferindo ênfase também aos fenômenos relacionais entre os atores de determinado sistema. Quanto a essas investigações, existem dois principais tipos de redes indicados pela literatura que são as redes sociocêntricas e as egocentradas.

Tipos de Redes Sociais

A escolha do tipo de rede a ser utilizada depende das fronteiras do sistema que se busca analisar bem como dos objetivos da investigação. Em qualquer tipo de rede que esteja submetida à análise as informações essenciais que devem ser coletadas são os dados de atributos

dos membros, os relacionais e as informações sobre os comportamentos dos atores (Lazega & Higgins, 2014).

Há basicamente dois tipos de redes, as egocentradas (egocêntricas) e as sociocêntricas também conhecidas por redes totais ou redes completas. Existe também ainda uma variação, chamada rede social pessoal, que não é vista necessariamente como um terceiro tipo de rede, mas como uma mesclagem das características dos dois tipos citados (Aeby, 2016; Lazega & Higgins, 2014).

Nas redes egocentradas, a coleta dos dados da rede é realizada a partir de um único indivíduo específico, denominado ego. As informações são, portanto, referentes às relações diretas do ego com os membros de sua rede, denominados *alters* (Robins, 2015; Smith & Christakis, 2008). Já as redes sociocêntricas tem como característica a investigação das interações que ocorrem em um determinado sistema social, previamente delimitado a partir de uma atividade em comum, como um grupo, uma instituição, um setor, etc. Nela, são coletados dados acerca de todos os membros da rede, bem como das relações diretas e indiretas de cada ator com o objetivo de identificar informações como a posição de cada ator na rede, a percepção dos membros sobre as relações existentes no sistema social, a existência ou inexistência de padrões relacionais, entre outros dados (Aeby, 2016; Lazega & Higgins, 2014; Smith & Christakis, 2008).

A rede social pessoal, é uma combinação dos dois tipos anteriormente apresentados. Ela possui elementos tanto de uma rede egocentrada, já que permite analisar as interações a partir da perspectiva de um indivíduo específico, quanto de uma rede sociocêntrica, pois extrai dados não apenas dos atributos do ego mas também da estrutura da rede e composição da rede (Lazega & Higgins, 2014; McCarty, 2002, 2010).

Foi Devido a tais características e considerando os objetivos desse estudo que esse foi o tipo de rede escolhido para ser analisado na pesquisa.

Rede Social Pessoal

Todas as pessoas têm uma rede pessoal, com suas próprias particularidades. A rede social pessoal de um indivíduo refere-se ao seu contexto social, ou seja, as pessoas que esse sujeito conhece, bem como as relações entre elas, suas características e a forma como o afetam, uma vez que os pensamentos e comportamentos influenciam e são influenciados dentro dessa rede. A análise de rede social pessoal nos permite identificar as peculiaridades desse contexto social do indivíduo, que são resultado de escolhas e condições do sujeito, sobre com quem ele

irá interagir e como irá se comportar. O estudo desse tipo de rede possibilita uma observação minuciosa da complexidade da vida social (Martinho, 2004).

A rede social pessoal é composta por pessoas com quem você se relaciona, como família, amigos, colegas de escola, trabalho, igreja etc. Sua formação tem início a partir do nascimento do indivíduo e conta tanto com elementos provenientes de suas escolhas pessoais quanto com outros componentes que independem da sua vontade, como o local onde vive, classe social, cultura, entre outros fatores que limitarão essa escolha (Martinho, 2004).

Entende-se que as redes pessoais são formadas por grupos de pessoas que mantêm um relacionamento significativo e distinto das demais relações vivenciadas na sociedade pelo indivíduo central (Bidart & Charbonneau, 2012; Robins, 2015). Cabe lembrar que, a rede pessoal se trata de uma rede formada a partir da percepção do entrevistado acerca dessas relações e a fidedignidade dos dados se encontra nessa realidade percebida (McCarty, 2010). Isto posto, o objetivo principal da análise desse tipo de rede é levantar dados não apenas sobre o relacionamento entre o ego e seus *alters*, mas também as informações relacionais entre esses *alters* (McCarty, 2002, 2010). Evidentemente, como tais dados são baseados no relato do ego, esses dados relacionais são baseados na perspectiva do Ego.

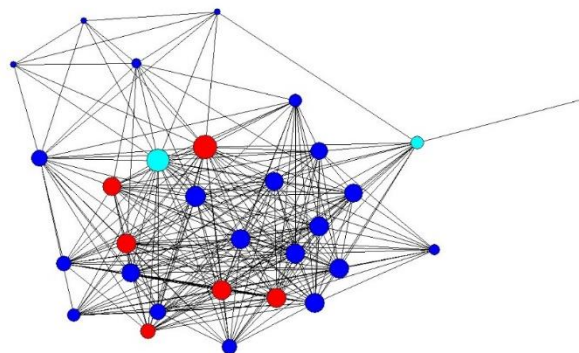


Figura 2: Grafo de uma rede pessoal com 30 alters

Fonte: Dados da pesquisa

Para que esse tipo de análise seja possível é necessário recorrer a *softwares* matemáticos, estatísticos e computacionais a fim de reproduzir os padrões relacionais que se desenrolam nas redes. Para essa finalidade existem diferentes ferramentas, como os grafos e matrizes, que são recorrentemente utilizados nos tratamentos e análises dos dados de redes (Hanneman, 2001).

Grafos e Matrizes

Em estudos de rede, os grafos e matrizes são ferramentas essenciais, pois são devido a elas que é possível organizar, tratar e analisar as variáveis das redes, bem como representá-las

graficamente (Hanneman, 2001). Assim, o grafo é utilizado como recurso para visualização dos dados da rede (Robins, 2015).

Um grafo é definido como um conjunto não vazio formado por objetos denominados vértices, que são ligados por arestas. Em outras palavras, o grafo é a representação gráfica de atores, que são retratados pelos pontos (vértices) e as relações entre esses atores, que são representadas pelas linhas (arestas) (Fialho, 2014; Hanneman, 2001; Lazega & Higgins, 2014).

Nesse contexto, as relações evidenciadas podem ser diretas ou indiretas, bem como podem estar presentes ou ausentes no caminho entre um ator e outro. Dependendo de como tais relações se desenvolvem o grafo poderá ser orientado, binário ou ponderado. O grafo orientado evidencia a existência de relação entre os atores utilizando flechas e duplas flechas (flecha com duas pontas), para o caso de relações recíprocas. O grafo binário representa a existência de relação entre os atores com uma flecha e a inexistência de relação com a ausência da flecha ou considera a força e fraqueza desses relacionamentos. O grafo ponderado representa as relações a partir do cálculo de um intervalo, um nível ou uma ordem numa dada variável, como a força da relação entre os atores (Hanneman, 2001).

Outro recurso matemático indispensável para a representação de uma rede social é o conceito de matriz, também chamada matriz de adjacência, que retrata os relacionamentos que se desenrolam no sistema social. Com o objetivo de analisar as variáveis investigadas utiliza recursos algébricos, assim como os grafos (Lazega & Higgins, 2014).

A matriz de adjacência, que pode ser gerada no *software* utilizado para realizar a análise de rede, considera a multiplicidade de opções de relações que podem ser desenvolvidas em uma rede. Todas as informações sobre uma rede são encontradas na Matriz de adjacência de um grafo, em que as colunas correspondem as relações e as linhas retrata os atores, como mostra a figura 2.

	1	2	3	4
1	0	1	1	0
2	1	0	1	0
3	1	1	0	1
4	0	0	1	0

FIGURA 3: EXEMPLO DE UMA MATRIZ DE ADJACÊNCIA
 ROBINS., G. (2015). DOING SOCIAL NETWORK RESEARCH: NETWORK-BASED RESEARCH DESIGN FOR SOCIAL SCIENTISTS. (1ª ED). SAGE PUBLICATION: LONDON.

A perspectiva teórica da ARS, ao longo de seu processo de desenvolvimento na busca da compreensão os fenômenos de rede, criou e aprimorou, a partir das ciências matemáticas e naturais, medidas atualmente utilizadas em estudos dessa área. Tais medidas são conhecidas também como métricas de redes sociais.

Métricas na Análise de Redes Sociais

As métricas aqui apresentadas são as principais medidas utilizadas na análise de redes e estão classificadas considerando-se as categorias que podem ser encontradas no UCINET 6, *software* voltado para a análise de redes, e encontram-se divididas em quatro categorias: Coesão e Conectividade da Rede, Subgrupos da Rede, Regiões da Rede e Centralidade e Força da Rede (Borgatti, Everett & Freeman, 2002; Borgatti, Everett & Johnson, 2013), conforme se pode visualizar no quadro 2.

QUADRO 2

MÉTRICAS NA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS UTILIZADAS NO ESTUDO

Categoria	Métricas
Coesão e Conectividade da Rede	Densidade; Distância geodésica; Transitividade; Coeficiente de clustering; Homofilia.
Subgrupos da Rede	Clique; N-Cliques;
Regiões da Rede	Componentes;
Centralidade e Força da Rede	Grau (degree) nodal; Centralidade (de grau, de proximidade, eigenvector e de intermediação);

- Coesão e Conectividade da rede:

A **densidade**, uma das medidas mais básicas na análise de rede, indica a proporção entre o número de laços que existe na rede e a quantidade de laços que podem existir em determinado sistema (Hanneman, 2001; Robins, 2015). É possível calcular a densidade em qualquer tipo de redes sóciocêntricas, egocêntricas e pessoais, bem como em grafos direcionados e não direcionados (Scott, 1991, 2000). A densidade representa a quantidade de atividade social que

intercorre na rede (Robins, 2015). Índices mais próximos de 0,00 apontam uma rede menos densa, enquanto que índices mais próximos de 1,00 indicam uma rede mais densa.

A **distância geodésica** é um conceito essencial quando se trata da análise de dados de redes sociais. Ela possibilita medir o intervalo de espaço entre os atores da rede ou da rede inteira de um extremo ao outro, por meio da contagem do número de passos. A distância entre um ator e outro é definida como o caminho mais curto entre os dois. Pode ser calculada nos dois tipos de grafos, os direcionados e os não direcionados. A diferença entre eles é que, considerando dois atores “i” e “j”, no grafo direcionado a distância entre esses dois pontos será igual, ao contrário do grafo não direcionado, em que a distância entre os atores pode resultar em valores distintos (Hanneman, 2001; Wasserman & Faust, 1994).

A distância é calculada a partir de uma matriz em que os elementos da rede são dispostos. Se $X_{ij} = 1$ isso significa que 1 é o resultado da distância entre os dois atores que se encontram a apenas um passo de distância um do outro e são considerados adjacentes. As redes que possuem baixas distâncias geodésicas (um a três passos) entre os atores são chamadas de redes densas. A maior distância geodésica entre os elementos da rede é chamada de diâmetro do grafo (Hanneman, 2001; Wasserman & Faust, 1994).

A **transitividade** é uma medida recorrentemente utilizada para complementar a métrica de densidade, pois a partir dela é possível medir a conectividade entre os membros, analisando as tríades existentes na rede. Isso significa que redes são consideradas mais conectadas quando possuem elevada quantidade de tríades nas quais todos os membros mantêm algum tipo de relação uns com os outros. Através da transitividade é também possível, entre outras coisas, medir a flexibilidade da rede e o grau de cooperação (Bodin, Crona & Ernston, 2017; Borgatti, Everett & Freeman, 2002; Hanneman, 2001; Wasserman & Faust, 1998; Robins, 2015).

O **coeficiente de clustering** permite medir o grau de agrupamento dos atores, que são os *clusters*, tomando como partida as tríades existentes na rede. Inicialmente são calculados os coeficientes de cada um dos membros e do resultado total é extraída a média. Essa métrica está relacionada à distância entre os atores e à densidade da rede. Com isso, um alto coeficiente de *clustering* revela uma distância mais curta entre um ator e outro e, portanto, uma rede mais densa (Matos, 2013; Pinheiro, 2013; Sousa, 2010; Watts, 1999).

A **homofilia** é analisada como uma forma de seleção social realizado pelos atores da rede, uma vez que é considerada como a escolha do indivíduo por pessoas com características semelhantes às suas para fazer parte de sua rede social, ou seja, os atributos pessoais são considerados pelos atores no momento da escolha e manutenção das relações (Lozares & Verd,

2011; McPherson, Smith-Lovin & Cook, 2001; Robins, 2015; Watts, 2009). Além disso, esse mesmo conceito é considerado em outros contextos sociais como grupos e organizações.

Cabe ressaltar que a homofilia proporciona para a rede e seus integrantes aspectos positivos e negativos, pois ao mesmo tempo em que as semelhanças podem imprimir nos membros um sentimento de acolhimento, a partir do entendimento de que as particularidades de cada indivíduo se complementam e exercem papel importante na rede, o que causa sensação de pertencimento (Meneses, 2007) ela também limita as informações e interações dos membros, pois restringe seu mundo social (McPherson et al., 2001).

- Subgrupos da Rede

O **Clique** é uma métrica que explora subgrupos coesivos, que são grupos de atores que se baseiam na reciprocidade, na força da relação e na adjacência entre eles. Um clique é, portanto, um subconjunto que deve ser formado por, no mínimo, uma tríade na qual todos os membros precisam estar mutuamente conectados (Higgins & Lazega, 2014).

O **N-Clique** também é uma medida que avalia as relações que se desenvolvem entre os atores de determinado subgrupo, medindo o alcance dos atores e a proximidade entre eles (Rossoni, Hocayen-da Silva, Ferreira Júnior, 2008; Scott, 1991, 2000; Wasserman & Faust, 1994). Contudo não há exigência que os membros estejam todos diretamente conectados, mas é necessário que estejam a pequenas distâncias uns dos outros, que não ultrapassem um número determinado de passos (usualmente são dois) considerando todos os membros de um clique (Hanneman, 2001; Lazega & Higgins, 2014).

- Regiões da Rede:

Um **componente** é um elemento da rede social em que os atores estão conectados entre eles, porém desconectados do restante dos subgrafos. Os subgrafos podem ser díades, tríades, cliques, que são retratados pela conexão máxima entre todos os membros da rede (Scott, 1991, 2000). A partir da existência de um único ator isolado já se pode considerá-lo como um componente. Tal medida possibilita identificar o grupo de atores que se encontram ligados de forma direta ou indireta, porém diferentemente de um clique, não requer que todos os membros estejam diretamente conectados (Hanneman, 2001).

- Centralidade e Força da Rede

O **grau (degree) nodal** expõe o número de conexões de um ator (Hanneman, 2001). Existem o grau nodal de entrada, conhecido por *indegree* e o de saída, chamado *outdegree*, que são medidos de formas diferentes considerando o tipo de grafo em que são analisados. Caso o grafo seja direcionado, o grau do nó será medido considerando-se o número de relações originárias dele, que são os *outdegree* ou os que se originam em outros nós e chegam até ele,

que são os *indegree*. Caso o grafo seja não direcionado o grau será medido considerando-se apenas as relações que partem desse nó (Robins, 2015).

Há uma variedade de medidas de **centralidade**, que basicamente calculam a importância ou destaque de um ator em determinada rede (Freeman, 1979). Tais medidas revelam questões hierárquicas da rede, demonstrando, por exemplo, quais são os atores centrais e os periféricos na estrutura da rede social, o que demonstra também o engajamento dos atores nas relações do sistema analisado (Alves & Santos, 2010; Robins, 2015; Scott, 1991, 2000; Wasserman & Faust, 1994).

A **Centralidade de grau (degree)** permite calcular a quantidade de laços de determinado nó. Os laços que chegam até o ator são chamados *indegree*, que estão relacionados à popularidade do ator na rede, e os laços que saem do ator são nomeados *outdegree*, que são os indivíduos que o ator busca com o objetivo de expandir seus recursos e sua rede (Freeman, 1979, Scott, 1991, 2000).

A **centralidade de proximidade** possibilita calcular o grau de proximidade de um ator com os demais membros e, portanto, averigua o número de passos necessários que determinado ator requer para se conectar aos outros. Isso significa que a quantidade de interações de um ator com os demais membros é diretamente proporcional a sua centralidade na rede (Fialho, 2014; Lazega & Higgins, 2014).

A **centralidade eigenvector** do ator é estabelecida a partir da centralidade dos atores com os quais se relaciona e aponta qualitativamente a conectividade de um ator aos outros atores da rede. Diferencia-se da centralidade de grau, em que a centralidade do ator é definida pela quantidade de atores com quem está conectado, pois na *eigenvector* se mede a qualidade da posição das pessoas que se relacionam com o ator em questão. Isso significa que para ter um escore alto nessa medida de centralidade é necessário que o ator esteja conectado a indivíduos que contêm escores altos de centralidade (Bonacich, 1987; Bonacich, 2007; Robins, 2015).

A **centralidade de intermediação** indica a quantidade de vezes que o ator serve como intermediário entre dois outros membros da rede. Portanto, quanto mais vezes ele desempenhar tal papel mais alto será seu nível de centralidade de intermediação. Essa medida pode ser utilizada para avaliar o controle de determinado ator sobre os outros, no que se refere a questões relacionadas a comunicação, conhecimento, entre outros recursos compartilhados na rede (Freeman, 1979; Lazega & Higgins, 2014; Robins, 2015).

Finalmente, a ARS vem sendo aplicada aos mais variados fenômenos, estabelecendo conexões com diferentes áreas e disciplinas do campo científico. Entre os temas que vem sendo abordados, a partir da ARS, há uma lacuna no que se refere a redes sociais relacionadas a

indivíduos com TDAH. Sabe-se que sujeitos com TDAH apresentam problemas no campo de suas relações sociais contudo ainda é aberto se tais efeitos afetam a topologia de rede de referidos sujeitos. Assim, esta pesquisa sustenta a suposição de que a expressão comportamental de sujeitos com TDAH afetam a rede social da forma como ela é percebida pelo próprio sujeito. Entende-se que a metodologia sugerida pela ARS pode ajudar a compreender tais impactos.

Objetivos

Geral

Descrever, analisar e comparar as topologias das redes sociais pessoais de adolescentes com sintomas relacionados ao TDAH e de adolescentes que não apresentam os sintomas característicos do transtorno.

Específicos

- Caracterizar a amostra em termos sociodemográficos;
- Caracterizar as variáveis de atributos individuais dos egos e alters.
- Identificar as variáveis de composição e estruturais das redes pessoais de adolescentes com e sem características relacionadas ao TDAH.
- Investigar e comparar as topologias das redes pessoais de adolescentes com e sem características relacionadas ao TDAH.
- Descrever possíveis diferenças na topologia das redes pessoais de adolescentes com características relacionadas ao TDAH quanto aos subtipos desatento, hiperativo-impulsivo e combinado.

Cuidados Éticos

A pesquisa em questão recebeu aprovação pelo Comitê de Ética do Núcleo de Medicina Tropical (NMT-UFPA) no dia 28 de maio de 2019, por meio do parecer de nº 3.352.152. Conforme previsto na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que esclarece as normas de pesquisas que envolvem seres humanos, serão adotados cuidados éticos no contato com todos os participantes, que serão orientados a ler e assinar os termos apresentados antes do início da coleta de dados.

Para isso, serão utilizados o “Termo de Assentimento Livre e Esclarecido” (Apêndice A) no caso de alunos com menoridade e o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (Apêndice B) no caso de responsáveis ou alunos com maioridade. Mediante a assinatura dos termos, que confirma o aceite dos participantes a coleta de dados será iniciada.

Além disso, a utilização de testes que serão apresentados na seção do Método deste estudo, convém lembrar que apesar de alguns deles estarem passando por processo de renovação de dados normativos, o Conselho Federal de Psicologia (CFP) permite aos psicólogos utilizá-los para fins de pesquisas, conforme prevê o Art. 2º da Resolução CFP nº 009/2018.

Método

Participantes

Os indivíduos que fizeram parte do estudo foram 92 adolescentes, com idades entre 14 e 18 anos, estudantes do ensino médio nas modalidades regular, mundiar ou técnico integrado, de uma escola estadual em Belém (PA).

A amostra foi definida por conveniência, o que significa que é uma amostra não probabilística, uma vez que a seleção dos participantes não foi direcionada por critérios estatísticos e sim por acessibilidade do pesquisador. Para serem participantes os adolescentes atenderam aos seguintes critérios de seleção:

Critérios de Inclusão na amostra

- Ser aluno efetivo da escola;
- Estar cursando o Ensino Médio;
- Ter entre 10 e 19 anos;

Critérios de Exclusão na amostra

- Adolescentes que apresentassem diagnóstico de outros transtornos do desenvolvimento.

Os participantes foram selecionados a partir do resultado da escala ETDAH (que será apresentada na sessão de instrumentos), aplicada anteriormente pelos pesquisadores do projeto guarda-chuva com 300 alunos. Os adolescentes foram escolhidos conforme alguns critérios e separados em dois grupos distintos, sendo eles Grupo Com TDAH (adolescentes que apresentaram características do TDAH) e Grupo Sem TDAH (adolescentes que não apresentaram características do TDAH).

Para serem inseridos no Grupo Com TDAH, os alunos deveriam atender a um dos seguintes critérios, relacionados à avaliação da escala aplicada:

- Classificação “Média superior” ou “Superior” no fator Desatenção;
- Classificação “Média superior” ou “Superior” nos fatores Desatenção e Hiperatividade;
- Classificação “Média superior” ou “Superior” nos fatores Desatenção, Hiperatividade e Impulsividade;
- Classificação “Média superior” ou “Superior” nos fatores Hiperatividade e Impulsividade;

Ainda dentro do Grupo Com TDAH os alunos foram separados em 3 diferentes subtipos (Combinado, Desatento e Hiperativo-Impulsivo), conforme as características apontadas pela escala ETDAH. A inclusão nos grupos foi realizada da seguinte forma:

- Subtipo Combinado: 20 adolescentes que necessariamente apresentaram score “Média superior” ou “Superior” nos dois fatores Desatenção e Hiperatividade e podem ou não ter apresentado tais classificações também no fator Impulsividade;
- Subtipo Desatento: 28 adolescentes que necessariamente apresentaram “Média superior” ou “Superior” no fator Desatenção e podem ou não ter apresentado tais classificações também no fator Impulsividade;
- Subtipo Hiperativo-Impulsivo: 3 adolescentes que necessariamente apresentaram “Média superior” ou “Superior” apenas nos fatores Hiperatividade e Impulsividade.

No Grupo Sem TDAH foram incluídos alunos, escolhidos aleatoriamente, que não se encaixavam no Grupo Com TDAH. Dessa forma, os grupos ficaram da seguinte forma:

Grupo Com TDAH: 51 Adolescentes que apresentaram características relacionadas ao TDAH;

Grupo Sem TDAH: 41 Adolescentes que não apresentam características do TDAH;

Todos os participantes responderam ao questionário biosóciodemográfico e as variáveis podem ser verificadas, de forma sintetizada, nas tabelas 1 e 2:

Tabela 1

Caracterização dos adolescentes por grupo Com TDAH e Sem TDAH:

VARIÁVEL	A		B	
	n	%	n	%
<i>Idade</i>				
14	03	5,88	2	4,87
15	10	29,41	15	36,58
16	10	19,6	5	12,19
17	17	33,33	14	34,14
18	06	11,76	5	12,19
<i>Reprovação na escola</i>				
1	14	27,45	6	14,63
2	08	15,68	4	9,75
3	01	1,96	0	0
Não	28	54,9	31	75,6

Religião

Católica	22	43,13	13	31,7
Protestante	20	39,21	26	63,41
Outra	1	1,96	0	0
Sem religião	8	15,68	1	2,43

Atividades no contraturno

Trabalha	3	5,88	0	0
Grupos musicais (corais, bandas, etc)	6	31,37	2	4,87
Grupos ou movimentos religiosos	13	25,49	5	12,19
Grupos de dança, teatro ou arte	3	5,88	2	4,87
Grupos políticos, grêmio estudantil ou diretório acadêmico	2	3,92	2	4,87
Equipe esportiva, grupo de escoteiros	8	15,68	4	9,75
Trabalho voluntário	1	1,96	2	4,87
Não participa de atividades	25	49,01	14	34,14

Nota.n: Frequência de respostas de uma determinada categoria de análise.

Tabela 2

Caracterização das famílias dos adolescentes por grupo Com TDAH e Sem TDAH:

VARIÁVEL

	A		B	
	n	%	n	%
<i>Estado civil dos pais</i>				
Casados/amigados	25	49,01	24	58,53
Separados	9	17,64	9	21,95
Solteiros	15	29,41	7	17,07
Sem resposta	2	3,92	1	2,43
<i>Possui irmãos</i>				
1 a 2	24	47,05	24	58,52
3 a 4	12	23,52	5	12,18
5 ou mais	4	7,84	2	4,86
Sim, mas não informou	9	17,64	6	14,63
Não	2	3,92	4	9,75
<i>Com quem reside</i>				
Pais	18	35,29	19	46,34
Pai ou mãe	22	43,13	17	41,46
Parentes	2	3,92	1	2,43
Avós	8	15,68	3	7,31
Outros	1	1,96	1	2,43

Quantas pessoas residem na mesma casa

2 a 3	17	33,33	10	24,38
4 a 5	21	41,16	25	60,96
Acima de 5	13	25,49	6	14,63
<i>Sustento da casa</i>				
Pai	11	21,56	10	24,39
Mãe	8	15,68	2	4,87
Pa e Mãe	20	39,21	21	51,21
Avós	1	1,96	8	19,51
Outros	10	19,60	-	-
Sem resposta	1	1,96	-	-
<i>Renda familiar</i>				
1 salário	16	31,37	10	24,39
2 a 3 salários	14	27,45	16	39,02
Mais de 3 salários	5	9,80	4	9,75
Não soube informar	16	31,37	11	26,82

Nota.n: Frequência de respostas de uma determinada categoria de análise.

Ambiente

A pesquisa foi realizada em uma escola estadual, situada no município de Belém-PA, que oferece ensino fundamental, a partir do 6º ano, e ensino médio nas modalidades regular, mundiar e técnico integrado, além de cursos técnicos, subsequentes ao ensino médio. A instituição funciona nos três períodos: manhã, tarde e noite.

O ensino fundamental, oferecido na escola em questão, vai do 6º ao 9º ano e após concluir todas as séries da categoria o aluno pode optar por ingressar no ensino médio regular ou técnico integrado. O ensino médio é voltado para os alunos que concluíram o ensino fundamental e constitui o último período da educação básica no Brasil. Considerada importante etapa para o desenvolvimento dos indivíduos, tem como objetivo o fortalecimento de conhecimentos e habilidades adquiridas pelos estudantes, preparação para o mercado de trabalho e requisito para o ingresso no ensino superior (Tartuce et al, 2018).

Existem, nessa instituição, três modalidades de ensino médio, sendo elas regular, mundiar e técnico integrado. O ensino médio regular é composto por três séries com duração de 1 ano cada, já o Mundiar é uma turma específica, voltada para alunos com histórico de repetência e evasão escolar, uma vez que essa modalidade é uma proposta pedagógica que tem como principal objetivo a correção do fluxo escolar por meio da aceleração da aprendizagem. Tal modalidade permite ao aluno concluir o ensino médio em um ano e tem como característica o fato de contar com apenas uma professora para ministrar todas as disciplinas do currículo.

Ainda no ensino médio, são oferecidos os cursos de administração, informática, logística e segurança do trabalho, que são cursos tecnológicos incorporados aos componentes do ensino médio, com duração de 4 anos e estágio na área escolhida. O curso técnico é uma categoria do sistema de ensino brasileiro que se localiza entre o ensino médio e o ensino superior. A sua principal característica é que tal formação é focada na prática, pois é voltada para o mercado de trabalho (Tartuce et al, 2018). Na escola são oferecidos também o curso técnico subsequente, nas mesmas áreas anteriormente citadas, e se trata de um curso profissionalizante que pode ser realizado após a conclusão do ensino médio.

Instrumentos e materiais

1. Inventário Biosóciodemográfico (ISD):

Com o objetivo de delinear o perfil biosóciodemográfico dos sujeitos da pesquisa, o instrumento (Apêndice 1), foi adaptado pelos pesquisadores envolvidos no projeto, a partir do Questionário da Juventude Brasileira versão Fase II de Dell’Aglia, Koller, Cerqueira-Santos & Colaço (2011). O instrumento conta com perguntas sobre dados sociais, demográficos e econômicos acerca dos participantes e seus familiares. Além disso, levanta dados referentes ao acesso da família assistência à saúde, e ao nível de escolaridade e atividades extracurriculares do aluno.

2. Escala de ETDAH – Versão Adolescentes e Adultos

(ETDAH–AD, Benczik, 2013): Para o procedimento de rastreio das características relacionadas ao TDAH, os participantes foram anteriormente submetidos a uma autoaplicação em grupo da escala ETDAH. O instrumento foi produzido pela neuropsicóloga Edyleine Bellini Peroni Benczik, especificamente para a população brasileira. Trata-se de uma escala, que por meio da análise de cinco fatores auxilia na identificação da apresentação do TDAH, bem como nas métricas de intensidade e nível, no processo diagnóstico do transtorno.

Voltada para adolescentes e adultos com idade entre 12 e 87 anos, a avaliação pode ser realizada individual ou coletivamente e o instrumento pode ser auto aplicado. O livro de aplicação conta com questionário sociodemográfico na primeira página, bem como as instruções para o preenchimento. O instrumento é composto por 69 assertivas e em cada uma delas o avaliado deve marcar com uma caneta a opção que julgar mais adequada, em uma escala Likert de 5 pontos, os quais correspondem: 0 - nunca; 1 - muito raramente; 2 - raramente; 3 - geralmente; 4 - frequentemente; e 5 – muito frequentemente. Cada assertiva equivale a um dos

fatores avaliados que são Desatenção, Impulsividade, Aspectos Emocionais, Autorregulação da Atenção, da Motivação e da Ação e Hiperatividade.

Exemplos de assertivas que constam no instrumento:

29. *Faz planos cuidadosamente, considera todos os passos do começo ao fim*

30. *Parece sonhar acordado*

33. *Difícilmente chega ao final de um projeto*

A partir dos percentis é possível obter a classificação do indivíduo em 5 categorias, conforme mostra a tabela abaixo (Tabela 5). Quanto mais alta a classificação maior é a quantidade de sintomas relacionados ao TDAH.

TABELA 3
PERCENTIS PARA A CLASSIFICAÇÃO NOS FATORES DO ETDAH

Classificação	Percentil
Inferior	1, 5, 10, 15 e 20
Média Inferior	25, 30, 35 e 40
Média	45, 50, 55 e 60
Média Superior	65, 70, 75 e 80
Superior	85, 90, 95 e 99

Para o presente trabalho foram utilizados apenas os scores referentes a 3 dos 5 fatores avaliados, os quais foram: Desatenção, impulsividade e hiperatividade. Considerando tais fatores, os participantes que neles obtiverem classificação *inferior*, *média inferior* ou *média* serão considerados com ausência de características relacionadas ao TDAH. Enquanto isso, os indivíduos que atingirem as classificações *média superior* ou *superior* nos fatores serão considerados com a presença de características relacionadas ao TDAH.

Vale lembrar, porém, que obter as classificações *média superior* ou *superior* em determinados fatores não necessariamente determinará que o indivíduo apresenta as características do transtorno, pois os fatores devem estar combinados conforme exposto nos critérios para inclusão no Grupo Com TDAH, citado anteriormente.

Cabe ressaltar, ainda, que tal escala teve sua elaboração baseada nos critérios diagnósticos de TDAH de acordo com a 4ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV), da Associação Psiquiátrica Americana, que não é a versão mais atualizada do manual. No entanto, a inexistência de escalas traduzidas e validadas para a população brasileira que considere os critérios de sua versão mais recente, o DSM-V, optou-se

por utilizar o instrumento, uma vez que apresenta consistência e eficácia na avaliação do transtorno.

Outro importante lembrete é que o presente instrumento sozinho não é capaz de realizar um diagnóstico de TDAH e apenas aponta para a existência de características que podem consubstanciar um diagnóstico futuro e, por isso, seu resultado foi utilizado neste trabalho apenas como um instrumento de rastreio inicial para a definição dos grupos anteriormente citados.

3. Matrizes progressivas de RAVEN:

(John, R. J., 2003): O RAVEN é um teste psicométrico não verbal, utilizado para avaliar a inteligência. O teste é de múltipla escolha e consiste em apresentar matrizes que possuem uma parte faltante que deve ser preenchida corretamente por alguma das opções sugeridas. O instrumento conta com 5 conjuntos em que cada item se torna progressivamente mais difícil que o anterior, da mesma forma também, cada conjunto vai se tornando mais complexo, embora os primeiros itens sejam sempre mais fáceis de resolver.

Os acertos são contabilizados e transformados em percentis, a partir de uma tabela que considera o sexo (masculino e feminino) e a idade do sujeito (abaixo de 20, de 21 a 30 e acima de 31 anos). A partir desses resultados, os percentis são então categorizados e classificados da seguinte forma:

- Percentil igual ou superior a 95: corresponde a categoria I que significa *Inteligência superior*;
- Percentil abaixo de 95 até 90: corresponde a categoria II+ que significa *Inteligência definidamente superior à média*;
- Percentil abaixo de 90 até 75: corresponde a categoria II que significa *Inteligência superior à média*;
- Percentil abaixo de 75 até 50: corresponde a categoria III+ que significa *Inteligência mediana*;
- Percentil abaixo de 50 até 25: corresponde a categoria III- que significa *Inteligência mediana*;
- Percentil abaixo de 25 até 10: corresponde a categoria IV que significa *Inteligência inferior à média*;
- Percentil abaixo de 10 até 5: corresponde a categoria IV- que significa *Inteligência definidamente inferior à média*;

- Percentil abaixo de 5: corresponde a categoria V que significa *Indício de deficiência mental*;

4. Questionário de rede social pessoal (QRSP)

O Questionário de Rede Social Pessoal (QRSP) (Apêndice C) utilizado neste trabalho foi desenvolvido pelo Laboratório de Análises de Redes (LAR), do NTPC-UFPA, com o objetivo de obter dados sobre a rede social pessoal dos adolescentes. O questionário nos dá uma amostra da rede percebida não apenas sobre os dados relacionais entre o ego e seus alters, mas também as relações entre os alters. Está dividido em 3 seções:

Seção I: refere-se aos dados sóciodemográficos de atributos do ego, que neste caso é o adolescente, ou seja, no início da aplicação são questionadas informações como nome, idade, orientação sexual e se ele participa ou não de atividades além da escola.

Seção II: diz respeito aos dados de rede social pessoal, momento em que é feita uma pergunta geradora ao adolescente, que deve relatar o nome de 30 pessoas com quem ele mantém algum tipo de relação, seja dentro ou fora da escola. Sobre cada uma das pessoas que foram citadas o avaliando deve responder questões como: Sexo, gênero, orientação sexual, de onde e há quanto tempo conhece a pessoa, bem como frequência em que se encontram e a intensidade da relação entre eles.

Seção III: Nessa seção o avaliando deve informar o nível de interação entre as pessoas por ele citadas, considerando 4 opções: “Não se conhecem”, “Se conhecem, mas não Interagem”, “Interagem fracamente” e “Interagem fortemente”.

Procedimentos de coleta

O procedimento de coleta contou com dois momentos. Apesar do primeiro momento ser anterior ao início desse estudo, contou com etapas fundamentais para a realização dessa pesquisa e, por esse motivo, será descrito a seguir em quatro etapas.

- Primeira etapa: Contato com a instituição

Na primeira etapa do processo de coleta dos dados foi feito o contato com a instituição selecionada para o convite a participar da pesquisa.

- Segunda Etapa: Contato com os pais e responsáveis

Nessa etapa foi realizado o contato com pais e responsáveis dos alunos, momento em que foram esclarecidos sobre os procedimentos da pesquisa e convidados a autorizarem a

participação dos adolescentes, a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

- Terceira etapa: Aplicação de instrumentos

A terceira etapa consistiu em realizar o contato com os alunos, bem como a aplicação dos formulários ISD, a escala ETDAH e as Matrizes Progressivas de RAVEN com os adolescentes que aceitaram participar da pesquisa, a partir da assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

- Quarta etapa: Correção de testes

Na quarta etapa foram corrigidos os instrumentos ETDAH e RAVEN. A correção da escala ETDAH teve como objetivo identificar as características dos alunos em relação a fatores como desatenção, hiperatividade e impulsividade, que são elementos associados ao TDAH.

O segundo momento do procedimento de coleta de dados desse estudo é quando ele de fato foi iniciado. As etapas desse processo foram as seguintes:

- Primeira etapa: Separação de grupos

A partir dos resultados obtidos com a aplicação da escala ETDAH, os alunos foram selecionados para compor os grupos A e B, conforme os critérios anteriormente estabelecidos;

- Segunda etapa: Aplicação do QRSP

Com os grupos determinados, foi realizada a aplicação do QRSP que teve como objetivo coletar informações sobre as características das redes pessoais sociais dos adolescentes.

Procedimentos de análise

Antes de iniciar as análises estatísticas pertinentes (que serão apresentadas no tópico de resultados) alguns instrumentos foram utilizados para o tratamento dos dados. São eles:

1. *Spss - Programa Estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*

Este programa é utilizado com o objetivo de realizar análises estatísticas simples e complexas, bem como a elaboração de gráficos e tabelas de diferentes modalidades, a fim de descrever e sintetizar um conjunto de dados. No presente trabalho, esse instrumento foi utilizado para a caracterização da amostra a partir dos dados coletados pelo Inventário Biosóciodemográfico (ISD)

2. *Egonet*

Escrito em linguagem Java, o Egonet é freeware, um software que dispõe seu código gratuitamente para os usuários. É desenvolvido por Christopher McCarthy com objetivo de coletar e analisar dados de redes sociais egocêntricas.

Esse software disponibiliza medidas gerais e matrizes de dados e, além disso, permite que tais informações sejam inseridas para análises em outros softwares. Um de seus módulos possibilita a elaboração de questionários que tem como finalidade o levantamento de dados relacionais, por meio de uma entrevista. Outro módulo disponível no programa permite o carregamento de dados, após a estruturação do questionário elaborado anteriormente, bem como das perguntas relevantes para o estudo.

Neste estudo, o software foi utilizado para trabalhar os dados obtidos a partir de QRSP. Foram geradas as seguintes análises:

- Alter by alter prompt
- Alter summary
- Weighted Adjacency Matrix

A Matriz de adjacência (Weighted Adjacency Matrix), gerada a partir das informações da rede social pessoal de cada um dos participantes, foi utilizada para a geração de novas análises no software UCINET.

3. *Ucinet*

Esse software é voltado para análises de redes sociais, sejam elas redes pessoais, egocentradas ou sociocêntricas, fornecendo informações numéricas e visuais, ou seja, além de calcular medidas acerca das redes ele produz grafos para que sejam visualizadas.

Considerado um pacote bastante completo, o UCINET é capaz de ler e gravar uma quantidade robusta de arquivos tanto em formato de texto quanto em planilhas do Excel, o programa é desenvolvido por Steve Borgatti, Everett e Martin Freeman Lin e distribuído pela Analytic Technologies.

O UCINET é um Shareware, o que significa que ele é um software comercial gratuitamente distribuído aos usuários por um período determinado de tempo, geralmente em um formato limitado ou como período de avaliação do programa. Atualmente é possível baixá-lo e utilizá-lo gratuitamente por até 90 dias antes da compra.

No estudo em questão, as matrizes de adjacência geradas no EGONET foram transportadas para o UCINET e, além dos grafos, foram geradas algumas métricas de rede (apresentadas na tabela 2) para que, posteriormente, fossem realizadas as análises em softwares estatísticos mais específicos para a obtenção do dado final.

Resultados

Para o conjunto de análises referentes aos dados de redes sociais, foram consideradas 42 variáveis. Após a análise das componentes principais, foram identificadas as 25 que apresentaram as maiores contribuições na caracterização dos dois grupos (Quadro 3).

Sigla	Nome	Descrição da sigla
IntensMFrac	Intensidade da relação fraca	indica a intensidade da relação como Muito fraca
IntensFrac	Intensidade da relação fraca	indica a intensidade da relação como fraca
IntensMo	Intensidade da relação moderada	indica a intensidade da relação como moderada
Intensfo	Intensidade da relação forte	indica intensidade da relação como forte.
Dens	Densidade	informa a proporção entre os laços existentes e o número de laços possíveis de existirem em uma rede social.
Nlaços	Número de laços	Quantificação do número de laços presentes na rede
Transi	Transitividade	informa sobre a conectividade dos membros de uma rede social a partir da presença das triades, nas quais seus membros estão diretamente conectados.
Cli	<i>Cliques</i>	informa a quantidade de subgrupos existentes na rede, mutuamente conectados.
Ncli	<i>N-cliques</i>	informa a quantidade de subgrupos existentes na rede, nos quais, não necessariamente, contém todos os membros diretamente conectados.
Degree	Centralidade de grau	indica o número de laços existentes sobre um ator, em outras palavras, o número de relações adjacentes a um ator.
Eigenv	Centralidade <i>eigenvector</i>	a centralidade <i>eigenvector</i> de um ator é determinada por meio da centralidade dos atores com quais ele está se relacionando.
Interm	Centralidade de intermediação	informa o número de vezes que um membro da rede social atua como ponte, como intermediário entre dois outros membros.
TvincFam	Tipo de vínculo “Família”	indica o tipo de relação entre o ego e seus <i>alters</i> na categoria “Família”.
TvincEscol	Tipo de vínculo “Escola”	indica o tipo de relação entre o ego e seus <i>alters</i> na categoria “Escola”
TvincIgrej	Tipo de vínculo “Igreja”	indica o tipo de relação entre o ego e seus <i>alters</i> na categoria “Igreja”
TvincEspCul	Tipo de vínculo “Esportiva ou Cultural”	indica o tipo de relação entre o ego e seus <i>alters</i> na categoria “Esportiva ou Cultural”
TvincRua	Tipo de vínculo “Rua”	indica o tipo de relação entre o ego e seus <i>alters</i> na categoria “Rua”
TvincOutros	Tipo de vínculo “Outros”	indica o tipo de relação entre o ego e seus <i>alters</i> na categoria “Outros”
Durab 1	Durabilidade da relação até 1 ano	indica se a relação existia por um tempo menor de 1 anos
Durab 1-5	Durabilidade da relação entre 1 e 5 anos	indica se a relação existia por um tempo de 1 até 5 anos.
Durab > 5	Durabilidade da relação maior de 5 anos	indica se a relação existia por um tempo superior a 5anos.

Quadro 3: Variáveis principais das redes pessoais dos adolescentes.

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando a baixa quantidade de indivíduos no subtipo hiperativo-impulsivo, os 3 indivíduos ficaram de fora das análises realizadas, ou seja, as análises a seguir se referem a comparações das variáveis que se correlacionam, comparando-se separadamente os subgrupos Combinado e Desatento do Grupo Com TDAH com o Grupo Sem TDAH.

Análise de Correspondência

A análise de correspondência é uma técnica estatística exploratória utilizada para verificar associações ou similaridades entre variáveis qualitativas ou variáveis contínuas categorizadas. É uma técnica de interdependência, tem como objetivo a representação ótima da estrutura dos dados observados e sua principal característica é redução de dados a serem analisados pelo pesquisador com perda mínima de informações, transformando as linhas e colunas das tabelas em unidades correspondentes, o que facilita a representação conjunta dos dados, onde essa correspondência é fundamental para a construção dos gráficos. (Fávero et al, 2009)

Há dois tipos de Análise de Correspondência, a simples que corresponde a aplicação de tabelas de contingência de dupla entrada e a múltipla que se trata de tabelas de contingência com múltiplas entradas. Para validar a técnica da análise de correspondência é necessário seguir alguns pressupostos. Primeiramente, para a aplicação da técnica análise de correspondência, Pestana e Gageiro (2005) recomendam que seja realizado o teste qui-quadrado (χ^2) para verificar a existência de dependência entre as variáveis em estudo. As hipóteses testadas são H_0 : as variáveis são independentes e H_1 : as variáveis são dependentes. De acordo com Díaz e López (2007), a estatística do teste qui-quadrado é dado por

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^l \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (1)$$

em que O_{ij} é a frequência observada e E_{ij} é a frequência esperada para a i -ésima linha e j -ésima coluna da tabela de contingência, definido por

$$E_{ij} = \frac{(\text{soma da linha } i) \times (\text{soma da coluna } j)}{\text{Total}} \quad (2)$$

Com a rejeição da hipótese nula (H_0) no teste qui-quadrado (χ^2), o próximo passo consiste em calcular o critério β , para verificar a dependência entre as categorias das variáveis. Em que, as hipóteses testadas são H_0 : as categorias das variáveis são independentes e H_1 : as categorias das variáveis são dependentes. Se o valor de $\beta \geq 3$, indica-se a rejeição da hipótese (H_0), concluindo-se que as categorias das variáveis são associadas entre si. De acordo com Fávero et al. (2009), o cálculo do critério β é obtido pela seguinte fórmula

$$\beta = \frac{\chi^2 - (l-1)(c-1)}{\sqrt{(l-1)(c-1)}}, \quad (3)$$

em que χ^2 é o valor do qui-quadrado; l é o número de linhas e c é o número de colunas da tabela de contingência.

Outro importante pressuposto a ser analisado é o cálculo do percentual de inércia, referente à variação explicada por cada dimensão. De acordo com Ramos et al. (2008), quando utilizada a análise de correspondência simples as associações são propagadas em um plano bidimensional, logo, a soma do percentual de inércia das dimensões 1 e 2 deve ser igual ou superior a 70% para que os resultados sejam válidos.

Para saber qual é a probabilidade de uma categoria de variável estar associada com outra é necessário calcular o coeficiente de confiança, utilizando um procedimento baseado nos resíduos no qual é definido pela diferença entre as frequências esperadas e as observadas. O resíduo padronizado é dado por (RAMOS et al., 2008),

$$Z_{res} = \frac{O_{ij} - E_{ij}}{\sqrt{E_{ij}}}. \quad (4)$$

em que O_{ij} é a frequência observada e E_{ij} é a frequência esperada calculada por meio da Equação (2).

Por fim, após a obtenção dos valores dos resíduos, calcula-se o coeficiente de confiança (γ), para verificar a significância dos resíduos calculados, por meio de (RAMOS et al., 2008),

$$\gamma = \begin{cases} 0 & \text{se } Z_{res} \leq 0; \\ 1 - 2 \times [1 - P(Z < Z_{res})], & \text{se } 0 < Z_{res} < 3; \\ 1 & \text{se } Z_{res} \geq 3, \end{cases} \quad (5)$$

sendo que Z_{res} é uma variável aleatória com distribuição de probabilidade normal padrão. As associações entre as categorias são consideradas significativas, quando o valor

do coeficiente de confiança indica probabilidades moderadamente significativas, isto é, quando $50\% \leq \gamma \times 100 \leq 70\%$ ou quando o valor do coeficiente de confiança indica probabilidades fortemente significativas, isto é, quando $(\gamma) \geq 70,00\%$.

A análise de correspondência foi realizada com o auxílio do aplicativo Statistica, versão 6.0. Em todos os testes, fixou-se $\alpha = 5\%$ ($p \leq 0,05$) para rejeição da hipótese nula. Para realizar a Análise de Correspondência as variáveis foram categorizadas da seguinte maneira: (i) Raven: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais (Bussab & Morettin, 2017). Assim, os grupos de participantes foram classificados em 2 categorias, tendo como ponto de corte o valor o 3º Quartil (Q₃) (Bussab & Morettin, 2017). Os grupos foram denominados de (i) Baixo(a) – grupo de participantes com os 75% menores escores e (ii) Alto(a) – grupo de participantes com os 25% maiores escores.

Logo, a categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 0,00 a 39), e Alto(a) (de 40 a 40). (ii). (iii) Intensidade da Relação: Fraca e Forte, a partir da Análise de Componentes Principais. (iv) Densidade: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 0,00 a 0,367), e Alto(a) (de 0,368 a 0,676). (v) N° de Laços: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de -0,062 a 0,552), e Alto(a) (de 0,553 a 0,982). (x) Transitividade: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 0,442 a 0,828), e Alto(a) (de 0,829 a 0,984). (xii) N-cliques: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 1 a 6), e Alto(a) (de 7 a 17). (xiii) Cliques: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 3 a 22), e Alto(a) (de 23 a 81). (xiv) Degree: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 0,126 a 0,401), e Alto(a) (de 0,402 a 0,778). (xv) Eigenvector: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 7405 a 43056), e Alto(a) (de 43057 a 74020). (xvi) Intermediação: Baixo(a) e Alto(a). A classificação foi baseada na teoria dos quartis amostrais.

A categorização do Raven foi: Baixo(a) (de 0,130 a 31,71), e Alto(a) (de 31,72 a 60,82). (xvii) Tipo de Vínculo: Família; Escola; Outros (Igreja; Espaço Cultural; Rua e Outros). A categorização foi baseada na sinalização do próprio grupo de participantes. (xviii). (xix) Duração: até 1 ano; > 1 a 5 anos; > 5 anos. A categorização foi baseada na sinalização do próprio grupo de participantes.

Resultado da Aplicação da Análise de Correspondência

Os valores do nível descritivo (p) menores que o nível de significância de 0,05 (5%) e do Critério Beta (β) maior ou igual que 3, indicam que tanto as variáveis como suas categorias são dependentes (Tabela 1). Além disso, pode-se observar que a soma dos percentuais de inércia indica que mais que 70% da informação foi restituída pela AC. Desta forma todos os pressupostos para utilização da técnica de Análise de Correspondência são satisfeitos.

Na tabela 4 encontram-se as estatísticas resultantes da aplicação da Técnica de Análise de Correspondência às variáveis: Raven e TDAH versus Intensidade da Relação; Densidade; N° de Laços; Transitividade; N-clique; Clique; Degree; Eigenvector; Intermediação; Tipo de Vínculo e Duração.

Tabela 4

Estatísticas Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência às variáveis do estudo

Variáveis	χ^2	L	C	β	% Inércia	p
Raven-TDAH versus Intensidade da Relação	111,97	6	2	47,84	100,0	0,000
Raven-TDAH versus Densidade	188,51	6	2	82,07	100,0	0,000
Raven-TDAH versus N° de Laços	188,51	6	2	82,07	100,0	0,000
Raven-TDAH versus Transitividade	157,77	6	2	68,32	100,0	0,000
Raven-TDAH versus N-clique	77,50	6	2	32,42	100,0	0,000
Raven-TDAH versus Clique	14,72	6	2	4,35	100,0	0,012
Raven-TDAH versus Degree	101,00	6	2	42,93	100,0	0,000

Raven-TDAH versus Eigenvector	49,98	6	2	20,11	100,0	0,000
Raven-TDAH versus Intermediação	172,63	6	2	74,97	100,0	0,000
Raven-TDAH versus Tipo de Vínculo	191,17	6	3	57,29	100,0	0,000
Raven-TDAH versus Duração	360,57	6	3	110,86	100,0	0,000

Nota: χ^2 - Valor do Qui-quadrado; β – Valor do Critério Beta; p – Nível Descritivo.

Fonte: Construção dos Autores

Na Tabela 5 encontram-se os Resíduos e Níveis de Confiança (entre parênteses), Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência as Variáveis: Raven e TDAH versus Intensidade da Relação; Densidade; N° de Laços; Transi; N-clique; Clique; Degree; Eigenvector; Intermediação; Tipo de Vínculo; Frequência e Duração.

Tabela 5

Resíduos e Níveis de Confiança (entre parênteses), Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência as Variáveis do Estudo

Variáveis	Categoria	Sem TDAH		Combinado		Desatento	
		Raven (Baixo)	Raven (Alto)	Raven (Baixo)	Raven (Alto)	Raven (Baixo)	Raven (Alto)
Intensidade da Relação	Fraca	-4,08(0,00)	-2,07(0,00)	-1,57(0,00)	-1,29(0,00)	6,32(100,00)*	3,60(99,97)*
	Forte	2,69(99,29)*	1,37(82,87)*	1,04(70,12)*	0,85(60,37)**	-4,17(0,00)	-2,38(0,00)
Densidade	Baixo	-2,95(0,00)	0,40(31,45)	1,51(86,84)*	-3,87(0,00)	2,10(96,46)*	4,01(99,99)*
	Alto	5,15(100,00)*	-0,71(0,00)	-2,63(0,00)	6,75(100,00)*	-3,67(0,00)	-7,00(0,00)
N° de Laços	Baixo	-2,95(0,00)	0,40(31,45)	1,51(86,84)*	-3,87(0,00)	2,10(96,46)*	4,01(99,99)*
	Alto	5,15(100,00)*	-0,71(0,00)	-2,63(0,00)	6,75(100,00)*	-3,67(0,00)	-7,00(0,00)
Transitividade	Baixo	-3,91(0,00)	2,21(97,27)*	3,07(99,78)*	-1,95(0,00)	0,86(61,24)**	2,21(97,27)*
	Alto	6,82(100,00)*	-3,85(0,00)	-5,35(0,00)	3,41(99,94)*	-1,51(0,00)	-3,85(0,00)
N-clique	Baixo	0,78(56,31)**	-3,66(0,00)	0,86(60,90)**	1,32(81,44)*	0,07(5,43)	-0,14(0,00)
	Alto	-1,49(0,00)	7,03(100,00)*	-1,65(0,00)	-2,54(0,00)	-0,13(0,00)	0,27(20,99)
Clique	Baixo	0,18(14,27)	0,04(3,18)	-0,47(0,00)	1,50(86,70)*	-0,89(0,00)	0,04(3,18)
	Alto	-0,33(0,00)	-0,07(0,00)	0,87(61,38)**	-2,79(0,00)	1,66(90,26)*	-0,07(0,00)
Degree	Baixo	0,52(39,85)	0,22(17,50)	1,29(80,22)*	-4,01(0,00)	1,83(93,21)*	-1,57(0,00)
	Alto	-0,94(0,00)	-0,40(0,00)	-2,32(0,00)	7,21(100,00)*	-3,29(0,00)	2,82(99,52)*

Eigenvector	Baixo	-1,04(0,00)	2,21(97,27)*	-1,61(0,00)	1,87(93,83)*	-0,38(0,00)	0,40(31,45)
	Alto	1,82(93,09)*	-3,85(0,00)	2,82(99,51)*	-3,26(0,00)	0,66(48,86)	-0,71(0,00)
Intermediação	Baixo	-0,09(0,00)	2,21(97,27)*	-3,17(0,00)	1,87(93,83)*	-2,86(0,00)	4,01(99,99)*
	Alto	0,15(11,92)	-3,85(0,00)	5,54(100,00)*	-3,26(0,00)	4,99(100,00)*	-7,00(0,00)
Tipo de Vínculo	Família	1,73(91,69)*	2,60(99,07)*	-2,44(0,00)	3,72(99,98)*	-4,46(0,00)	-0,09(0,00)
	Escola	-4,85(0,00)	5,58(100,00)*	0,09(7,31)	0,07(5,97)	0,66(48,86)	2,44(98,52)*
	Outros* ¹	2,18(97,09)*	-6,65(0,00)	2,12(96,63)*	-3,41(0,00)	3,51(99,95)*	-1,80(0,00)
Duração	até 1 ano	-3,19(0,00)	-0,71(0,00)	8,26(100,00)*	-6,60(0,00)	4,99(100,00)*	-3,85(0,00)
	> 1 a 5 anos	7,72(100,00)*	-1,00(0,00)	-2,93(0,00)	3,04(99,77)*	-6,16(0,00)	-4,08(0,00)
	> 5 anos	-3,33(0,00)	1,22(77,91)*	-3,72(0,00)	2,46(98,63)*	0,93(64,69)**	5,67(100,00)*

Nota: **Probabilidades moderadamente significativas, pois $50\% \leq \gamma \times 100 \leq 70\%$.

*Probabilidades fortemente significativas, pois $\gamma \times 100 \geq 70\%$.

*¹ **Outros:** Igreja; Espaço Cultural; Rua e Outros.

Na Tabela 5, pode-se observar que **Combinado + Raven (Baixo)** está associada/relacionada a **Forte** Intensidade da Relação; **Baixa** Densidade; **Baixo** N° de Laços; **Baixa** Transitividade; **Baixo** N-clique; **Alto** Clique; **Baixo** Degree; **Alto** Eigenvector; **Alta** Intermediação; **Outros** Tipos de Vínculo e **Até 1 ano** de Duração. **Combinado + Raven (Alto)** está associada/relacionada a **Forte** Intensidade da Relação; **Alta** Densidade; **Alto** N° de Laços; **Alta** Transitividade; **Baixo** N-clique; **Baixo** Clique; **Alto** Degree; **Baixo** Eigenvector; **Baixa** Intermediação; Tipos de Vínculo **Família**; **> 1 ano** de Duração.

Também, pode-se observar que **Desatento + Raven (Baixo)** está associada/relacionada a **Fraca** Intensidade da Relação; **Baixa** Densidade; **Baixo** N° de Laços; **Baixa** Transitividade; **Alto** Clique; **Baixo** Degree; **Alta** Intermediação; **Outros** Tipos de Vínculo; e **Até 1 ano e/ou > 5 anos** de Duração. **Desatento + Raven (Alto)** está associada/relacionada a **Forte** Intensidade da Relação; **Baixa** Densidade; **Baixo** N° de Laços; **Baixa** Transitividade; **Alto** Degree; **Baixa** Intermediação; Tipos de Vínculo **Escola** e **> 5 anos** de Duração (Tabela 7).

Finalmente, têm-se que **Sem TDAH + Raven (Baixo)** está associada/relacionada a **Forte** Intensidade da Relação; **Alta** Densidade; **Alto** N° de Laços; **Alta** Transitividade; **Baixo** N-clique; **Alto** Eigenvector; Tipos de Vínculo **Família e Outros** e **> 1 a 5 anos** de Duração (Tabela 2). **Sem TDAH + Raven (Alto)** está associada/relacionada a **Forte**

Intensidade da Relação; *Baixa* Transitividade; *Alto* N-clique; *Baixa* Eigenvector; *Baixa* Intermediação; Tipos de Vínculo *Família e Escola* e *> 5 anos* de Duração (Tabela 7).

Como pode ser verificado, na maioria dos indicadores, foram encontradas diferenças pouco consistentes entre os grupos. Este resultado pode ser efeito em parte da fragmentação dos grupos derivando também um número mais baixo de casos por subgrupo. Contudo, as exceções a este caso seriam as variáveis intensidade da Relação, densidade, N° de Laços e duração. Em todas essas variáveis se pode verificar uma tendência de maiores escores seja para grupos sem TDAH ou com escores maiores no Raven.

Neste sentido, de modo exploratório, de modo a ampliar o número de casos a serem analisados foram agrupados todos os participantes com indicadores de TDAH, independente do subtipo, comparativamente aos de sem TDAH. As análises foram feitas especialmente nas variáveis intensidade da Relação, densidade, N° de Laços e duração; os dados dessas variáveis quando observados pela análise de correspondência nos dois grupos e relacionados ao índice no Raven podem ser visualizados na tabela 6 abaixo.

Tabela 6

Resíduos e Níveis de Confiança (entre parênteses), Resultantes da Aplicação da Técnica de Análise de Correspondência as Variáveis: TDAH-Raven e versus Intensidade da Relação; Duração; Densidade e N° de Laços.

Variáveis	Categoria	Sem TDAH		Com TDAH	
		Raven (Baixo)	Raven (Alto)	Raven (Baixo)	Raven (Alto)
Intensidade da Relação	Fraca	-4,08(0,00)	-2,07(0,00)	3,97(99,99)*	1,74(91,82)*
	Forte	2,69 (99,29)*	1,37(82,87)*	-2,62(0,00)	-1,15(0,00)
Densidade	Baixo	-2,95(0,00)	0,40(31,45)	2,59(99,03)*	0,27(20,91)
	Alto	5,15(100,00)*	-0,71(0,00)	-4,51(0,00)	-0,46(0,00)
N° de Laços	Baixo	-2,95(0,00)	0,40(31,45)	2,59(99,03)*	0,27(20,91)
	Alto	5,15(100,00)*	-0,71(0,00)	-4,51(0,00)	-0,46(0,00)
Duração	até 1 ano	-3,19(0,00)	-0,71(0,00)	9,04(100,00)*	-7,33(0,00)
	> 1 a 5 anos	7,72(100,00)*	-1,00(0,00)	-6,65(0,00)	-0,88(0,00)
	> 5 anos	-3,33(0,00)	1,22(77,91)*	-1,59(0,00)	5,82(100,00)*

Nota: **Probabilidades moderadamente significativas, pois $50\% \leq \gamma \times 100 \leq 70\%$.

*Probabilidades fortemente significativas, pois $\gamma \times 100 \geq 70\%$.

Como pode ser verificado, os resultados em termos de intensidade da relação, densidade, número de laços e duração apresentam uma tendencia maior de correlação para sem TDAH, em intensidade da relação, nível mais alto de densidade, número de laços e durações de relacionamento maiores de 5 anos, enquanto que com TDAH com intensidade de relação mais fraca, densidade da rede mais baixa, número menor de laços, com durações menores em com TDAH. Contudo, verifica-se um efeito curioso no grupo com TDAH, na variável duração, onde se verifica que o Raven mais alto parece compensar o efeito do TDAH.

Como pode ser verificado nas figuras 4, 5 e 6 abaixo que compara a média e variância de participantes com X sem TDAH nas variáveis intensidade da relação, densidade e N° de laços, apesar da variância marcante, especialmente no grupo sem TDAH, há uma diferença visualmente clara entre os grupos nestas variáveis.

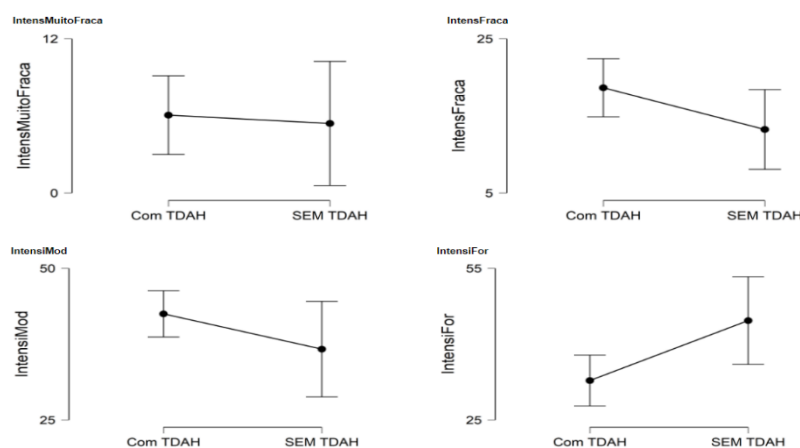


Figura 4 Gráficos de média e variância nas diferentes categorias de intensidade da relação nos grupos sem e com TDAH

Fonte: Dados da pesquisa

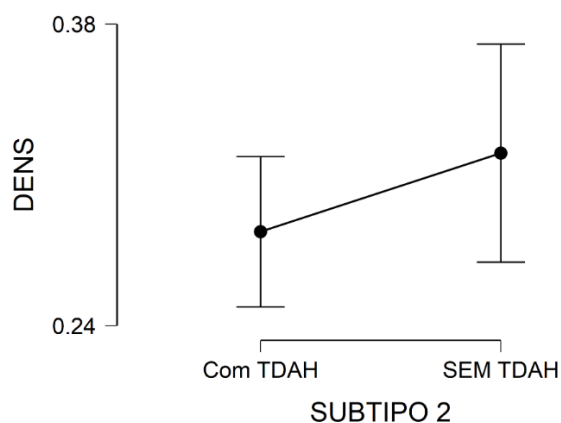


Figura 5: Gráfico de média e variância nas de Densidade da rede para os grupos sem e com TDAH

Fonte: Dados da pesquisa

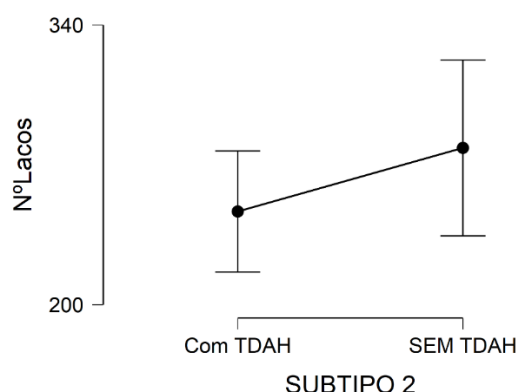


Figura 6: Gráfico de média e variância nas de N° de laços na rede para os grupos sem e com TDAH

Fonte: Dados da pesquisa

Discussão

Em síntese do conjunto de resultados pode-se identificar que nos dados estruturais das métricas *Transitividade* (se os amigos de determinado indivíduo se conhecem, com no caso de conhecimento há transitividade alta), *Clique* (grupos sociais de amigos mútuos de no mínimo três pessoas), *Nclique* (grupos de amigos de mais de três pessoas em que ao menos a maioria se conhece), *Eigenvector* (Indica que o indivíduo está mais associado com pessoas que tem mais associações grau alto de centralidade) e *Tipos de vínculo* não foram encontradas diferenças associativas claras entre os subgrupos.

Um dado intrigante foram nas métricas: *Centralidade de grau*, *centralidade de intermediação*, visto que os resultados são contra intuitivos. A *Centralidade de grau* apontou que indivíduos com RAVEN baixo tem mais associações com sujeitos com alta centralidade de grau, independentemente do grupo ao qual faz parte. Convém lembrar que esses são dados de percepção e podem, portanto, ser fruto de um viés ilusório positivo, que é uma característica relacionada ao TDAH em que os indivíduos fazem julgamentos de seu desempenho mais positivos do que realmente são.

Viés ilusório positivo é, então, uma disparidade entre a competência autorrelatada e a competência real apresentada por um indivíduo, de modo que a competência autorrelatada é consideravelmente maior do que a competência real. Nesse sentido, a literatura aponta que pessoas com TDAH costumam apresentar o viés ilusório positivo na

consciência de sua própria competência social, entre outras habilidades (Prevatt et al, 2011)

Continuando as análises, indivíduos com RAVEN alto, nos grupos A e B demonstraram mais associações com sujeitos de baixa centralidade de grau. Já na *Centralidade de Intermediação* os participantes com RAVEN baixo, apresentaram alto grau de intermediação, independentemente se estar no grupo com ou sem TDAH. Isso significa que esses indivíduos transitam em vários grupos, enquanto os indivíduos com RAVEN alto estão intermediando menos os grupos. A expectativa natural é que participantes com maiores scores na Raven tenham maior centralidade de grau e de intermediação, contudo, pode ser que não haja nenhuma relação direta entre essas variáveis e os resultados de centralidade e intermediação sejam dependente de outros fatores. Sugere-se uma investigação mais apurada com um número maior de participantes.

Em outro sentido destaca-se que o dado mais relevante deste trabalho está nas variáveis de intensidade da relação, densidade, número de laços e duração, especialmente quando analisadas de modo agrupado comparativos sem TDAH para conjuntamente todos os subtipos de com TDAH. Neste caso se verificou uma tendencia de relação de associação de menores escores nos dados para essas variáveis para os com TDAH e maiores escores para os sem TDAH. Destaca-se ainda a complexidade desse efeito no grupo com TDAH, na variável duração, onde foi verificado que o Raven mais alto diminuir parece compensar o efeito do TDAH em termos de associação. Essas variáveis tomadas em conjunto parecem evidenciar possíveis dificuldades na capacidade da manutenção de vínculos, seja na intensidade das relações densidade dos grupos, quantidades e durabilidade dos laços formados.

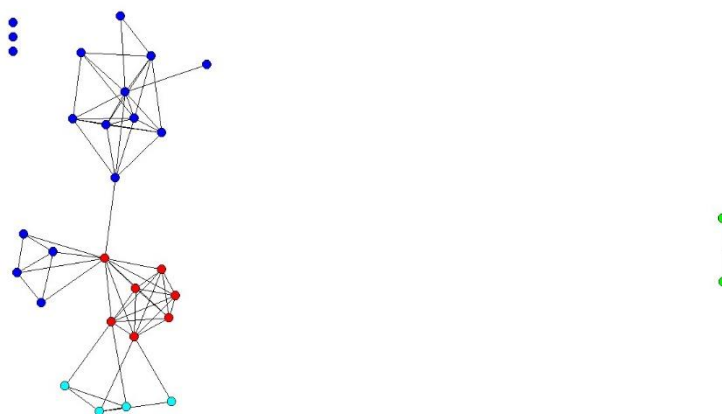


Figura 7: Exemplo de grafo de densidade da rede social de um indivíduo do Grupo Com TDAH

Fonte: Dados da pesquisa

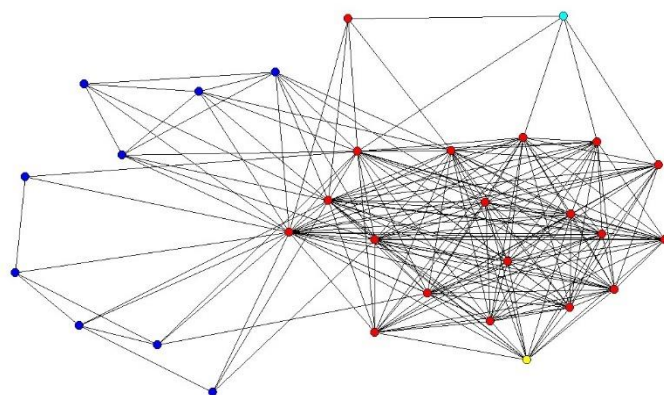


Figura 8: Exemplo de grafo da rede social de um indivíduo do Grupo Sem TDAH

Fonte: Dados da pesquisa

A despeito da literatura sobre dados de rede de relacionamento em adolescentes com TDAH ser bastante escassa, é possível cotejar evidências de outros dados de pesquisa. Por exemplo Blachman & Hinshaw (2002) Em estudo realizado com crianças de 6 a 12 anos, em um acampamento de verão, apontou que meninas diagnosticadas com TDAH do subtipo combinado demonstraram dificuldades na manutenção de amizades do período inicial até o meio do acampamento, que teve duração de 5 semanas. Já as meninas com TDAH do tipo desatento manifestaram estabilidade fraca em relação as amizades a partir do meio até o fim do acampamento. Esse estudo aponta que, quando comparadas com meninas em desenvolvimento típico, as meninas com TDAH apesar de apresentar a capacidade fazer novos amigos, diferem em termos de probabilidade de formar tais vínculos, da habilidade em manter as amizades adquiridas e da quantidade de aspectos negativos encontrados nessas relações.

Ainda nesse sentido, um estudo recente, Ferretti (2019) demonstrou que jovens diagnosticados com TDAH apresentaram dificuldades consideráveis relacionadas a rejeição de colegas, bem como na formação e na manutenção de amizades. Os autores relatam sobre pesquisas que indicam que, quando comparadas com as crianças em desenvolvimento típico, as crianças com TDAH demonstram menores quantidades de amigos íntimos, mais dificuldade em manter amizades e pior qualidade de amizade e maior número de conflitos quando tem amizades recíprocas.

Além disso, crianças com TDAH, em comparação de seus pares em desenvolvimento típico, também sofrem maior quantidade de perda de amizades ao longo

do tempo, que varia em média de 9 a 14 meses a menos em relação às amizades infantis típicas. Foi apontado que isso pode ocorrer porque crianças com TDAH, além de passarem menos tempo com os amigos em ambientes fora da escola, se apresentam mais dominantes, insensíveis e egoístas em relação aos seus pares.

Essa pesquisa apontou, ainda, que em estudos com adolescentes também foram previstos prejuízos sociais relacionados aos sintomas de TDAH, apontando que o transtorno esteve relacionado a menor quantidade de amizades íntimas, dificuldades na manutenção de amigos, maior quantidade de rejeição dos colegas, além de menor engajamento em atividades da escola ou da comunidade.

Enfim, pode-se concluir, que, ao longo do desenvolvimento, o transtorno é capaz de gerar significativas consequências para o indivíduo e seu meio, pois afeta todas as relações e os ambientes em que a pessoa está inserida (Martel et al, 2016). Dessa forma, abordagens que consideram todos esses elementos podem ser utilizadas para compreender a forma como esses processos ocorrem. Evidentemente que as pesquisas acima citadas apesar de se referirem a dados relacionais tratam de fenômenos mais processuais do que os dados de rede de relacionamento, estes de natureza mais macro e especial de efeitos de longo prazo na rede tal qual percebida pelo sujeito, contudo aos quais podem evidentemente refletir tais padrões de relacionamento e aqui nesta pesquisa constatou-se especialmente os efeitos em termos de intensidade da relação, densidade, número de laços e duração desses laços. De fato, dessas variáveis a única em termos estruturais de rede é a densidade. O que pode implicar na dificuldade de adolescentes com TDAH participar de grupos grandes.

Em termos teóricos mais genéricos entende-se que o modelo bioecológico de Bronfenbrenner pode possibilitar o entendimento dos resultados em termos da característica da pessoa. Um dos objetivos de Bronfenbrenner foi mostrar não apenas a influência, mas também a importância das características individuais de cada pessoa, os ambientes nos quais estão inseridas direta ou indiretamente, ou seja, ambientes que são frequentados pelas pessoas e também os que influenciam em sua vida mesmo que de forma indireta. Dessa forma, esses constituem importantes aspectos que devem ser considerados na pesquisa em desenvolvimento humano (Bhering & Sarkis, 2009).

É neste sentido que os dados aqui revelados podem evidenciar facetas dos efeitos em termos de rede de relacionamento dos recursos dos sujeitos para manutenção de tais laços. Em especial se destaca a densidade das relações, na intensidade de como os laços são percebidos, do total e duração dos laços mantidos.

Considerações Finais

Embora alguns resultados tenham sido inconclusivos e alguns suposições implícitas não tenham sido constatadas, os resultados apontam para efeitos de rede das possíveis dificuldades sociais de adolescentes que possuem características do TDAH. Por esse motivo mais análises estão sendo sugeridas, uma vez que se fazem necessários estudos que possibilitem entender quais são os mecanismos envolvidos nesse processo e como essas variáveis podem aumentar ou diminuir os impactos sociais negativos relacionados ao transtorno. Em especial, dado os subtipos envolvidos, deve-se ter um número de participantes maior para evidenciar medidas mais robustas. Para continuidade desse estudo ou pesquisas futuras, sugere-se realizar a comparação entre grupos com e sem as características do TDAH, a fim de complementar as análises que foram realizadas considerando os subgrupos do Grupo com TDAH.

Além disso, pode-se observar que, ao longo do estudo, foram apresentados mais resultados de pesquisas realizadas com crianças com diagnóstico do TDAH do que com adolescentes, isso ocorreu pois verificou-se que há, ainda, poucos estudos acerca das relações sociais de adolescentes com TDAH. Mediante isso, recomenda-se mais pesquisas que tentem compreender a influência das características do TDAH para o funcionamento social no período da adolescência.

Considerando a importância do funcionamento social para os resultados de longo prazo de crianças em desenvolvimento típico; considerando que quando se trata do TDAH as dificuldades sociais são frequentemente relacionadas ao padrão comportamental de crianças diagnosticadas; (Ferreti et al, 2019) e considerando-se a carência de pesquisas relacionadas a topologia das redes sociais pessoais de indivíduos com TDAH, espera-se que essa pesquisa possa contribuir com os debates acerca das temáticas abordada nesse estudo.

Estudos como esses são de extrema importância, afinal compreender o impacto do TDAH nas relações sociais de indivíduos que se encontram em um período crítico de desenvolvimento, em que tais relações assumem um maior protagonismo, como é o caso da adolescência, pode consubstanciar a implantação de políticas públicas direcionadas a essa população, viabilizando intervenções e um melhor direcionamento para a comunidade escolar, familiares e profissionais.

Referências

- Aeby, G. (2016). Who are my people? Strengths and limitations of ego-centered network analysis: A case illustration from the Family tiMes survey. FORS Working Paper Series, paper 2016-2. Lausanne: FORS.
- Alves, C. A. & Santos, S. B. S. (2010). Uma abordagem estrutural em redes: expondo padrões, possibilidades e armadilhas. *Revista de Ciências da Administração*, 12(26), 72-91. doi:10.5007/2175-8077.2010v12n26p72
- American Psychiatric Association. DSM-5 – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- Andre, L., Van Vianen, A.E.M., Peetsma, T.T.D. (2017). Adolescents' and parents' regulatory focus as determinants of future time perspective on school and professional career. *Learning and Individual Differences*, 59, 34–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2017.08.010>.
- Bhering, E., Sarkis, A. (2009). Modelo bioecológico do desenvolvimento de Bronfenbrenner: implicações para as pesquisas na área da Educação Infantil. *Horizontes*, v. 27, n. 2, p. 7-20, jul./dez.
- Barbosa D. L. F. (2015) Intervenções cognitivas e comportamentais. In: Miotto EC, ed. *Reabilitação neuropsicológica e intervenções comportamentais*. São Paulo: Roca; 2015. p.61-80.
- Barkley R.A., Fischer M., Edelbrock, C.S., Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I. an 8-year prospective follow-up study”. *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry*. 29:546-57.
- Barkley, R. A. (2002). *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde*. Trad. Luís Sérgio Roizman. Porto Alegre, RS: Artmed.
- Barkley, R. A., & Fischer, M. (2019). Hyperactive Child Syndrome and Estimated Life Expectancy at Young Adult Follow-Up: The Role of ADHD Persistence and Other Potential Predictors. *Journal of attention disorders*, 23(9), 907–923. <https://doi.org/10.1177/1087054718816164>.
- Barros, M. P. & Hazim, I.; (2013). Avaliação das Funções executivas na Infância: Revisão dos conceitos e dos instrumentos. *Psicologia em Pesquisa*. UFJF.
- Bidart, C. & Charbonneau, J. (2012). How to generate personal networks: Issues and tools for a sociological perspective. *Field Methods*, 23(3), 266-286.
- Blachman, DR, & Hinshaw, SP (2002). Patterns of Friendship Among Girls With and Without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30 (6), 625-640. doi: 10.1023 / a: 1020815814973
- Bodin, Ö., Crona, B., & Ernstson, H. (2017). Las redes sociales en la gestión de los recursos naturales: ¿qué hay que aprender de una perspectiva estructural?. *Redes*.

Revista Hispana Para El Análisis De Redes Sociales, 28(1), 1-8.
doi:<https://doi.org/10.5565/rev/redes.684>

- Boer, A. de. & Pijl, S. J. (2016). The acceptance and rejection of peers with ADHD and ASD in general secondary education. *The Journal of Educational Research*. 109. 1-8. 10.1080/00220671.2014.958812.
- Bonacich, P. (1987). Power and centrality: a family of measures. *The American Journal of Sociology*, 92(1), 1170-1182.
- _____. (2007). Some unique properties of eigenvector centrality. *Social Networks*, 29(4), 555–564.
- Borgatti, S., P., Everett, M., G. and Freeman, L.,C. (2002). *Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Borgatti, S., P., Everett, M., G. and Johnson, J., C. (2013). *Analyzing Social Networks*. Sage Publications.
- Brandão, M. L. (2014). Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. In M. L. Brandão, & F. G. Graeff (Orgs.), *Neurobiologia dos transtornos mentais* (Cap 3., pp 73-95). Rio de Janeiro: Atheneu.
- Bronfenbrenner, U. (2005). The bioecological theory of human development. In.: BRONFENBRENNER, U. (ed.). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. California: Sage Publications, d, p. 3-14
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental process. In: Damon, W. & Lerner, R. (Ed.). *Handbook of child psychology. Theoretical models of human development*. 5th, ed., New York: Wiley, p. 993-1028
- Burrow, A. L., O'Dell, A. C., Hill, P. L. (2010). Profiles of a Developmental Asset: Youth Purpose as a Context for Hope and Well-Being. *J Youth Adolescence*, 39, 1265–1273. DOI: 10.1007/s10964-009-9481-1
- Bussab, W. O.; Morettin, P. A. (2017). *Estatística Básica*. 9.ed., Saraiva.
- Carvalho, R. G., Fernandes, E., Câmara, J., Gonçalves, J. A., Rosário, J., Freitas, S., Carvalho, S. (2017). Relações de amizade e autoconceito na adolescência: um estudo exploratório em contexto escolar. *Estudos de Psicologia* (Campinas), 34(3), 379-388. <https://dx.doi.org/10.1590/1982-02752017000300006>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., D'Onofrio, B. M., Almqvist, C., Kuja-Halkola, R., Sjölander, A., Larsson, H. (2014) Maternal age at childbirth and risk for ADHD in offspring: a population-based cohort study. *International Journal of Epidemiology*, Volume 43, edição 6, páginas 1815–1824. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu204>
- Chen, J., Lin, T., Justice, L., Sawyer, B. (2017). The Social Networks of Children With and Without Disabilities in Early Childhood Special Education Classrooms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 49. 1-16. 10.1007/s10803-017-3272-4.

- Cogo-Moreira, H., Lúcio, P.S., Swardfager, W., Gadelha, A., Mari, J. de J., Miguel, E.C., Salum, G.A. (2017). Comparability of an ADHD Latent Trait Between Groups: Disentangling True Between-Group Differences From Measurement Problems. *Journal of Attention Disorders*, 108705471770704. doi: 10.1177 / 1087054717707047
- Cosenza, R., Guerra, L. (2011). *Neurociência e educação*. Artmed Editora
- Dalgalarondo, P. (2008). Introdução geral à semiologia psiquiátrica. In: *Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais*. (2ª ed., Cap. 1, pp 23-26). São Paulo: Artmed.
- Da Silva, E. M. & Ribeiro, A. C (2015). Sistemas deliberativos em perspectiva meso: o subsistema dos conselhos de política na Cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil. *Anais do II Encontro Internacional Participação, Democracia e Políticas Públicas*, Campinas, SP, Brasil, 27. Recuperado de www.cesop.unicamp.br/vw/1IML1T6wwNQ_MDA_5afcd_/v22n1a07.pdf
- Dell’Aglío, D.D., Koller, S. H., Cerqueira-Santos, E., & Colaço, V. (2011). Revisando o Questionário da Juventude Brasileira: uma nova proposta. In D. D. Dell’Aglío & S. H. Koller (Eds.), *Adolescência e Juventude: Vulnerabilidade e Contextos de Proteção* (pp. 259-270). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Díaz, F.R., López, F. J. B. (2007). *Bioestatística*. 1.ed., São Paulo: Thomson Learning.
- Fazito, D. & Soares, W. (2010). Capital social, análise de redes e os mecanismos intermediários do sistema migratório Brasil/EUA. *Revista Geografias*, 6(1), 27-41. Recuperado de general.igc.ufmg.br/portaldeperiodicos/index.php/geografias/article/download/.../370
- Hanneman, R. A. (2001). *Introducción a los métodos del análisis de redes sociales*. [M. Á. Petrizzo, Trad.] Califórnia: University of California Riverside.
- ETDAH. Disponível em: <https://www.vetoreditora.com.br/produto/1807463/colecao-etdah-ad-escala-de-transtorno-do-deficit-de-atencao-e-hiperatividade>. Acesso em: 19/02/2020
- Faraone, S. V. et al (2021) The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 Evidence-based conclusions about the disorder. In *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, v. 128, p. 789-818, ISSN 0149-7634, <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.022>.
- Fávero, L., Belfiore, P., Silva, F., Chan, B. (2009) *Análise dos Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferretti, M. N., King, S. L., Dane C. Hilton, D. C., Rondon, A. T., Jarrett, M. A. (2019). Social Functioning in Youth with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Sluggish Cognitive Tempo. *Yale Journal of Biology and Medicine*. 92(1), 29-35.
- Fialho, J. M. R. (2014). Análise de redes sociais: princípios, linguagem e estratégias de ação na gestão do conhecimento. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 4(Número Especial), 9-26.

- Florêncio, C. B. S., Ramos, M. F. H., & Silva, S. S. C. (2017). Adolescent Perceptions of Stress and Future Expectations. *Paidéia*, 27(66), 60-68. DOI:10.1590/1982-43272766201708.
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social networks*, 1(3), 215-239. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- _____ (2012). El desarrollo del Análisis del Redes Sociales: Un estudio de sociologia de la ciência. [N. A., Valverde, Trad.]. Palibrio.
- Fuentes, D., Malloy-Diniz, L. F., Camargo, C. H. P., & Cosenza, R. M. (2014). Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre: Artmed.
- Gardner, D., Gerdes, A. (2013). A Review of Peer Relationships and Friendships in Youth With ADHD. *Journal of Attention Disorders*. 19. 10.1177/1087054713501552.
- Goldberg, E. (2002). O cérebro executivo: lobos frontais e a mente civilizada. RJ: Imago.
- Grygiel, P., Humenny, G., Rębisz, S., Bajcar, E., & Świtaj, P. (2018). Peer rejection and perceived quality of relations with schoolmates among children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*. <https://doi.org/10.1177/1087054714563791>.
- Hosenbocus, S., Chahal, R. (2012). Manejo em crianças e adolescentes. *Jornal da Academia Canadense de Psiquiatria Infantil e Adolescente*, 21, 223 - 229.
- Iovu, M. B., Hărăguș, P. T., & Roth, M. (2018) Constructing future expectations in adolescence: relation to individual characteristics and ecological assets in family and friends. *International Journal of Adolescence and Youth*, 23:1, 1-10, DOI: 10.1080/02673843.2016.1247007.
- John, R. J. (2003) Raven Progressive Matrices. In: McCallum RS (eds) *Handbook of Nonverbal Assessment*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0153-4_11
- Kim, M. J., Park, I., Lim, M. H., Paik, C., Cho, S., Know, H.-J., . . . Ha, M. (2017). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder and its comorbidity among Korean children in a community population. *Journal of Korean Medical Science*, 32, 401-406.
- Knapp, K. & J. Morton, J. B. (2013). Brain Development and Executive Functioning. In E Tremblay, M. Boivin, & R. Peters (Eds.), *Encyclopedia on Early Childhood Development, Cognitive Stimulation: Executive Functioning*.
- Lewis, T. G. (2009). Social network: theory and aplications [Versão digital em Adobe Reader]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10945/40363>
- Lago Júnior, M. W. (2005). Redes sociais informais intraorganizacionais e os processos e mudanças organizacionais: estudo em uma empresa de tecnologia da informação. Salvador: UFBA.

- Larsen, B.; Luna, B. (2018). Adolescence as a neurobiological critical period for the development of higher-order cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 94. 10.1016/j.neubiorev.2018.09.005.
- Lazega, E., Salej, S. (2014). *Redes Sociais e Estruturas Relacionais*. [S. M. Moreira, Trad.] Minas Gerais: Fino Traço.
- Lewin, K. (1939). Field theory and experiment in social psychology: Concepts and methods. *The American Journal of Sociology*, 44, 868–896.
- Lopes, V., F. (2011). *Redes de aprendizagem como meio para acumulação de capacidade tecnológica em PMEs do setor da construção civil: um estudo exploratório das ligações entre os atores na perspectiva da análise das redes sociais*. (Dissertação de mestrado). Centro de Estudos Sociais Aplicados. Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, CE, Brasil.
- Lopes, R. M. F., Nascimento, R. F. L., Bandeira, D. R. (2005). Avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade em adultos (TDAH): uma revisão de literatura. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 65-74. Recuperado em 29 de agosto de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712005000100008&lng=pt&tlng=pt.
- Lozares, C. & Verd, J., M. (2011). De la Homofilia a la Cohesión social y vice versa. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 1(20), 29-50. Recuperado de <https://doi.org/10.5565/rev/redes.408>.
- Magalhães, M. D. O. & Brito, F. D. S. (2015). Avaliação da personalidade e redes sociais: uma proposta de integração. *Avaliação Psicológica*, 14(1), 107-114. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167704712015000100013&lng=pt&tlng=pt.
- Martel, M.M., Levinson, C.A., Langer, J.K., Nigg, J.T. (2016). A Network Analysis of Developmental Change in ADHD Symptom Structure From Preschool to Adulthood. *Clinical Psychological Science*, 4 (6), 988–1001. doi: 10.1177 / 2167702615618664
- Martinho, C. (Coord.). *Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização*. Brasília, DF: WWF-Brasil, 2004.
- Martins, G. L. L., León, C. B. R., & Seabra, A. G. (2016). Estilos parentais e desenvolvimento das funções executivas: estudo com crianças de 3 a 6 anos. *Psico*, 47(3), 216-227. <https://dx.doi.org/10.15448/1980-8623.2016.3.22480>
- Matos, I. M. D. de (2013). *Teoria dos grafos no ensino básico e secundário* (Tese de doutorado). Universidade de Aveiro. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10773/12083>
- McCarty, C. (2002). Structure in personal networks. *JoSS*. Recuperado de <http://www.library.cmui.edu:7850/joSS/McCarty/McCarty.htm>

-
- (2010). La estructura en las redes personales. *Redes: revista hispana para el análisis de redes sociales*, 19, 243-271. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/65160>
- McPherson, M., Smith-Lovin, L. & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27: 415-444. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- McQuade, J. D., Breaux, R. P., Miller, R., Mathias, L. (2017). Executive Functioning and Engagement in Physical and Relational Aggression among Children with ADHD. *J Abnorm Child Psychol.* 45: 899 - 910 DOI 10.1007 / s10802-016-0207-z.
- McQuade, J. & Hoza, B. (2008). Peer problems in Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Current status and future directions. *Developmental disabilities research reviews.* 14. 320-4. 10.1002/ddrr.35.
- McQuade, J.; Vaughn, A.; Hoza, B.; Murray-Close, D. Molina, B.; Arnold, L.; Hechtman, L. (2012). Perceived Social Acceptance and Peer Status Differentially Predict Adjustment in Youth With and Without ADHD. *Journal of attention disorders.* 18. 10.1177/108705471243758
- Meneses, M. P. R. (2007). *Redes sociais pessoais: conceitos, práticas e metodologia* (Tese de Doutorado). Faculdade de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, RS, Brasil.
- Ministério da Saúde (2018). Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 233 p.: il.
- Mikami, A. Y. (2010). The importance of friendship for youth with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical child and family psychology review*, 13(2), 181-198.
- Mikami, A. Y, Huang-Pollock, CL, Pfiffner, LJ, McBurnett, K., & Hangai, D. (2007). Diferenças de habilidades sociais entre os tipos de transtorno de déficit de atenção / hiperatividade em uma tarefa de avaliação de sala de bate-papo. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35 (4), 509-521. doi: 10.1007 / s10802-007-9108-5
- Miyake, A. & Friedman N. P. (2012) The Nature and Organization of Individual Differences in Executive Functions: Four General Conclusions. *Current directions in psychological science* (Print). Vol 21, Num 1, pp 8-14, 7 p; ref : 3/4 p
- Nascimento, I. P. (2013). Educação e projeto de vida de adolescentes do ensino médio. *EccoS Revista Científica*, (31), 83-100.
- O'Neill, S., Rajendran, K., Mahbubani, SM, & Halperin, JM (2017). Preditores pré-escolares de sintomas de TDAH e deficiência durante a infância e adolescência. *Current Psychiatry Reports*, 19 (12). doi: 10.1007 / s11920-017-0853-z.

- Oswald SH, Kappler CO. Relações familiares de crianças com TDAH. In: Louzã Neto MR, ed. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: ao longo da vida. Porto Alegre: Artmed; 2010. p.368-77.
- Palacios-Cruz, L., Galicia, F., Arias-Caballero, A., Cárdenas Godínez, E., Vázquez-Medina, J., Mayer-Villa, P., ... Lara-Muñoz, M. (2018). Comparison of clinical and cognitive characteristics of a Mexican adult clinical population with and without ADHD. *Salud Mental*, 41(6), 297-305. DOI: <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2018.042>.
- Papalia, Diane E; Olds, S. W.; Feldman, R. D. Desenvolvimento humano. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- Pestana, M. H., Gageiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. 4.ed., Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinheiro, J. M. V. (2013). *A investigação e as redes de conhecimento na European Network for Housing Research (Dissertação de mestrado)*. Universidade do Porto. Porto, Portugal. Retrieved from <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/72175>
- Prevatt, F., Proctor, B., Best, L., Baker, L., Van Walker, J., & Taylor, NW (2011). The Positive Illusory Bias: Does It Explain Self-Evaluations in College Students With ADHD?. *Journal of Attention Disorders*, 16 (3), 235–243. doi: 10.1177 / 1087054710392538
- Quintero, J., Loro, M., Jiménez, B., García Campos, N. (2011). Aspectos evolutivos del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): de los factores de riesgo al impacto socioacadémico y a la comorbilidad. *Revista Argentina de Psiquiatria*. (Vol 22., pp 101-108). Buenos Aires: Vertex.
- Ramos, E. M. L. S., Almeida, S. S., Araújo, A. R. (Orgs.) (2008). *Segurança Pública: Uma abordagem Estatística e Computacional*. Belém: Editora Universitária EDUFPA, v.1, p.101.
- Ribeiro, S. P. (2016). TCC e as funções executivas em crianças com TDAH. *Rev. bras. ter. cogn.* [online]. 2016, vol.12, n.2, pp. 126-134. ISSN 1808-5687. <http://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20160019>.
- Robins, G. (2015). *Doing social network research: Network-based research design for social scientists*. (1ª ed). Sage Publication: London.
- Rossini, D., & Fuentes, D. (2008) Neuropsicologia do jogo patológico. Em Fuentes, D., Malloy-Diniz, L., Camargo, C. H. P., Cosenza, R. M., et al. *Neuropsicologia: teoria e prática* (pp: 324-334). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Rossoni, L., Hocayen-da Silva, A. J. & Ferreira Júnior, I. (2008). Aspectos estruturais da cooperação entre pesquisadores no campo de administração pública e gestão social: análise das redes entre instituições no Brasil. *Revista de Administração Pública-RAP*, 42(6), 10411067. Recuperado de <http://www.uacm.kirj.redalyc.org/articulo.oa?id=241016449002>

- Saboya, E., Saraiva, D., Palmini, A., Lima, P., & Coutinho, G. (2007). Disfunção executiva como uma medida de funcionalidade em adultos com TDAH [Disfunção executiva como medida de funcionalidade em adultos com TDAH]. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 56 (Supl. 1), 30–33. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852007000500007>
- Schmidt, C. J., Wayne, J. P.; Stoddard, S. A. (2016) The Mediating effect of future expectations on the relationship between neighborhood context and adolescent bullying perpetration. *Journal Of Community Psychology*, 44:2, 232–248. DOI: 10.1002/jcop.21761.
- Schmid, K. L., Phelps, E., Kiely, M. K., Napolitano, C. M., Boyd, M. J., Lerner, M. R. (2011). The role of adolescents' hopeful futures in predicting positive and negative developmental trajectories: Findings from the 4-H Study of Positive Youth Development. *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*, 6:1, 45-56, DOI: 10.1080/17439760.2010.536777.
- Scott, J. (1991). *Social network analysis: a handbook* (1ª ed.) Sage Publication: London.
- _____. (2000). *Social network analysis: a handbook* (2ª ed.) Sage Publication: London.
- Smith, K., P. & Christakis, N. A. (2008). Social Networks and Health. *Annual Review of Sociology*, 34, 405-429.
- Sousa, D. J. R. de. (2010). Caracterização de ligações entre utilizadores em redes sociais (Dissertação de mestrado). Universidade do Porto. Retrieved from <http://repositorioaberto.up.pt/handle/10216/57672>
- Steinberg, Laurence. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in cognitive sciences*. 9. 69-74. Doi: 10.1016/j.tics.2004.12.005.
- Steinberg, L., & Monahan, K. C. (2007). Age differences in resistance to peer influence. *Developmental Psychology*, 43(6), 1531-1543.
- Stoddard, S. A., & Pierce, J. (2015) Promoting Positive Future Expectations during Adolescence: The Role of Assets. *Am J Community Psychol*. 56(0): 332–341. DOI:10.1007/s10464-015-9754-7.
- Tartuce, G. L. B. P.; Moricon, G. M.; Davis, C. L. F.; Nunes, M. M. R. (2018). Desafios do ensino médio no Brasil: Iniciativas das secretarias de educação. *Cadernos CEDES* [online]. v.48 n.168 p.478-504.
- Teste de trilhas A e B. (2012) in: *Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Atenção e Funções Executivas*. Vol 1. Editora Memnon.
- Travella, J. (2004). Síndrome da Atención Dispersa, Hiperactividad en pacientes adultos (ADHD). Disponível no link: <http://www.adhd.com.ar/publicaciones4.htm>
- UCINET. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/>. Acesso em 28/03/2020.

- Vasconcellos, M. J. E., (2002). Pensamento sistêmico. O novo paradigma da ciência. Campinas/Belo Horizonte, Papirus Editorial/Editora Puc-Minas, 268 p (4ª. Ed 2005).
- Wasserman, S. & Faust, K. (1994). Social network analysis: methods and applications. Cambridge University Press, New York.
- Watts, D., J. (1999). Small worlds. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Watts, D., J. (2009). Seis graus de separação: a evolução da ciência de redes em uma era conectada [A. A. Machado, Trad.]. São Paulo: Leopardo. Título original: Six Degrees.

Apêndices

Apêndice A - FORMULÁRIO BIOSOCIODEMOGRÁFICO
(Adaptado de Dell’Aglio, Koller, Cerqueira-Santos & Colaço, 2011)

DATA: ____/____/____

Turma: _____

1. Nome:	
2. Sexo: () M () F	3. Idade: () 13 () 14 () 15 () 16 () 17 () 18 () 19 em diante
4. Endereço:	
5. Telefone e nome do Responsável:	
6. Naturalidade:	7. Nacionalidade:
8. Estado Civil: () Solteiro () Casado () Amigado () Outros	
9. Estado Civil dos pais: () Solteiros () Casados () Amigado () Separados	
10. Tem irmãos: () sim () Não. Quantos?	
11. Profissão dos pais	
Mãe:	Pai:
12. Cor, raça ou etnia: () Branca () Negra () Parda () Amarela () Indígena	
13. Com quem mora? () Pais () Pai ou Mãe () Avós () Companheiro (a) () Parente () Sozinho () outros	
14. Quantas pessoas moram na sua casa? () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () Mais de 5 pessoas	
15. Quem mais contribui para o sustento da casa? () pai () ambos () outros	
16. Qual o total da renda mensal da sua família () 1 salário mínimo () de 2 a 3 salários mínimos () mais de 3 salários mínimos () não sabe	
17. Você ou sua família recebe algum tipo de bolsa ou auxílio (bolsa auxílio, bolsa alimentação, etc.) () Bolsa família () Bolsa de Estudo () Pró-Jovem () Outro, qual?	
18. Moradia: () casa própria () casa alugada () casa de parentes () outros	
19. Religião: () Católica () Evangélica () Adventista () Sem religião () Espírita () Outra, qual?	
20. Local onde estuda: () Pública () Particular	
21. Ano/Série/ etapa escolar você está:	
22. Qual turno você estuda: () manhã () tarde () noite	
23. Reprovação: () Sim () Não Quantas vezes?	
24. Expulsão da escola: () Sim () Não. Quantas vezes?	
25. Trabalha: () Sim () Não. Renda mensal do seu trabalho	
26. Tem algum problema metal/psicológica ou dos nervos: () Sim () Não. Qual diagnóstico?	
27. Sua Assistência a saúde é por meio de: () SUS – Sistema Único de Saúde () Plano de Saúde () Atendimento Particular () Outros	
28. Com que frequência acessa o serviço de saúde: () Não tenho acesso aos serviços de saúde () de 1 a 3 vezes por mês () 1 vez por mês () de 2 a 4 vezes a cada seis meses () 1 vez a cada seis meses () 1 vez ao ano.	
29. Você participa de alguma das atividades abaixo? () Grêmios estudantil ou diretório acadêmico () Grupo de escoteiros, bandeirantes ou desbravadores () Grupo ou movimentos religiosos () Grupos musicais (coral, bandas, etc.) () Grupo de dança, teatro ou arte () Grupos ou movimentos políticos () Grupo de trabalho voluntário () Equipe esportiva () Não participa	



Apêndice B - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)

Projeto: **Estresse, autopercepção e expectativas de futuro em adolescentes com e sem TDAH: um estudo do desenvolvimento em rede**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **Estresse, autopercepção e expectativas de futuro em adolescentes com e sem TDAH: um estudo do desenvolvimento em rede**, coordenada pela pesquisadora Edimeire Pastori de Magalhães Tavernard, CPF 399.130.902-53. Seus pais permitiram que você participasse. Queremos saber se o estresse e a autopercepção que você pode sentir podem influenciar nas coisas que você espera para o futuro, como também conhecer sua rede de relacionamentos. Você só precisa participar da pesquisa se quiser.

A pesquisa acontecerá em sua escola, sua participação é voluntária, você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Caso decida aceitar o convite, você passará por momentos de preenchimento de questionários que medem o estresse, a sua forma de se perceber e sobre o que você espera para o seu futuro, como também, por uma avaliação de sua função atencional, com duração, em média de 40 minutos, sua participação encerra após responder os questionários.

Essas escalas são consideradas seguras, mas é possível haver o risco de você se sentir fragilizado (a) por estar relatando as suas dificuldades ou cansado (a) pelo tempo em que ficará respondendo aos questionários. Portanto, caso necessário, você pode ser encaminhado (a) ao serviço de Psicologia da UFPA. Como benefício, ao final da pesquisa, será entregue ao seu responsável os resultados dos seus testes, que auxiliarão na compreensão dos seus sentimentos, suas funções atencionais, bem como o, também será entregue ao setor psicopedagógico da escola o resultado dos achados da pesquisa, que poderão servir como base no acompanhamento psicopedagógico dos alunos participantes. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone/Whatsapp (91) 98127-3050.

Os resultados desta pesquisa também servirão para ajudar outros adolescentes e profissionais de educação a lidar melhor com o período tão importante da vida que é a transição da adolescência para a juventude. É importante lembrar que todas as informações obtidas serão sigilosas, ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em revistas científicas, mas sem identificar nenhum dos adolescentes que participaram.

Você ficará com uma cópia deste Termo. Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode contatar os pesquisadores envolvidos neste estudo pelos telefones (91) 98809-8179 (supervisora – Prof^a. Dra. Simone Silva); (91) 98127-3050 / 98731-2472 (aluna de doutorado – Profa. Ma. Edimeire Tavernard) e (91) 99280-9732 (aluna de mestrado – Profa. Rejane Godinho)

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, _____ aceito participar da pesquisa **“Estresse, autopercepção e expectativas de futuro em adolescentes com e sem TDAH: um estudo do desenvolvimento em rede”**. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Belém, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante da Pesquisa: _____ Turma: _____

Assinatura do Pesquisador Responsável: _____

Prof^a Msc. Edimeire Tavernard

Comitê de Ética em Pesquisa/ Núcleo de Medicina Tropical – CEP/UFPA
Av. Generalíssimo Deodoro, 92 – Umarizal - 66055-240 - Fone: 3201-6857
Belém / Brasil – Email: secexec-nmt@ufpa.br



Apêndice C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto: **Estresse, autopercepção e expectativas de futuro em adolescentes com e sem TDAH: um estudo do desenvolvimento em rede**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “**Estresse, autopercepção e expectativas de futuro em adolescentes com e sem TDAH: um estudo do desenvolvimento em rede**”, realizada pelo Laboratório de Ecologia do Desenvolvimento, da Universidade Federal do Pará. A pesquisa tem como objetivo descrever o estresse, a autopercepção, as expectativas de futuro de adolescente com e sem TDAH e como se desenvolve sua rede de relacionamento de uma escola pública, na cidade de Belém/PA. Sua **participação é voluntária**, você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Caso decida aceitar o convite, você passará por momentos de preenchimento de questionários, com perguntas acerca do adolescente (dados sociodemográficos, entre outros), com duração, em média de 30 minutos. Além disso, informamos que o tempo estimado para realização da pesquisa é de 48 meses, sendo que o tempo de sua participação é restrito ao período de aplicação dos instrumentos.

Há **riscos** de você se sentir fragilizado (a) por estar relatando as suas dificuldades. Portanto, caso necessário, você pode ser encaminhado (a) ao serviço de Psicologia da Clínica-Escola da UFPA. Não haverá **benefícios** direto para você. Entretanto, esperamos que a pesquisa forneça dados importantes que possibilitarão traçar estratégias de manejo comportamental para adolescentes com TDAH. Todas as informações obtidas serão **sigilosas** e seus nomes não serão identificados em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes. Se houver algum gasto decorrente de sua participação na pesquisa, você será ressarcido, caso solicite. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Você ficará com uma cópia deste Termo. Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode contatar os pesquisadores envolvidos neste estudo pelos telefones (91) 98809-8179 (supervisora – Profª. Dra. Simone Silva); (91) 98127-3050 / 98731-2472 (aluna de doutorado – Profa. Ma. Edimeire Tavernard) (91) 99280-9732 (aluna de mestrado – Profa. Rejane Godinho).

Convido você a tomar parte da pesquisa apresentada. Ressalto que em qualquer momento da pesquisa, será possível interromper sua participação sem qualquer problema ou retaliação, solicita-se apenas que seja avisada sua desistência.

Coordenadora da Pesquisa: Profª. Dra. Simone Souza da Costa Silva

Endereço: R. Augusto Corrêa, 1 – Prédio NTPC (Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento), Portão 2 - Guamá, Belém - PA, 66075-110

Pesquisadora: Edimeire Pastori de Magalhães Tavernard

Endereço: R. Augusto Corrêa, 1 – Prédio NTPC (Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento), Portão 2 - Guamá, Belém - PA, 66075-110

CONSENTIMENTO PÓS- INFORMADO

Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada, os riscos e benefícios envolvidos e concordo na participação voluntária do meu (minha) filho (a) _____ da turma _____, consentindo que as entrevistas sejam registradas e os dados utilizados para análise e discussões científicas.

Belém, ____/____/____

Assinatura do(a) Participante

Comitê de Ética do Núcleo de Medicina Tropical/UFPA

Generalíssimo Deodoro, 92. Umarizal. CEP: 66055-240 - Fone: 3201-6857 Belém / Brasil

Email: secexec-nmt@ufpa.br

Apêndice D - QUESTIONÁRIO - REDES SOCIAIS PESSOAIS PRESENCIAIS DE ADOLESCENTES COM TDAH

(Elaborado pelo Laboratório de Pesquisa em Análise de Redes (LAR) do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará, 2019)

Seção I: Dados Sócio demográficos de atributos do ego (adolescente)

1. Nome: _____ 2. Idade: _____ 3. Série: _____
 4. Sexo: _____ 5. ID Gênero: _____ 6. Orientação Sexual _____ 7. Ordem de Nasc.: _____
 8. Mora com: _____ 9. Endereço: _____
 10. Participa de outras atividades, além da escola: () Sim, qual: _____
 Com que frequência? _____ () Não. 11. Participante com indicativo de TDAH: () Sim () Não

Seção II: Dados de Rede Social Pessoal (não restrita à escola)

Pergunta Geradora	Sexo	Gênero	Orientação Sexual	Idade	De onde você conhece essa pessoa?	Com que frequência você se encontra com essa pessoa?	Há quanto tempo vocês se conhecem?	Qual a intensidade da relação entre vocês?
Fale 30 nomes de pessoas com quem você mantém algum tipo de relação (pode ser em ambiente escolar ou fora da escola)	1. Fem 2. Masc 3. Intersexo	1. Agênero 2. Cis 3. Trans 4. Gênero Fluido	1. Hétero 2. Homo 3. Bisexual 4. Pan 5. Asexual	1. 0 a 11 2. 12 a 17 3. 18 a 24 4. 25 a 35 5. 36 a 45 6. 46 a 59 7. 60 em diante	1. Família 2. Escola 3. Igreja 4. Atividades esportivas/ culturais 5. Rua 6. Outros	1. Diariamente 2. Algumas vezes por semana 3. Algumas vezes por mês 4. Algumas vezes por ano	1. Menos de 6 meses 2. De 06 meses a 11 meses 3. 01 a 02 anos 4. 03 a 05 anos 5. 06 a 10 anos 6. A vida toda.	1. Muito distante (muito fraca) 2. Distante (fraca) 3. Próximo (moderada) 4. Muito próximo (forte)

Siglas:

NC: não se conhecem	NI: não interagem	IFRA: interagem fracamente	IFOR: interagem fortemente
----------------------------	--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

1- Dados relacionais entre o ego seus *alters*

Pessoa	Sexo	Gênero	Orientação Sexual	Idade	De onde você conhece essa pessoa?	Com que frequência você se encontra com essa pessoa?	Há quanto tempo vocês se conhecem?	Qual a intensidade da relação entre vocês?
P1.								
P2.								
P3.								
P4.								
P5.								
P6.								
P7.								
P8.								
P9.								
P10.								
P11.								
P12.								
P13.								
P14.								
P15.								
P16.								
P17.								
P18.								
P19.								
P20.								
P21.								
P22.								
P23.								
P24.								
P25.								
P26.								
P27.								

Pessoa 16									
P16 e P17 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P18 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P19 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P20 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P21 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P22 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P23 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P24 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P25 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P26 () NC () NI () IFRA () IFOR
P16 e P27 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P28 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P29 () NC () NI () IFRA () IFOR	P16 e P30 () NC () NI () IFRA () IFOR						

Pessoa 17									
P17 e P18 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P19 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P20 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P21 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P22 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P23 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P24 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P25 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P26 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P27 () NC () NI () IFRA () IFOR
P17 e P28 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P29 () NC () NI () IFRA () IFOR	P17 e P30 () NC () NI () IFRA () IFOR							

Pessoa 18									
P18 e P19 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P20 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P21 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P22 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P23 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P24 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P25 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P26 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P27 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P28 () NC () NI () IFRA () IFOR
P18 e P29 () NC () NI () IFRA () IFOR	P18 e P30 () NC () NI () IFRA () IFOR								

Pessoa 19									
P19 e P20 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P21 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P22 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P23 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P24 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P25 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P26 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P27 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P28 () NC () NI () IFRA () IFOR	P19 e P29 () NC () NI () IFRA () IFOR

	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR	☐ IFOR
P19 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR									

Pessoa 20									
P20 e P21 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P22 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P23 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P24 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P25 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P26 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P27 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P28 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P29 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P20 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR

Pessoa 21									
P21 e P22 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P23 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P24 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P25 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P26 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P27 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P28 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P29 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P21 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR

Pessoa 22							
P22 e P23 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P24 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P25 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P26 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P27 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P28 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P29 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P22 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR

Pessoa 23						
P23 e P24 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P23 e P25 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P23 e P26 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P23 e P27 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P23 e P28 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P23 e P29 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P23 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR

Pessoa 24					
P24 e P25 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P24 e P26 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P24 e P27 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P24 e P28 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P24 e P29 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P24 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR

Pessoa 25				
P25 e P26 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P25 e P27 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P25 e P28 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P25 e P29 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR	P25 e P30 ☐ NC ☐ NI ☐ IFRA ☐ IFOR

Pessoa 26

P26 e P27	P26 e P28	P26 e P29	P26 e P30
() NC	() NC	() NC	() NC
() NI	() NI	() NI	() NI
() IFRA	() IFRA	() IFRA	() IFRA
() IFOR	() IFOR	() IFOR	() IFOR

Pessoa 27		
P27 e P28	P27 e P29	P27 e P30
() NC	() NC	() NC
() NI	() NI	() NI
() IFRA	() IFRA	() IFRA
() IFOR	() IFOR	() IFOR

Pessoa 28	
P28 e P29	P28 e P30
() NC	() NC
() NI	() NI
() IFRA	() IFRA
() IFOR	() IFOR

Pessoa 29
P29 e P30
() NC
() NI
() IFRA
() IFOR