UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

JOÃO URSO JUNIOR

Stress e personalidade: “overview” e avaliação crítica de revisões sistemáticas sobre Padrão Comportamental Tipo A e Personalidade Tipo D com desfechos coronarianos.

Versão Corrigida

São Paulo
2011

JOÃO URSO JUNIOR

Stress e personalidade: “overview” e avaliação crítica de revisões sistemáticas sobre Padrão Comportamental Tipo A e Personalidade Tipo D com desfechos coronarianos.

Versão Corrigida

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Área de Concentração:
Psicologia Social e do Trabalho

Orientador:
Prof. Dr. Esdras Guerreiro Vasconcellos

São Paulo

2011

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catalogação na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Urso Junior, João.

Stress e personalidade: “overview” e avaliação crítica de revisões sistemáticas sobre padrão comportamental tipo A e personalidade tipo D com desfechos coronarianos / João Urso Junior; orientador Esdras Guerreiro Vasconcellos. -- São Paulo, 2011.

190 f.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Social) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Stress 2. Psicologia baseada em evidências 3. Traços de personalidade 4. Coronariopata (personalidade) 5. Medicina do comportamento I. Título.

BF575.S75

Nome: Urso Junior, João
Título: Stress e personalidade: “overview” e avaliação crítica de revisões sistemáticas sobre Padrão Comportamental Tipo A e Personalidade Tipo D com desfechos coronarianos.

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Psicologia.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Esdras Guerreiro Vasconcellos

Instituição: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Assinatura: _____

Prof. Dr. Pedro Alves Lemos Neto

Instituição: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Assinatura:_____

Profa. Dra. Tamara Melnik

Instituição: Universidade Federal de São Paulo

Assinatura: _____

Prof. Dr. José de Oliveira Siqueira

Instituição: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Assinatura: _____

Profa. Dra. Eda Terezinha de Oliveira Tassara

Instituição: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todas as pessoas a quem eu amo, sem as quais a vida seria sem sentido.

Aos meus pais (*In Memoriam*).

À minha amada esposa, Maria, por seu amor incondicional e permanente apoio.

Aos meus amados filhos, Fabiano, Graziela e Catharina, que muito me orgulham e são a razão de nosso amor e de júbilo.

Aos meus irmãos.

À minha sobrinha, Maria Thereza, por suas palavras de incentivo.

A toda minha família.

AGRADECIMENTOS

Ao meu grande Mestre e inspirador, Professor Doutor Esdras Guerreiro Vasconcellos, a quem sou eternamente grato por ter me acolhido como orientando e por todo incentivo, disponibilidade e paciência que me concedeu durante este percurso.

Ao Professor Doutor José de Oliveira Siqueira pelo precioso suporte que me deu nos aspectos estatísticos deste trabalho e por sua disponibilidade e solicitude em responder às minhas indagações

À Professora Doutora Tamara Melnik por suas sugestões e ensinamentos sobre a metodologia usada neste trabalho.

Ao Professor Doutor José Leon Crochik por sua ajuda na estruturação inicial do delineamento quantitativo deste trabalho.

À equipe da secretaria do Departamento de Psicologia Social e do Trabalho, Nalva, Cecília e Rosângela, por todo o suporte e orientação quanto aos aspectos administrativos para o sucesso deste trabalho.

À toda equipe da Biblioteca do Instituto de Psicologia da USP, pelo assessoramento na estratégia de busca da literatura usada neste trabalho e esclarecimentos de aspectos formais sobre padronização de teses.

Ao Gustavo e ao Paulo, sempre prestimosos na disponibilização de equipamentos de projeção e reserva de salas utilizadas em várias etapas deste trabalho.

A todos os meus colegas orientandos, Adelaide, Cassandra, Clélia, Felipe, Fernanda e Marc e aos que já finalizaram a pós-graduação, Esther, Helder, Fábio, Fátima e Sonia.

"Tudo quanto se destina a surtir efeito
nos corações, do coração deve sair"

Goethe

RESUMO

Urso, J. Jr. (2011). *Stress e personalidade: "overview" e avaliação crítica de revisões sistemáticas sobre Padrão Comportamental Tipo A e Personalidade Tipo D com desfechos coronarianos.* Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

O estudo da associação entre doença arterial coronariana e coronariopatias (DAC), stress e personalidade tem produzido grande volume de pesquisas, cujos resultados indicam correlação significante entre stress e personalidade com DAC. O campo da psicocardiologia emergiu recentemente como uma especialização da medicina comportamental, tendo por objetivo a busca de evidências das associações existentes entre traços de personalidade e outras variáveis psicossociais, com a etiologia, a ocorrência e o prognóstico da DAC. O Padrão Comportamental Tipo A (TABP) e a Personalidade Tipo D (TDP) são construtos que relacionam personalidade a desfechos cardíacos e estados crônicos de stress, constituindo estilos diferenciados de coping. TABP é um construto multidimensional considerado como fator de risco independente para a ocorrência de DAC, caracterizado principalmente por hostilidade, raiva, impaciência, ambição, estilo de fala rápido e urgência do tempo. Mais recentemente, o conceito da TDP foi proposto com base no do Modelo dos Cinco Fatores de Personalidade (FFM). TDP é caracterizada pela interação simultânea de afetividade negativa e inibição social. O indivíduo TDP vive permanentemente um estado emocional permeado por sentimentos negativos, ao mesmo tempo em que inibe a expressão desta afetividade negativa em situações de interações sociais. Esta "overview" teve por objetivo investigar as evidências obtidas em revisões sistemáticas (RSs), com ou sem metanálise, sobre a associação do TABP e da TDP com eventos coronarianos. Foram pesquisadas as bases de dados: Clinical Trials, Cochrane Library, Dissertation Abstracts, EMBASE, LILACS, MEDLINE/PubMed e PsychINFO. Dois revisores avaliaram independentemente os títulos e os resumos de todas as RSs identificadas na busca eletrônica. Foram identificadas onze RSs que atenderam aos critérios de inclusão, sete sobre TABP e quatro sobre TDP; além de uma "overview" sobre TABP. As evidências sumarizadas das RSs convergiram para uma associação quase nula entre TABP e DAC, mesmo quando hostilidade e raiva foram usados como sinônimos de TABP. Por outro lado, as RSs que investigaram a associação entre TDP e DAC acharam evidências robustas, especialmente em prognosticar evolução negativa de pacientes TDP com DAC preexistente. A avaliação dos efeitos de fatores psicossociais na etiologia, desenvolvimento e prognóstico de doenças cardíacas tem importantes implicações clínicas e é essencial para diagnosticar indivíduos com propensão à DAC para ações preventivas e para o sucesso de programas de reabilitação cardíaca. A possibilidade de o cardiologista avaliar seus pacientes quanto à probabilidade de desenvolver DAC tem grande implicação para a prática médica por seu valor profilático e prevencionista. Estudos prospectivos recentes evidenciaram que a afetividade positiva é associada à saúde cardíaca com efeitos benéficos na reabilitação cardíaca.

Palavras-chave: Stress. Psicologia baseada em evidências 3. Traços de personalidade. Coronariopata (personalidade). Medicina do comportamento.

ABSTRACT

Urso, J. Jr. (2011). *Stress and personality: "overview" and critical appraisal of systematic reviews on Type A Behavior Pattern and Type D Personality with coronary endpoints.* Doctorate Thesis, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Studies on the association of cardiac heart disease (CHD), stress and personality have being producing an enormous volume of research, with results indicating a significant correlation among stress, personality and coronary disease. The field of psychocardiology arose as a specific area of behavioral medicine. It aims searching for evidence on existing associations between personality traits and the ethiology, incidence and prognosis of (CHD). The Type A Behavior Pattern (TABP) and the Type D Personality (TDP) are constructs associated with cardiac endpoints and are components of a chronic stress condition, wich produces differentiated coping styles. TABP is a multidimensional construct considered as an independent risk factor for the incidence of CHD, characterized mainly by hostility, anger and time urgency. More recently, the TDP concept was proposed on the basis of the Five-Factor Model of Personality (FFM). TDP is characterized by the simultaneous interaction of negative affectivity and social inhibition. The TDP individual experiences a permanent emotional state permeated by negative feelings, at the same time he or she inhibits the expression of this negative affectivity in social interactions. The objective of this overview is to investigate evidence obtained by systematic reviews (SRs), with or without meta-analyses, on the association of TABP and TDP with coronary events. Clinical Trials, Cochrane Library, Dissertation Abstracts, EMBASE, LILACS, MEDLINE/PubMed and PsychINFO data bases have been consulted. The titles and abstracts of all SRs identified through electronic search were analysed by two indepent reviewers. Eleven identified SRs met the inclusion criteria, seven on TABP and four on TDP, besides an overview on TABP. In this overview, summarized evidence of the SR's on TABP converged to an almost null association between TABP and CHD. Otherwise, the SR's which investigated the association between TDP and CHD found robust evidence, specially in the prognosis of negative evolution of TDP patients with previous CHD. The assesment of the psychosocial factors effects in the ethiology, development and prognosis of cardiac disease has important clinical implication and is essential to assess individuals with propensity to CHD in order to adopt preventive actions and to the success of cardiac rehabilitation programs. The possibility that cardiologists have to diagnose their patients on the likelihood to develop CHD has relevant implications to the medical practice for its prophylatic and preventive value. Recent prospective studies found evidence that positive affectivity is associated to cardiac health with beneficial effects in cardiac rehabilitation.

Key words: Stress. Evidence based psychology. Personality traits. Coronary-prone (personality). Behavioral medicine.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Sentimentos positivos e negativos da pesquisa de mestrado 21
Quadro 2 – Diferenças entre revisão sistemática e revisão narrativa 25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Instrumentos de mensuração do TABP 72

Tabela 2 – Instrumentos de mensuração da TDP 85

Tabela 3 – Revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC 104

Tabela 4 – Comparação do TABP (todas as medidas) vs. 5 desfechos de DAC e 4 subgrupos de pesquisa 110

Tabela 5 – Comparação entre TABP – SI vs. 5 desfechos de DAC e 4 subgrupos de pesquisa 111

Tabela 6 – Comparação entre TABP – JAS vs. 5 desfechos de DAC e 4 subgrupos de pesquisa 112

Tabela 7 – Comparação de 3 medidas do TABP (SI+JAS; SI; JAS) com DAC considerando todos os estudos, estudos populacionais e estudos com indivíduos de alto risco 115

Tabela 8 – “Overview” de revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC 122

Tabela 9 – Revisões sistemáticas sobre a associação entre TDP e DAC 125

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma da estratégia metodológica da “overview” 99
Figura 2. Resultados da estratégia de busca de estudos..... 102

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

16 PF	Sixteen Personality Factors
AHA	American Heart Association
AN	Afetividade Negativa
AP	Angina Pectoris
AR	Alto Risco
CHD	Coronary Heart Disease (Doença Arterial Coronária ou Cardiopatia Coronária)
CVD	Cardiovascular Disease
DAC	Doença Arterial Coronária
DS-14	Type D Scale-14
DS-16	Type D Scale-16
DS-24	Type D Scale-24
EPQ	Eysenck Personality Questionnaire
EUA	Estados Unidos da América
FFM	Five-Factor Model (Modelo dos Cinco Fatores de Personalidade)
FTAS	Framingham Type A Scale
IC	Intervalo de Confiança
IM	Infarto do Miocárdio
IMNF	Infarto do Miocárdio Não Fatal
JAMA	Journal of the American Medical Association
JAS	Jenkins Activity Survey
MACE	Major Adverse Cardiac Events
MC	Morte Cardíaca
MMPI	Minnesota Multiphasic Personality Inventory

MRFIT	Multiple Risk Factor Intervention Trial
MS	Morte Súbita
N	Número
N/A	Não Aplicável
NEO-FFI	Forma reduzida do NEO PI-R
NEO PI-R	Inventário de Personalidade Revisado NEO (Neuroticismo, Extroversão, Abertura à Experiência)
NI	Não Indicado
OR	Razão de Chances
p	Nível de Significância
PCI	Percutaneous Coronary Intervention
prosp.	Estudo prospectivo
RR	Risco Relativo
RS	Revisão Sistemática
SI	Entrevista Estruturada (Structured Interview)
SR	Systematic Review
Ss	Sujeitos
TABP	Type A Behavior Pattern (Padrão Comportamental Tipo A)
TAD	Todas as Doenças
TDP	Type D Personality (Personalidade Tipo D)
TMAS	Taylor Manifest Anxiety Scale
transv.	Estudo de corte transversal
WCGS	Western Collaborative Group Study

SUMÁRIO

1. **QUESTÃO DA PESQUISA** 15
2. **INTRODUÇÃO** 18
2.1 Apresentação do tema 19
2.2 A importância de uma “overview” de revisões sistemáticas sobre TABP e TDP 24
2.3 Aspectos históricos da metanálise 26
2.4 Objetivo 28
3. **REVISÂO DA LITERATURA** 29
3.1 Doença arterial coronária (DAC) 30
3.1.1 Definição de DAC 30
3.1.2 Fatores de risco 30
3.1.3 Mortalidade 31
3.2 Personalidade 32
3.2.1 Perspectiva histórica: humores, temperamento e personalidade 32
3.2.2 Personalidade e temperamento: distinções 35
3.2.3 Abordagens no estudo da personalidade 36
3.2.4 Teorias de personalidade 37
3.2.5 A abordagem dos traços 39
3.2.6 O Modelo dos Cinco Fatores de Personalidade (FFM) 42
3.2.7 Personalidade e DAC 47
3.3 Um olhar sobre stress e coping 49
3.3.1 Stress 50
3.3.2 Stress psicológico 55
3.3.3 O contexto psicossocial do stress 57
3.3.4 A abordagem interacionista-transacional 59
3.3.5 Coping 60
3.3.6 Stress e DAC 62
3.4 Padrão Comportamental Tipo A 65
3.4.1 Pesquisas iniciais 67
3.4.2 Estudos prospectivos sobre TABP 69
3.4.3 Escalas de mensuração do TABP 72
3.4.3.1 Entrevista Estruturada (SI) 73

3.4.3.2 Jenkins Activity Survey (JAS) 74
3.4.3.3 Framingham Type A Scale (FTAS) 75
3.4.3.4 Discrepâncias na mensuração do TABP 75
3.4.4 Declínio do TABP como fator de risco 77
3.5. Personalidade Tipo D 82
3.6. Emoções negativas e DAC 88
3.6.1 Raiva e hostilidade 89
3.6.2 Ansiedade 91
3.6.3 Depressão 92
4. **MÉTODO** 94
4.1 Etapas do método 96
4.1.1 Descrição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos 96
4.1.2 Estratégia da busca 96
4.1.3 Extração de dados 96
4.1.4 Avaliação críticas das revisões sistemáticas incluídas 96
4.2 Estudos incluídos 96
4.3 Critérios de inclusão e exclusão 97
4.4 Tipo de participantes 97
4.5 Estratégia de busca eletrônica para identificação dos estudos 98
5. **RESULTADOS** 100
5.1 Revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC 103
5.2 “Overview” de revisões sistemáticas sobre a associação entre TABP e DAC 121
5.3 Estudos recentes sobre TABP e DAC 123
5.4 Revisões sistemáticas sobre a associação entre TDP e DAC 124
6. **DISCUSSÃO** 132
7. **CONSIDERAÇÕES FINAIS** 142
7.1 Implicações para a pesquisa 147
7.2 Implicações para a clínica 150
REFERÊNCIAS 151
APÊNDICES 176
ANEXOS 185

1.QUESTÃO DA PESQUISA

Your patients... do not come to you to be cured; they come to be relieved of their pains and other symptoms and to be comforted.
Sir William Cairns, 1949

O estudo da personalidade e sua influência no desenvolvimento da Doença Arterial Coronária (DAC) teve grande desenvolvimento a partir da proposição de um padrão aberto de comportamento identificado em pesquisas realizadas em situações clínicas. Tal padrão comportamental seria responsável por disparar uma reação de stress constatada por alterações mensuráveis na reatividade fisiológica do indivíduo (M. Friedman & Rosenman, 1959).

A este padrão atribuiu-se o nome de Padrão Comportamental Tipo A (TABP) (M. Friedman, St. George, Byers, & Rosenman, 1960), construto que rapidamente se transformou em "mainstream" das pesquisas que se multiplicaram em grande intensidade com o objetivo de identificar as relações entre fatores psicológicos e cardiopatia coronária.

Mais recentemente foi proposto um novo modelo teórico sobre a influência de fatores psicológicos como causa da DAC fundamentado na Teoria dos Cinco Fatores de Personalidade (FFM), denominado Personalidade Tipo D (TDP) por Denollet, Vaes e Brutsaert (2000).

A TDP teria forte associação com a incidência da DAC em populações saudáveis e, principalmente, em prognosticar eventos cardíacos recorrentes em pacientes Tipo D com antecedentes coronarianos.

A investigação do papel do stress e da personalidade na incidência e evolução da DAC e o conhecimento advindo deste tipo de pesquisa é extremamente importante por seu valor preditivo e preventivo, com relevantes implicações para a prática clínica.

Os pressupostos desta tese são a existência de uma associação de fatores de personalidade com o desenvolvimento da DAC e que a evolução das pesquisas e do conhecimento acumulado sobre TABP como fator de risco para DAC tenha sido o arcabouço teórico que resultou na recente formulação do construto TDP.

Portanto a questão básica que será investigada é:

"Quais as evidências apontadas pelas revisões sistemáticas (RSs) com ou sem metanálise sobre a associação ou correlação entre TABP e TDP com DAC e outros desfechos coronarianos?".

Para atingir o objetivo de encontrar respostas para esta questão, foi adotado o método Cochrane[1] de "overview" de revisões sistemáticas, que permite sintetizar e avaliar criticamente as RSs quantitativas, com ou sem metanálise e, portanto, identificar implicações para a pesquisa e para a prática clínica na prevenção e tratamento da DAC.

Este é o escopo deste trabalho.

[1] www.cochrane.org

2. INTRODUÇÃO

"And now here is my secret, a very simple secret; it is only with the heart that one can see rightly, what is essential is invisible to the eye."

Antoine de Saint-Exupery, 1943

2.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O estudo dos fatores de stress, personalidade, estilo de coping e suas relações com a Doença Arterial Coronária (DAC) é de valor inestimável para ajudar a compreender os complexos mecanismos que levam a pessoa a desenvolver cardiopatias coronárias.

Somente nos Estados Unidos da América (EUA), em 2005 houve 607.000 mortes causadas por DAC, ou uma a cada cinco mortes (American Heart Association, 2010).

O estudo da DAC caracteriza-se por ser altamente complexo em razão de outros fatores de risco tradicionais, como o tabagismo, obesidade, hiperlidemia, etc., interagirem com stress e traços de personalidade, o que requer um cuidado especial ao se proporem generalizações.

Assim, a área de stress e personalidade é um campo de pesquisas profícuo para produção de conhecimento e melhor compreensão dos fenômenos subjacentes ao surgimento e evolução da DAC.

O estudo da personalidade é pautado por várias abordagens e linhas de pesquisa fundamentadas em modelos teóricos de diferentes orientações epistemológicas e metodológicas, que convergem para um objetivo comum: descrever, explicar e predizer o comportamento das pessoas a partir de suas características de personalidade e diferenças individuais.

O estudo do stress abrange, também, linhas metodológicas específicas aplicadas à pesquisa em campos tão variados como: psicologia animal, stress experimental induzido em laboratório, stress no trabalho, stress pós-traumático, stress e neurotransmissores e stress e personalidade: este último constitui o tema central deste trabalho em suas relações com DAC.

É neste cenário de inquirição científica que se insere o papel do stress no estudo da personalidade e da sua associação com o desenvolvimento, início e

progressão de doenças psicossomáticas. A abordagem do stress e da medicina psicossomática postula que as patologias em geral sejam causadas por algum tipo de stress, agudo ou crônico, desenvolvido ao longo da vida do indivíduo em suas transações com as demandas do ambiente. As descobertas desta abordagem têm implicações clínicas importantes possibilitando, quando necessário e adequado, realizar ações de cunho preventivo, a fim de evitar a incidência de doenças, bem como intervenções de cunho terapêutico para tratamento de distúrbios psicossomáticos, objetivando a cura, diminuição ou controle dos sintomas patológicos.

Em termos de DAC, a ideia de haver uma associação entre coração e emoção é um tema que tem sido objeto de estudo desde a Antiguidade. Este tema compreende desde concepções populares como a crença de que o coração é o centro das emoções –o que vem sido confirmado por estudos recentes (Barefoot et al., 2011; Davidson, Mostofsky, & Whang, 2010)–, até estudos científicos de vanguarda nas fronteiras do conhecimento no campo da medicina comportamental e da psicocardiologia em busca de evidências das correlações existentes entre traços, fatores de personalidade e outras variáveis psicossociais com a etiologia, a ocorrência e o prognóstico da DAC (Denollet, 1997; Jordan, Bardé, & Zeiher, 2001; Rosenman et al., 1964).

Nosso interesse em desenvolver estudos sobre a associação entre stress, personalidade e doenças coronárias surgiu a partir da descoberta acidental do conceito de afetividade negativa ao analisar e discutir resultados ligados a emoções obtidos na pesquisa desenvolvida por ocasião do projeto de mestrado, que consistiu em um estudo sobre stress e coping realizado entre profissionais à busca de emprego on-line (Urso Jr., 2005).

Uma das perguntas feitas aos sujeitos se referia à valência positiva ou negativa dos sentimentos (emoções percebidas pelo sujeito) vivenciados ao navegar na Internet em busca de emprego. Foi elaborada uma relação de 12 sentimentos positivos e 12 negativos e os sujeitos eram instruídos a escolher todos os sentimentos que eram vivenciados ao buscarem emprego pela web.

Constatou-se correlação positiva entre sintomas elevados de stress e sentimentos negativos ($r = .639$; $p = .001$); correlação negativa significante entre sintomas elevados de stress e sentimentos positivos ($r = -.578$, $p = .001$); e correlação negativa significante entre elevados recursos de coping e sentimentos

negativos (r = -.419, p = .019). Estes resultados sugerem que quanto maior o stress, maior a intensidade de sentimentos negativos e que quanto maior o coping, menor a intensidade de sentimentos negativos.

A relação dos substantivos usados para expressar sentimentos positivos e negativos é apresentada no Quadro 1:

Ao navegar pela internet em busca de emprego, quais sentimentos você tem com maior intensidade ?

☐ Excitação	☐ Entusiasmo	☐ Esperança	☐ Calma
☐ Impaciência	☐ Ansiedade	☐ Angústia	☐ Depressão
☐ Satisfação	☐ Serenidade	☐ Alívio	☐ Realização
☐ Raiva	☐ Frustração	☐ Desconsolo	☐ Desespero
☐ Tranqüilidade	☐ Bem-estar	☐ Felicidade	☐ Alegria
☐ Indiferença	☐ Irritação	☐ Amargura	☐ Enfado

Quadro 1. Sentimentos positivos e negativos da pesquisa de mestrado (Urso Jr., 1995).

A descoberta do conceito de afetividade negativa surgiu quando, na revisão de literatura, foi analisado um comentário-resposta de Latack, Kinicki e Prussia (1996) ao comentário feito por George e Brief (1996) sobre um artigo daqueles autores que tratava de formas de coping para lidar com desemprego (Latack, Kinicki, & Prussia, 1995). A nota de George e Brief (1996) sugeria uma reinterpretação do coping para lidar com a situação de desemprego sob a ótica da afetividade negativa, conceito que se enquadrou nos resultados da nossa pesquisa acima descritos.

Nas considerações finais da nossa dissertação de mestrado (Urso Jr., 1995), concluímos que:

> Latack, Kinicki e Prussia (1996).... consideram que: “George e Brief (1996) argumentam que indivíduos com alta afetividade negativa teriam mais avaliações [appraisals] negativas e experienciariam mais stress com a perda de emprego.... Está claro que George e Brief *apontaram um importante recurso de coping, ou seja, um baixo nível de afetividade negativa*”. Estes comentários têm alguma coincidência com os resultados constatados pela presente pesquisa de que quanto maior o stress, menor o número de sentimentos positivos e vice-versa.
> Desta forma, se o termo “afetividade negativa” for usado no lugar do termo “sentimentos negativos”, poder-se-ia dizer que quanto maior o stress, maior a afetividade negativa e que quanto maior o coping, menor a afetividade negativa, o que é confirmado pelos resultados deste estudo (pp. 111-112, itálicos nossos).

Após concluir o mestrado, decidimos investigar o conceito de afetividade negativa e suas origens epistemológicas. Esta busca levou à descoberta da teoria

dos cinco fatores de personalidade, o “Five-Factor Model” (FFM) ou “Big Five”: afetividade negativa é um construto pertencente à dimensão neuroticismo, um dos cinco fatores de personalidade do FFM (Costa, 1991; Costa & McCrae, 1992, 1998; McCrae & Costa, 1997; McCrae & John, 1992; Saucier & Goldberg, 2002).

A análise da literatura sobre o FFM e neuroticismo resultou em uma terceira descoberta, qual seja: o trabalho desenvolvido por Johan Denollet e sua concepção do conceito Personalidade Tipo D (TDP), ou “distressed personality”, referente a indivíduos que apresentam um quadro de stress crônico (Denollet, Sys, Stroobant, Rombouts, Gillebert et al., 1996).

A descoberta da TDP nos relembrou que durante o mestrado havíamos conduzido um seminário sobre TABP (Ivancevich & Matteson, 1988) e sua correlação com desenvolvimento e incidência da DAC. Assim, ao buscar informações sobre o conceito de afetividade negativa, percebemos haver uma aparente semelhança entre os construtos TABP e TDP, pois ambos eram considerados fatores independentes de risco para DAC.

TABP e TDP são construtos que relacionam fatores psicológicos a desfechos cardíacos coronarianos. Constituem a uma tipologia específica que se enquadra no campo de estudos de personalidade e doença coronária como fatores de risco independentes, que aumentam as chances de o indivíduo desenvolver DAC.

Tanto TABP quanto TDP foram formulados a partir de situações clínicas de pacientes com histórico de cardiopatia coronária e stress e são considerados extremamente importantes para prognosticar risco de doença cardíaca (Denollet, 1998b, 2005; Denollet & Brutsaert, 1998; Denollet et al., 1996; Denollet, Vaes, & Brutsaert, 2000; M. Friedman & Rosenman, 1959; M. Friedman et al., 1960; Pedersen & Denollet, 2003; Rosenman et al., 1964, 1966, 1975).

TABP é um construto multidimensional proposto a partir de pesquisas empíricas (M. Friedman & Rosenman, 1959). TABP compreende uma constelação de comportamentos que incluem hostilidade e competitividade exacerbada, levando o indivíduo a uma orientação agressiva e ambiciosa em relação ao outro, estado aumentado de alerta físico e psicológico, tensão muscular e estilo de fala rápido e explosivo. Um senso de urgência crônico leva à agitação, impaciência e aceleração habitual da maioria das atividades, que pode resultar em irritabilidade, raiva e autoconceito rebaixado (M. Friedman & Rosenman, 1974).

TDP é um construto que foi desenvolvido com base no FFM e em evidências empíricas incluindo análise de clusters e de fatores de personalidade associados à etiologia, incidência e prognóstico da DAC (Denollet et al., 1996).

Diferentemente do TABP em seu arcabouço teórico, a TDP é a combinação de dois traços de personalidade: afetividade negativa e inibição social. Afetividade negativa é definida como a predisposição emocional de vivenciar uma variedade de estados de ânimo negativos. Indivíduos com alto grau de afetividade negativa têm sido caracterizados como especialmente sensíveis à irritabilidade e a pequenas frustrações e mais propensos a emoções negativas como ansiedade, hostilidade, culpa, raiva, rejeição, depressão, tristeza, distress e dificuldade em controlar seus impulsos.

A inibição social é a tendência a reprimir a expressão de emoções em situações de interação social, é consciente e tem por objetivo evitar a desaprovação do outro. O indivíduo avaliado como TDP vive permanentemente um estado emocional conturbado, permeado de sentimentos negativos, mau humor, depressão, ao mesmo tempo em que busca inibir a expressão desta afetividade negativa ao se defrontar com situações de interações sociais.

As pesquisas têm evidenciado que TABP e TDP são fatores de risco independentes associados ao desenvolvimento e incidência e progressão de DAC, porém, a partir de meados da década de 1970, diversos estudos sobre TABP falharam em demonstrar associação significante com DAC, o que gerou controvérsias quanto ao poder prognosticador do TABP e sua relação com DAC (Dimsdale, 1988; Ragland & Brand, 1988).

Uma similaridade entre estes construtos é a possibilidade de serem interpretados através do modelo teórico de stress, conforme as premissas de Selye (1956, 1982) e Lazarus (1966): os indivíduos do Tipo A e do Tipo D apresentam um quadro crônico de distress, na acepção de estarem em permanente estado de alerta.

TABP e TDP são estilos específicos de respostas de coping para mediar situações onde há a presença de um stressor (Denollet, 1991; Hock 2007; Keinan & Tal (2005). Emoções negativas, expressas ou ocultas (interiorizadas) e coping focado na emoção são respostas ao stress, comuns tanto ao Tipo A quanto ao Tipo D e relacionadas à cardiopatia coronária. O neuroticismo, que abrange afetividade negativa e autocontrole, tem sido considerado como um fator diretamente ligado à reatividade emocional (Bolger, 1990).

2.2 A IMPORTÂNCIA DE UMA "OVERVIEW" DE REVISÕES SISTEMÁTICAS SOBRE TABP E TDP

O grande volume de literatura sobre TABP a partir de 1950 e o número considerável de estudos sobre TDP a partir de 1990 produziram uma imensa quantidade de informações e resultados sobre a incidência e o prognóstico de DAC.

A elaboração de uma síntese que integre as evidências encontradas nestes estudos poderá ser de grande relevância para orientar futuras pesquisas e para a prática clínica em psicocardiologia.

Uma "overview" de revisões sistemáticas ("overview of systematic reviews") é uma síntese e avaliação crítica de várias revisões sistemáticas com o propósito de identificar os efeitos e tendências das variáveis estudadas.

"Overviews" têm grande relevância científica e são altamente valorizadas por indicar de forma sumarizada os resultados das revisões sistemáticas, sendo importantes por identificar também implicações para a pesquisa e prática clínica.

A definição de RS segundo o curso de Revisão Sistemática e Metanálise on-line oferecido pelo Centro Cochrane do Brasil define RS como:

> uma técnica científica objetiva, eficiente e reprodutível, que permite extrapolar achados de estudos independentes, avaliar a consistência de cada um deles e explicar as possíveis inconsistências e conflitos. Além disso, é uma técnica que aumenta a acurácia dos resultados, melhorando a precisão das estimativas de efeito de uma determinada intervenção clínica (Mulrow, 1994).
> [http://www.centrocochranedobrasil.org.br/]

As RSs têm recebido muita atenção da comunidade científica, principalmente na avaliação da efetividade e eficácia de uma intervenção ou de estudos de acurácia diagnóstica, além de serem muito valorizadas em função da aplicabilidade dos resultados na prática clínica. RSs são fundamentais para estabelecer diretrizes que orientam as práticas de saúde baseadas em evidências.

Na RS os "sujeitos" (unidade de análise) são os estudos primários selecionados conforme método predefinido. Os estudos primários podem ser estudos de coortes, estudos de corte transversal, ensaios clínicos randomizados, estudos de acurácia, ou qualquer outro tipo de estudo (Lefebvre & Clarke, 2006).

Na "overview" os "sujeitos" são as RSs, selecionadas por método pré-definido, para serem analisadas, sumarizadas e avaliadas criticamente.

Tanto uma “overview” quanto uma RS devem necessariamente conter um critério de seleção e de exclusão explícito dos artigos publicados e não publicados sobre o tema a ser pesquisado, de forma que outros estudiosos possam avaliar a qualidade da revisão e/ou replicá-la.

Antes da utilização de RS pela comunidade científica, as revisões de literatura sobre uma área de estudo eram narrativas, de caráter teórico e explicativo, sem tratamento estatístico dos dados obtidos em pesquisas empíricas.

O Centro Cochrane do Brasil disponibiliza um Curso de Revisão Sistemática e Metanálise on-line [http://www.centrocochranedobrasil.org.br/], elaborado por Castro, Saconato, Guidugli e Clark (2002).

Uma das aulas deste curso expõe a diferença entre RS e revisão narrativa:

> a expressão revisão sistemática surge em oposição à expressão revisão narrativa. As revisões narrativas são bastante apropriadas para descrever a história ou desenvolvimento de um problema e seu gerenciamento, bem como para discutir o assunto do ponto de vista teórico ou contextual, estabelecer analogias ou integrar áreas de pesquisa independentes com o objetivo de promover um enfoque multidisciplinar.

O Quadro 2 foi extraído do curso acima mencionado. Ilustra as diferenças entre RS e revisões narrativas:

Itens	**Revisão Narrativa**	**Revisão Sistemática**
Questão	Ampla	Específica
Fonte	Frequentemente não-especificada, potencialmente com viés	Fontes abrangentes, estratégia de busca explícita
Seleção	Frequentemente não-especificada, potencialmente com viés	Seleção baseada em critérios aplicados uniformemente
Avaliação	Variável	Avaliação criteriosa e reprodutível
Síntese	Qualitativa	Quantitativa *
Inferências	Às vezes baseadas em resultados de pesquisa clínica	Frequentemente baseadas em resultados de pesquisa clínica
*** Uma síntese quantitativa que inclui um método estatístico é uma metanálise. (Cook, 1997)**		

Quadro 2. Diferenças entre revisão sistemática e revisão narrativa

A RS pode ser acompanhada de metanálise. Metanálise (do grego μετα, "depois de/além", e ανάλυση, "análise") é uma técnica estatística que combina os resultados de dois ou mais estudos independentes realizados sobre hipóteses de pesquisas semelhantes através de uma integração quantitativa. A grafia da palavra em português, conforme a reforma ortográfica de 2009 é metanálise.

A partir de 1987 foram realizadas várias RSs integrando quantitativamente os resultados de diversos estudos com o objetivo de buscar evidências dos efeitos do TABP e da TDP na incidência de DAC e de outras variáveis dependentes.

As RSs quantitativas sobre TABP e DAC apresentam grande variação quanto ao delineamento experimental, categorias das amostras avaliadas, técnicas e instrumentos usados para avaliar os traços de personalidade, desfechos e métodos de metanálise.

RSs sobre TABP e TDP têm por objetivo reunir e integrar evidências da associação destes tipos de personalidade com um determinado output, que pode ser extremamente variado conforme a questão a ser investigada (e.g. distress emocional, doenças em geral, estilos cognitivos, reatividade fisiológica, etc.). No caso do presente trabalho, o output é expresso por desfechos de DAC em todas as suas formas.

2.3 ASPECTOS HISTÓRICOS DA METANÁLISE

O termo metanálise foi usado pela primeira vez por G. Glass (1976) em um artigo publicado na “Educational Researcher” para designar “a análise estatística de uma grande coleção de resultados de análises de estudos individuais com o propósito de integrar os achados” (p. 3, tradução nossa).

Porém, o que atualmente constitui o método de metanálise teve suas origens no século XVII, a partir de trabalhos do matemático, astrônomo e filósofo francês Blaise Pascal, que desenvolveu métodos matemáticos para aumentar as chances de ganho em jogos de azar. É o início de uma ciência para lidar quantitativamente com várias observações. Logo este método foi aplicado na astronomia, permitindo uma forma melhor de comparar e combinar observações feitas por diversos astrônomos (O’Rourke, 2007).

No início do século XVIII não havia ainda uma distinção sólida e clara como a que existe atualmente para sumarizar os resultados de diferentes estudos. Estas ideias foram formuladas por astrônomos e matemáticos como Gauss e Laplace e foram descritas em um livro publicado por George Biddell Airy, que era o real astrônomo britânico (O'Rourke, 2007).

Somente no século XX os estatísticos passaram a tratar questões de pesquisa similares para combinar resultados de ensaios clínicos. Sumarizar resultados de diferentes estudos tornou-se a técnica formal hoje denominada a metanálise (O'Rourke, 2007).

Segundo O'Rourke (2007) o cientista inglês Karl Pearson conhecia o livro de Airy e foi pioneiro na aplicação de métodos para combinar observações de diferentes estudos clínicos. Pearson (1904) publicou um estudo sobre infecção e mortalidade de soldados voluntários e não voluntários para inoculação da vacina contra a febre tifoide em várias regiões do Império Britânico. Pelos padrões da época, Pearson obteve associações estatisticamente significantes em dois estudos dentre todos os que havia incluído. Pearson pode ser considerado o primeiro cientista que analisou resultados de ensaios clínicos usando metanálise.

Outros importantes precursores no desenvolvimento do método da metanálise foram Fisher e Yates (1938), Yates (1938) e Cochran (1954), que publicaram importantes estudos sobre métodos estatísticos para combinar resultados de estudos independentes.

A aplicação da metanálise por pesquisadores médicos foi iniciada por Beecher (1955) que publicou a primeira revisão sistemática sobre uma situação clínica. A partir de meados da década de 1970 o método de metanálise se consolida na área médica com a publicação do primeiro ensaio clínico randomizado para avaliar o efeito da aspirina na redução de DAC (Elwood, Cochrane, Burr, Sweetnam, Williams et al., 1974).

É interessante ressaltar que na área da psicologia, Eysenck (1952) cria grande polêmica que dá início a um acirrado debate ao afirmar que a psicoterapia não produzia resultados positivos, ou seja, sujeitos neuróticos apresentavam o mesmo índice de melhoria fossem ou não tratados.

Durante os vinte anos seguintes, as pesquisas acumuladas sobre os resultados da psicoterapia envolvendo centenas de estudos falharam para resolver o debate, até que M. Smith e G. Glass (1977) utilizaram metanálise para combinar

achados de 375 estudos referentes a resultados da psicoterapia, demonstrando de forma cabal que a psicoterapia funciona efetivamente, refutando a afirmação de Eysenck.

Por volta de 1980, RSs com metanálise passaram a ser desenvolvidas com maior frequência nas áreas médica e psicológica, tendo atraído a atenção dos pesquisadores do TABP, que começaram a usar esta técnica para comparar diferentes estudos sobre a associação entre TABP e DAC.

Em 1992 foi fundado o Centro Cochrane do Reino Unido, dando início à Colaboração Cochrane, que é um “gold standard” na metodologia científica para pesquisas que utilizam RS e metanálise, além de disponibilizar uma biblioteca que reúne amplo acervo dos trabalhos desenvolvidos e todos os achados sobre metanálise na área de medicina e saúde.

Uma simples busca na base de dados EMBASE resultou em 4.516 artigos de RSs com metanálises publicados em 2008; 6.958 em 2009; 8.298 em 2010 e 3.968 de janeiro a maio de 2011 (incluindo editoriais e comentários, etc.), em uma clara curva ascendente. Estes números impressionantes se referem, exclusivamente, à área da saúde, com maior concentração na prática médica, o que atesta a efetividade e eficácia deste método e suas implicações para a pesquisa e para a clínica.

Por ocasião da elaboração desta tese, o banco de teses e dissertações da CAPES contava com 164 trabalhos com aplicação de metanálise.

Na área da psicologia e psiquiatria, foram identificados 30 trabalhos publicados no Brasil, entre dissertações de mestrado e teses de doutorado, sendo três delas realizadas sob a égide da Universidade de São Paulo, das quais uma pelo Instituto de Psicologia, sobre os efeitos da psicoterapia e de princípios ativos no tratamento da disfunção erétil (Melnik, 2006). Não foram identificadas “overviews” nem RSs sobre TABP e/ou TDP realizadas no Brasil.

2.4 OBJETIVO

Desenvolver uma “overview” de RSs com ou sem metanálise de estudos publicados sobre o TABP e TDP e suas associações com eventos coronarianos.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 DOENÇA ARTERIAL CORONÁRIA (DAC)

3.1.1 DEFINIÇÃO DE DAC

A apresentação clínica da doença arterial coronária (DAC) se subdivide em três amplas categorias: DAC estável (isquemia silenciosa ou angina pectoris), Síndrome Coronariana Aguda (angina instável ou infarto do miocárdio) e morte súbita. A DAC é a manifestação cardíaca da doença aterosclerótica, que determina o bloqueio o fluxo de sangue nas artérias coronárias. No Brasil, as expressões “coronariopatia” ou “doença arterial coronária” e “cardiopatia coronária” (DAC), têm sido utilizados na literatura praticamente como sinônimos, sendo que a expressão “doença arterial coronária” é a mais comumente usada (Pedro Lemos, comunicação pessoal em 22 de junho de 2011).

Dependendo da localização e extensão da doença, complicações após um infarto do miocárdio (IM) podem causar alterações nos impulsos elétricos do coração tendo como consequências arritmias (extrassístoles, taquicardia ou fibrilação ventricular). Angina é causada por fluxo insuficiente de sangue no miocárdio, com dores no peito, podendo se irradiar para o braço esquerdo e insuficiência respiratória.

Estes episódios podem ser deflagrados por stress, emoções –positivas ou negativas– ou esforço físico (Donker, 2000). Em pacientes de alto risco, que já apresentaram manifestações de DAC, pode haver a ocorrência de arritmias ventriculares, classificadas em ordem crescente de severidade em: doença isquêmica do coração, arritmias ventriculares anteriores, baixa fração de ejeção do ventrículo esquerdo e fibrilação atrial (van den Broek et al., 2009).

3.1.2 FATORES DE RISCO

Os riscos clássicos para o desenvolvimento da DAC são de ordem biológica, física e de estilo de vida. Afora riscos inevitáveis como hereditariedade, idade, sexo e etnia, um dos maiores riscos é representado por níveis elevados de lipídios no

sangue (excesso de colesterol e triglicerídeos e/ou baixo HDL) e por aterosclerose (Donker, 2000).

Os fatores clássicos incluem também tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, sedentarismo e dieta[2].

3.1.3 MORTALIDADE

No Brasil não foram encontradas estatísticas atualizadas sobre índices de morte por DAC, apesar de extensas buscas nos sites da Sociedade Brasileira de Cardiologia e IBGE, dentre outras.

Desde 1921, DAC é a principal causa de mortalidade nos EUA, tanto em homens quanto em mulheres. Em 2006 ocorreram mais de 425.000 mortes por DAC, 26% do índice total de mortalidade (Keenan & Shaw, 2006), indicando uma redução comparativamente aos dados de 1995 publicados pelo “International Food Information Council” (Donker, 2000).

Segundo a AHA (2009), em 2005 as doenças cardiovasculares mataram cerca de 150.000 pessoas com idade abaixo de 65 anos nos EUA. Infartos do miocárdio incidiram em 7,9 milhões de pessoas somente em 2007.

Conforme Mathers e Loncar (2006), as projeções de mortalidade global para o período entre 2002 e 2030 indicam que as doenças coronarianas continuarão a liderar as causas de morte no mundo, estimando-se um aumento de 16,7 milhões em 2002 para 23,3 milhões de mortes anuais em 2030.

---

[2] A palavra dieta, segundo o Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa (2001) é proveniente do grego díaita que significa “'modo de viver, hábitos da vida no dia-a-dia”.
Ainda segundo este dicionário, dieta aparece como:
“1. Rubrica: história da medicina.
para os médicos da Antiguidade, modo de vida, que compreendia sono, exercícios físicos, comida e bebida, excreção, relações sexuais, saúde mental
2. Rubrica: medicina.
regime alimentar, esp. o prescrito pelo médico a um doente ou a um convalescente”.

Personality is not a fiction; it is a set of regularities
in human behavior and experience.
Our challenge is not to prove its existence but to measure it adequately.

McCrae, 1982

3.2 PERSONALIDADE

3.2.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA: HUMORES, TEMPERAMENTO E PERSONALIDADE

É importante contextualizar a perspectiva histórica do estudo das diferenças individuais entre os seres humanos, considerando a imensa atualidade das mais antigas concepções de tipos e de temperamentos que influenciam algumas das mais importantes tendências recentes das teorias de personalidade, conforme será discutido nos parágrafos seguintes.

O estudo da personalidade, dos humores e do temperamento remonta à Antiguidade. Empédocles de Acragas (490-430 a.C.) criou a primeira tipologia concebida a partir do conceito de humores, denominada teoria cosmológica dos quatro elementos: a essência do ser seria formada por ar, terra, fogo e água, regidos por duas forças mantenedoras da ordem do mundo sensível: o amor que une os estes elementos (afetividade positiva) e o ódio que os separa (afetividade negativa).

Hipócrates (460 – 377 a.C.) possivelmente se inspirou em Empédocles e criou há mais de 2.400 anos a tipologia dos quatro humores, relacionados a temperamento e tipos de personalidade, que estariam associados a órgãos específicos do corpo humano: sanguíneo/coração, fleumático/mente, colérico/fígado e melancólico/baço:

a) Temperamento sanguíneo, cujo humor é o sangue, revela um tipo que apresenta de reações rápidas e pouco intensas, expansivo, otimista, mas irritável e impulsivo;
b) Temperamento fleumático, cujo humor é a linfa, a pessoa tem reações lentas e de pouca intensidade, caracterizando uma personalidade sonhadora, pacífica e dócil, presa à rotina e distante das paixões.

c) Temperamento colérico ou bilioso que caracteriza a pessoa por apresentar reações rápidas e intensas, revelando um tipo ambicioso e dominador, com propensão a reações abruptas e explosivas;

d) Temperamento melancólico, regido pela bílis preta, é um tipo nervoso, atrabiliário, com reações lentas e intensas, nervoso e excitável, tendendo ao pessimismo, ao rancor e à solidão.

Hipócrates postula que uma relação ótima entre os quatro humores é fonte de saúde, enquanto um desequilíbrio causa doença. A cura consiste na restauração do equilíbrio dos quatro fluidos e outros fatores influenciam a ocorrência de doenças, como a dieta alimentar e as estações do ano.

A teoria de Hipócrates sugere uma analogia destes tipos com os conceitos TABP e TDP, combinando os humores dois a dois: sanguíneo e colérico associados podem ser interpretados como TABP, fleumático e melancólico como TDP.

Galeno (131-201 d.C.) faz uma releitura da teoria de Hipócrates em sua obra *De Temperamentis*, na qual descreve nove temperamentos: quatro ligados às qualidades calor, frio, umidade e secura; quatro com domínios nas combinações calor/umidade, calor/secura, frio/umidade e frio/secura; e um nono tipo, que seria uma síntese equilibrada dos quatro temperamentos básicos e caracterizaria o temperamento ótimo.

É de fundamental importância o legado de Hipócrates e Galeno pelo fato de que a concepção dos humores ligados a tipos tem sido corroborada por estudos recentes sobre as bases biológicas do temperamento, que mostraram que as emoções estão relacionadas com o sistema endócrino (Strelau 1998).

Segundo Strelau (1998), o modelo dos quatro temperamentos de Hipócrates inspirou importantes pensadores tais como: Nicholas Culpeper (1616–1654), Immanuel Kant (1724–1804), Rudolf Steiner (1861–1925), Alfred Adler (1879–1937), Erich Adickes (1866–1925), Eduard Spränger (1914), Ernst Kretschmer (1920) e Erich Fromm (1947).

Ao final do Século XIX já haviam sido postuladas várias tipologias com base em caráter, temperamento, traços físicos e psicológicos.

Strelau em seu livro “Temperament: A Psychological Perspective” (1998) faz uma completa e detalhada retrospectiva histórica das teorias dos temperamentos, diferenciando os conceitos de temperamento e personalidade, considerando de

fundamental importância obra de Hipócrates e Galeno para o conhecimento no campo do temperamento, em razão destes autores postularem que:

> diferenças individuais no comportamento que podem ser explicadas por mecanismos fisiológicos. A variedade de comportamentos em que os indivíduos diferem pode ser reduzida a um pequeno número de categorias (primárias) de temperamento. A tipologia de Galeno deve ser considerada como um protótipo de uma teoria causal, explanatória do temperamento. Esta fantástica conceitualização, nas quais as categorias do temperamento foram ligadas ao excesso de dominância de certos humores no organismo, encontrou algum suporte em estudos recentes referentes às bases biológicas do temperamento. A saber, tem sido demonstrado que certas características do temperamento, especialmente aquelas referentes à emoção, estão relacionadas com a atividade do sistema endócrino. (p. 2, tradução nossa).

Kant estabelece uma tipologia alicerçada nos quatro temperamentos dos pensadores gregos e estabelece dois critérios distintivos: energia vital, que varia num *continuum* de excitabilidade a sonolência; e as características dominantes do comportamento em termos de emoções versus ações. As emoções controlam os temperamentos sanguíneo e melancólico, enquanto a ação caracteriza os temperamentos colérico e fleumático. O tipo sanguíneo vivencia emoções fortes, porém de forma rápida e superficial, enquanto o melancólico tem reações emocionais prolongadas, lentas e profundas. O tipo colérico age com rapidez e impulsivamente enquanto o fleumático age de forma lenta, fria e sem emoção (Strelau, 1998).

Em sua obra “Anthropology”, publicada em 1798, Kant inspirou-se no modelo de Hipócrates e Galeno para elaborar sua abordagem de temperamento como sendo um fenômeno psicológico com bases hereditárias e fisiológicas, que estariam sob o domínio da estrutura sanguínea do indivíduo, especialmente sua temperatura, viscosidade e facilidade ou dificuldade da coagulação (Strelau, 1998).

Vale notar que o conceito de temperamento proposto por Kant é em parte corroborado pelo fato de que uma das complexas causas do desenvolvimento da DAC é uma reação inflamatória que pode eliciar um acúmulo das plaquetas do sangue, causando coagulação nas artérias coronárias. Denollet et al. (1996) discorrem sobre este fenômeno:

> personalidade pode promover doença diretamente através de mecanismos patofisiológicos. *Espasmo coronariano e ativação das plaquetas sanguíneas têm demonstrado desempenhar um papel importante na progressão da DAC e trombose arterial.* A evidência sugere que tanto o espasmo coronariano quanto a liberação de plaquetas podem ser potencializadas pela exposição a stress mental. Portanto, isquemia miocárdica silenciosa pode se desenvolver durante

> teste de stress mental em um nível relativamente baixo de taxas cardíacas em pacientes com DAC. (p. 15, itálicos e tradução nossos).

3.2.2 PERSONALIDADE E TEMPERAMENTO: DISTINÇÕES

Existem grandes diferenças entre os estudiosos na conceituação de temperamento. Uma das grandes dificuldades em se delimitar o conceito se situa no domínio de funcionamento psíquico e características de comportamento às quais o temperamento se refere. Alguns teóricos entendem que a pesquisa sobre temperamento deva se limitar apenas às emoções, enquanto outros entendem que o objeto de estudo devam ser as expressões comportamentais do temperamento, universais ao ser humano. Temperamento é resultante da evolução biológica, portanto geneticamente configurado, enquanto personalidade é desenvolvida e formada pelo ambiente social (Strelau, 1998).

Ito, Gobitta e Guzzo (2007), apresentam uma concepção bastante completa sobre as diferenças entre temperamento e personalidade:

> temperamento e personalidade são duas características individuais que apresentam um vocabulário descritivo comum, mas que podem ser diferenciadas claramente com base em cinco aspectos: 1) o temperamento é biologicamente determinado, e a personalidade é um produto do ambiente social; 2) os traços temperamentais podem ser identificados desde cedo na criança, e a personalidade é compartilhada em períodos posteriores do desenvolvimento; 3) diferenças individuais nos traços de temperamento, como ansiedade, extroversão, introversão e busca de estimulação são também observadas em animais, enquanto a personalidade é prerrogativa do humano; 4) o temperamento apresenta aspectos estilísticos, se referindo a características formais de comportamento, já a personalidade contém aspectos relativos a conteúdos do comportamento; 5) ao contrário do temperamento, que se refere principalmente a traços ou mecanismos, a personalidade está relacionada ao funcionamento integrativo do comportamento humano. Nas várias teorias de temperamento, esse construto tem sido caracterizado como.... o fundamento biológico no qual a personalidade se estrutura.... o temperamento é o núcleo em torno do qual a personalidade se desenvolve. (p. 145).

Para Partridge (2003), temperamento é “definido como um traço comportamental ou emocional que difere entre indivíduos, aparece cedo na vida, é relativamente estável ao longo da vida, e é em certo grau, influenciado pela biologia” (p. 678, tradução nossa).

3.2.3 ABORDAGENS NO ESTUDO DA PERSONALIDADE

Atualmente o estudo da personalidade é um dos campos mais profícuos nas pesquisas em psicologia. Existem diversas abordagens metodológicas e, apenas para citar algumas linhas de pesquisa em personalidade, vale mencionar as seguintes concepções metodológicas:

a) Métodos de descrição e mensuração de personalidade, com foco na criação e validação de escalas, inventários, testes, etc.;
b) Abordagem de traços e fatores;
c) Modelos estruturais, incluindo o FFM;
d) Tipos psicológicos junguianos;
e) Personalidade e inteligência;
f) Abordagem cognitiva-comportamental;
g) Abordagem psicodinâmica;
h) Modelos psicanalíticos;
i) Desenvolvimento da personalidade e ciclo de vida;
j) Personalidade e saúde;
k) Abordagem do “attachment” ou afeto de afiliação;
l) Abordagem biológica e modelos neo-darwinianos;
m) Personalidade e herança genética;
n) Neurociência e personalidade;
o) Personalidade e diferenças transculturais;
p) Abordagem interpessoal;
q) Personalidade e autorregulação,
r) Personalidade e linguagem;
s) Desordens de personalidade e psicopatias.

Wiggins (1971) considera que o estudo da personalidade traz resultados mais efetivos a partir de muitos, diversos e frequentemente conflitantes pontos de vista e categoriza quatro sistemas de construção científica no estudo da personalidade:

a) biológico, que constrói teorias em termos de interações entre experiências que ocorrem no início da vida, dotação genética e contexto evolucionário;
b) experimental, cujos modelos teóricos se fundamentam em processos uniformes de aprendizagem e cognição;

c) social, que leva em conta o contexto social no qual a pessoa vive e se desenvolve;

d) psicométrico-traço, que constrói teorias a partir de atributos que refletem a organização dos traços subjacentes à personalidade, utilizando observação, instrumentos de autopreenchimento e avaliação indireta a partir de testes projetivos.

A descrição das dificuldades metodológicas e conceituais, além da diversidade de linhas de pesquisa no estudo da personalidade é descrita por Asendorpf (2002):

> o estudo empírico das diferenças de personalidade é, às vezes, como uma cavalgada selvagem em um deserto sem orientação (falta de construtos, métodos estabelecidos, e achados empíricos replicáveis), às vezes como uma expedição à selva (enfrentando uma rede inextrincável de muitos construtos similares, mas não idênticos; diversos métodos adotados e achados contraditórios), e às vezes como um quebra-cabeças (tentando reunir peças aparentemente incoerentes). (p. S1, tradução nossa).

3.2.4 TEORIAS DE PERSONALIDADE

Neste estudo, partimos do pressuposto de que TABP e TDP têm relação direta com personalidade. Embora a proposição do TABP, conforme seus principais teóricos, não tenha sido alicerçada em teorias de personalidade (Matthews, 1982; Rosenman & Chesney, 1980), é inegável que a constelação de comportamentos característicos do TABP inclui traços de personalidade e estados emocionais (e.g. hostilidade, ambição, dinamismo); contrariamente, o construto TDP é expressamente alicerçado na teoria de personalidade do FFM (De Fruyt & Denollet, 2002).

As linhas de pesquisa e teorias no estudo da personalidade que se relacionam com TABP e TDP são baseadas na abordagem dos traços e na psicometria (enquanto técnica de mensuração dos traços), precursoras do FFM. Em razão desta aproximação, é relevante apresentar alguns conceitos e definições que permitam a contextualização do TABP e da TDP em relação às teorias de personalidade com base em traços.

Segundo Allport (1937): "personalidade é a organização dinâmica interior do indivíduo daqueles sistemas psicofísicos que determinam seu ajustamento único ao ambiente” (p. 48, tradução nossa).

Funder, (2001, citado por Saucier & Simonds, 2006), define personalidade como “uma característica do indivíduo de padrões de pensamento, emoção e comportamento, juntamente com o mecanismo psicológico –oculto ou não– por trás daqueles padrões” (p. 109, tradução nossa).

Em seu livro “The Structure of Human Personality” (1953), Eysenck discute as orientações metodológicas no estudo da personalidade, pontuando que há uma oposição irreconciliável entre os teóricos que enfatizam o comportamento versus aqueles que focam os conceitos psicodinâmicos da personalidade: Watson (1930, citado por Eysenck, 1953) define personalidade do ponto de vista behaviorista como “a soma das atividades que podem ser descobertas pela observação real ao longo de grande período de tempo para prover informação confiável” (p.1, tradução nossa).

Em contraponto, Prince (1924, citado por Eysenck, 1953) define personalidade segundo a abordagem psicodinâmica como: “a soma total de todas as disposições biológicas, impulsos, tendências, desejos e instintos inatos do indivíduo, e as disposições e tendências adquiridas” (pp. 1-2, tradução nossa).

As diferenças destas linhas de pesquisa residem no fato de que atos comportamentais observáveis nada têm a ver com construtos hipotéticos psicodinâmicos como impulsos, disposições, instintos e tendências, pois estes construtos são abstratos, inferidos, não observáveis e foram criados exatamente para unificar e tornar inteligíveis os comportamentos observáveis que foram o substrato para elaborar a abstração conceitual (Eysenck, 1953).

Eysenck (1953) afirma que tudo o que se pode saber sobre o comportamento humano deve derivar de observações, sendo também necessários construtos que denotem aspectos comportamentais estáveis em diversas situações, porque “a ciência não pode existir sem abstrações baseadas em propriedades comuns. Ambas as definições, portanto, são unilaterais; uma definição adequada deve ressaltar tanto a fonte empírica de nossos dados, quanto a natureza teórica de nossos conceitos unificadores” (p. 2, tradução nossa).

Com base no exposto, Eysenck (1953) propõe a seguinte definição de personalidade:

> personalidade é a organização duradoura mais ou menos estável do caráter, temperamento, intelecto e físico de uma pessoa, o qual determina seu ajustamento único ao ambiente. Caráter denota um sistema conativo duradouro mais ou menos estável do comportamento (vontade); temperamento, [denota] seu sistema duradouro mais ou menos estável de comportamento afetivo ("emoção"); intelecto [denota] seu sistema duradouro mais ou menos estável de comportamento cognitivo ("inteligência"); físico [denota] seu sistema duradouro mais ou menos estável de configuração corporal e dotação neuroendócrina.... esta definição.... enfatiza bastante o conceito de sistema, estrutura e organização. (p. 2, tradução nossa).

Esta definição de Eysenck (1953) é uma boa síntese das definições anteriores de personalidade, por integrar os conceitos de comportamento, temperamento e cognição.

3.2.5 A ABORDAGEM DOS TRAÇOS

"If there is to be a speciality called personality, its unique and therefore defining characteristic is traits"
Buss

Nuttin (1969) situa os primórdios da abordagem de traços de personalidade no início do século passado. A partir dos trabalhos de Sir Francis Galton, Spearman desenvolve a técnica estatística denominada análise fatorial e introduz a teoria dos dois fatores de personalidade: o Fator G, geral e os Fatores Ss, específicos. A partir desta abordagem floresceram as teorias fatoriais de personalidade fundamentadas em traços, sendo seus principais expoentes Thurstone na Inglaterra, com sua teoria dos fatores múltiplos; Allport e Cattell nos EUA e, mais recentemente, Eysenck na Inglaterra, que postula a existência de dois fatores essenciais de personalidade: a extroversão e o neuroticismo.

Um traço é uma característica individual temporalmente estável, expresso por uma coleção de comportamentos, atitudes e emoções repetitivos e habituais mesmo em diferentes circunstâncias e situações interpessoais.

Allport foi o fundador da psicologia da personalidade com base em traços. Os trabalhos deste autor desenvolvidos entre 1920 e 1930 são de essencial valor na determinação do conceito de temperamento, estabelecendo os fundamentos teóricos para a pesquisa de temperamento orientada às emoções.

Allport contextualiza o conceito de temperamento como um dos componentes da personalidade, na medida em que temperamento se refere aos fenômenos característicos da natureza emocional do indivíduo, englobando sua sensibilidade para reações emocionais, sua força e velocidade de resposta, a qualidade de seu estado de ânimo, aspectos estes constitucionais e, portanto, de caráter amplamente hereditário (Strelau, 1998).

Os principais artigos publicados por Allport abrangem boa parte da produção científica sobre caráter e personalidade da época e um dos autores por ele citados é McDougall, que desenvolveu um modelo de motivação fundamentado no conceito de instinto, considerando a existência de uma forte influência de traços hereditários do indivíduo em seu comportamento (Strelau, 1998), o que vem sendo corroborado por pesquisas genéticas recentes sobre TABP (Pedersen, Lichtenstein, Plomin, DeFaire, McClearn et al. 1989; Service, Hintsanen, Hints, Lehtimäki, Raitakari et al., 2008); sobre TDP (Kupper, Boomsma, Geus, Denollet, & Willemsen, 2011; Kupper, Denollet, De Geus, Boomsa, & Willemsen, 2007; Ladwig, Emeny, Gieger, Ruf, Klopp et al., 2009) e sobre FFM (Jang, McCrae, Angleitner, Riemann, & Livesley, 1998).

Allport (1931) publica um artigo com o título “What is a trait of personality?”, estabelecendo as seguintes premissas para categorizar traço psicológico:

> 1. um traço tem mais que uma existência nominal.... 2. um traço é mais generalizado do que um hábito.... 3. um traço é dinâmico ou, ao menos, determinativo.... 4. a existência de um traço pode ser estabelecida empiricamente ou estatisticamente.... 5. traços são apenas relativamente independente uns dos outros…. 6. um traço de personalidade, considerado psicologicamente, não é o mesmo que uma qualidade moral.... 7. atos, e mesmo hábitos, que são inconsistentes com um traço não são prova da inexistência do traço.... 8. um traço pode ser visto tanto à luz da personalidade que o contém, quanto à luz de sua distribuição na população em geral. (pp. 368-372, tradução nossa).

Para Allport (1937) traços são "um sistema neuropsíquico generalizado e focalizado (peculiar ao indivíduo), com a capacidade de prover muitos estímulos funcionalmente equivalentes e de iniciar e guiar formas.... equivalentes de comportamento expresso adaptativo” (p. 286, tradução nossa).

Jung (1991) deixou um legado para os pesquisadores que adotam a abordagem de traços. Sua concepção de tipos psicológicos foi construída sobre duas atitudes (extroversão e introversão) e quatro funções psicológicas (sensação, pensamento, sentimento e intuição).

A base da tipologia de Jung constituída por extroversão e introversão se tornou um modelo teórico para teorias de personalidade fundamentadas em traços, fatores e tipos, como as de Cattell, Guilford e Eysenck (Strelau, 1998).

Porém a tipologia junguiana como um todo, com seus 16 tipos de personalidade, foi severamente criticada por McCrae e Costa (1989), que a consideraram confusa, impondo obstáculos à sua utilização para elaborar um inventário para avaliação de tipos, visto que boa parte da descrição dos tipos se refere ao inconsciente, o que não é mensurável por instrumentos autoaplicáveis.

Em sua teoria de personalidade, Eysenck (1953) considera tipo como um cluster, ou seja, um grupo de traços interligados, enquanto traço se refere a comportamentos ou atitudes voltados para a ação. Seu modelo de personalidade se estruturou inicialmente em dois fatores: extroversão/introversão e neuroticismo. Posteriormente, adicionou um terceiro fator, o psicoticismo (Eysenck & Eysenck, 1968), propondo uma explicação causal para as diferenças de personalidade com base nestes três superfatores que denominou PEN (Psicoticismo, Extroversão e Neuroticismo).

Eysenck (1990) sugere que os traços de personalidade têm origem nas propriedades do cérebro, com substrato fortemente hereditário e que o sistema límbico e o sistema reticular sejam as principais estruturas do cérebro para a mediação das reações emocionais e da estimulação cortical. Para este autor, os extrovertidos apresentam níveis baixos de estimulação cortical e os introvertidos níveis elevados, o que leva os primeiros a buscar mais estímulos através de interações sociais. O neuroticismo seria mediado pela estimulação do sistema límbico e as diferenças individuais se originam em função dos diferentes limiares de ativação de respostas emocionais entre as pessoas. Assim, ao enfrentar stressors de menor intensidade, os indivíduos com alto grau de neuroticismo irão atingir este limiar mais fácil e rapidamente do que aqueles com baixo traço de neuroticismo mesmo que sejam expostos a stressors mais intensos.

Todas estas importantes teorias de personalidade com base em traços contribuíram de forma fundamental para o gradual desenvolvimento do FFM, que é considerado pelos estudiosos um modelo universal para explicar as diferenças individuais (McCrae & Costa, (1997).

3.2.6 O MODELO DOS CINCO FATORES DE PERSONALIDADE – FFM

O FFM consiste em uma concepção teórica e metodológica abrangente, estruturada em traços e fatores, fundamentada solidamente por pesquisas empíricas validadas em diversos países e diferentes culturas por pesquisadores independentes (Digman, 1990).

McDougall (1932) sugere uma abordagem para o estudo da personalidade que talvez possa ser considerada a precursora teórica não empírica da abordagem do FFM:

> sugeri anteriormente que a *personalidade pode ser vantajosamente analisada em cinco fatores distintos, mas inseparáveis, denominados, intelecto, caráter, temperamento, disposição e humor*. Se nós reconhecermos que cada um destes [fatores] é altamente complexo, que cada um compreende muitas variáveis independentes, que cada palavra é o tópico sob o qual nós classificamos múltiplos fatores de natureza conjunta, nós evitaremos desperdiçar.... energia na busca fútil de alguns números limitados (sejam dois, quatro, oito dezesseis ou seis) de tipos bem definidos de personalidade. (pp.15-16, itálicos e tradução nossos).

Historicamente a FFM teve origem no trabalho de dois autores alemães, Klages e Baumgarten, (John, Angleitner, & Ostendorf, 1988) que foram os precursores da chamada hipótese léxica.

Segundo John, Nauman e Soto (2008), Klages sugeriu que se desenvolvesse uma análise profunda da linguagem natural, a qual fundamenta a compreensão e o estudo da personalidade, o que inspirou Baumgarten a estudar as palavras usadas na língua alemã para descrever características de personalidade. John, Angleitner e Ostendorf (1988) fizeram uma excelente revisão histórica da hipótese léxica sob um enfoque taxonômico de traços de personalidade.

A hipótese léxica pressupõe que a maioria das características salientes e socialmente relevantes da personalidade está codificada na linguagem natural e foi formalizada por Allport e Odbert (1936) que, com base nas ideias de Baumgarten, elaboraram um trabalho clássico, no qual catalogaram quase 18.000 palavras do “Webster’s New International Dictionary (second edition, 1934)” para expressar as características que poderiam ser usadas para diferenciar uma pessoa de outra.

Com a colaboração de juízes na condição de observadores independentes, Allport e Odbert (1936) reduziram a lista de 18.000 para 4.500 adjetivos que descrevem traços de personalidade observáveis e relativamente estáveis.

A partir deste trabalho Cattell (1946), utilizou os primeiros computadores para analisar a lista de Allport e Odbert (1936) e estruturar uma relação de 181 grupos de adjetivos. Realizou uma pesquisa na qual os sujeitos deveriam classificar as pessoas que conheciam conforme os grupos de adjetivos. Tratando os resultados pela análise fatorial, Cattell (1946) elaborou um conjunto de 12 fatores e incluiu mais quatro fatores os quais considerava que deveriam constar nesta lista. Como resultado final, criou o teste “16 Personality Factors” (16 PF) propondo a hipótese de que os indivíduos descrevem tanto a si próprios quantos às outras pessoas de acordo com dezesseis fatores independentes.

No início da década de 1960 Tupes e Christal (1961) replicaram a análise fatorial da escala de Cattell (1946) e encontraram uma sólida convergência de cinco fatores aos quais denominaram: “surgency” (termo sem tradução para o português, significa despreocupação), amabilidade, dependabilidade, estabilidade emocional e cultura.

O estudo de Tupes e Christal (1961) foi publicado em um boletim técnico da Força Aérea Americana e passou despercebido, com pouquíssima divulgação junto à comunidade científica que se dedicava à pesquisa de personalidade na época, enquanto os estudos de Cattell e Eysenck dominavam a literatura sobre estrutura de personalidade como modelos de ponta obtidos pelo método de análise fatorial (Digman, 1990).

A partir da análise fatorial proposta por Cattell (1946) e do trabalho de Tupes e Christal (1961), diversos estudiosos desenvolveram modelos alternativos para o estudo da personalidade baseada em cinco fatores ortogonais (Goldberg, 1990). As evidências acumuladas corroboraram uma teoria de personalidade denominada Modelo dos Cinco Fatores (“Five-Factor Model”), ou “Big Five”, com alto grau de consenso entre os estudiosos da abordagem de traços, constituindo uma nova taxonomia (Bruck & Allen, 2003; De Hoogh, Den Hartog, & Koopman, 2005; John, Naumann, & Soto, 2008).

Os teóricos do FFM propõem que a estrutura básica da personalidade consiste em cinco fatores ortogonais: extroversão, neuroticismo, amabilidade, conscienciosidade e abertura à experiência.

Estes fatores ou dimensões abrangem muitos traços distintos e correlacionados, validados consistentemente por diversos métodos de pesquisa

através do tempo, contextos e culturas, além de indicar alguma evidência de herança genética (De Hoogh et al., 2005; Jang et al., 1998).

Os pesquisadores do FFM adotam uma concepção teórica e metodológica estruturada em traços e fatores, fundamentada solidamente por pesquisas empíricas validadas em diversos países e diferentes culturas por pesquisadores independentes (De Fruyt, De Bolle, McCrae, Terracciano, & Costa, 2009; Digman, 1990).

Por exemplo, McCrae e Costa (1997) realizaram um estudo transcultural, utilizando resultados de seis estudos independentes conduzidos entre 7.134 sujeitos de seis países: Alemanha, Coreia, China, Israel, Japão e Portugal. Em todos estes estudos o instrumento desenvolvido por Costa e McCrae (1992) o “Revised NEO Personality Inventory” (NEO-PI R), foi devidamente traduzido e estatisticamente validado. Após a rotação varimax, para maximizar a independência dos fatores, constataram que os resultados foram comparáveis em similaridade com a amostra de sujeitos norte-americanos, previamente testada. Concluíram que em função da diversidade cultural das amostras, que tinham idiomas de cinco famílias linguísticas distintas, os resultados sugerem fortemente que a estrutura de traços de personalidade é universal.

Recentemente De Fruyt et al. (2009) realizaram amplo estudo com a última versão do instrumento para avaliação de personalidade, o NEO Personality Inventory 3 (NEO-PI 3), validado em 2005 (McCrae, Costa, & Martin, 2005) em 5.109 adolescentes de 24 países, com faixa etária de 12 a 17 anos. Os resultados indicaram consistência transcultural do NEO-PI 3 para mensuração de personalidade em jovens, corroborando a hipótese do caráter universal da FFM.

Conforme McCrae et al. (2005), cada dimensão da personalidade segundo o FFM, subdividem-se em seis facetas, abaixo descritas:

a) Neuroticismo versus estabilidade emocional;
   – Ansiedade,
   – Hostilidade,
   – Depressão,
   – Autoconsciência,
   – Impulsividade,
   – Vulnerabilidade ao stress,

b) Extroversão;

– Acolhimento,
– Gregarismo,
– Assertividade,
– Atividade,
– Busca de sensações,
– Emoções positivas,

c) Abertura à experiência;

– Fantasia,
– Estética,
– Sentimentos,
– Ações,
– Ideias,
– Valores,

d) Amabilidade;

– Confiança,
– Franqueza,
– Altruísmo,
– Aquiescência,
– Modéstia,
– Sensibilidade

e) Conscienciosidade.

– Competência,
– Ordem,
– Senso de dever,
– Direcionamento,
– Autodisciplina,
– Deliberação.

O FFM tem sido alvo de críticas por ser uma abordagem nomotética, portanto embasada em estatística, o que leva a perder o foco no indivíduo e suas características únicas no que se refere a como seus traços de personalidade se estruturaram. Por exemplo, Asendorpf (2002) argumenta que:

> personalidade pode ser definida como a organização intraindividual da experiência e comportamento. Deste modo, tipos de personalidade se referem a pesoas com organizações intraindividuais de experiência e comportamento similares. Entretanto, a pesquisa empírica dos últimos 50 anos tem tratado personalidade quase exclusivamente por uma perspectiva centrada em variáveis que culminou… no Modelo dos Cinco Fatores de.... descrição da personalidade. Ao longo da história da psicologia da personalidade, tem sido apontado que tal

> abordagem centrada em variáveis pode perder um aspecto importante da personalidade: a configuração dos traços interiores ao indivíduo. (p.1, tradução nossa).

Vickers, Hervig, Rahe e Rosenman (1981) investigaram a dinâmica de personalidade em relação ao risco de DAC, avaliando associação entre TABP com dois estilos de ajustamento ao stress: coping e mecanismos de defesa. Coping foi caracterizado por flexibilidade de comportamento e efetividade para controlar estados afetivo-emocionais, sugerindo que o risco de DAC é maior quando o indivíduo tem baixos recursos de coping e alto grau de mecanismos de defesa. Estes resultados reforçam a visão do FFM de que o neuroticismo é um fator relacionado ao controle emocional.

O FFM foi utilizado para clarificar as pesquisas sobre hostilidade como fator tóxico da DAC, por permitir a classificação de raiva e hostilidade como subcomponentes do neuroticismo e estilo de relacionamento interpessoal abertamente hostil, decorrente do antagonismo, fator oposto à amabilidade (Miller, T. Smith, Turner, Guijarro, & Hallet, 1996; T. Smith & Williams, 1992).

Antagonismo corresponde aos aspectos da hostilidade mais intensamente associados à DAC. Antagonismo tem sido interpretado como sendo possivelmente o componente do TABP para propensão à DAC e a distinção entre antagonismo e hostilidade neurótica é importante para aperfeiçoar as escalas de avaliação de hostilidade e sua relação como fator causal da DAC (Dembroski & Costa, 1987; Miller et al., 1996).

A teoria do FFM, em sua dimensão neuroticismo, é o referencial teórico explícito utilizado para a proposição e validação do construto TDP.

De Fruyt e Denollet (2002) realizaram um estudo da associação da TDP com FFM com 155 sujeitos saudáveis, correlacionando dois instrumentos de avaliação da TDP (DS-16 e DS-24) com os cinco fatores avaliados pelo instrumento de medida de FFM (NEO-FFI). As correlações de FFM com as escalas DS-16 e DS-24 indicaram forte correlação com neuroticismo ($r = .68$ e $.74$, $p<.001$ e correlação negativa em menor intensidade com extroversão ($r = -.42$ e $-.35$, $p<.001$); com amabilidade ($r = -.42$ e $-.37$, $p<.001$) e conscienciosidade ($r = -.43$ e $-.38$, $p<.001$). Foi constatada correlação negativa entre inibição social e extroversão ($r = -.52$ e $-.61$, $p<.001$) e em menor grau com conscienciosidade ($r = -.38$ e $-.40$, $p<.001$). Neuroticismo apresentou correlação positiva com inibição social ($r = .50$, $p<.001$).

Estas correlações entre TDP e FFM demonstram que a abordagem de se considerar a associação entre afetividade negativa e a inibição social como fatores de risco etiológico e prognóstico da DAC tem sólido respaldo na abordagem de traços de personalidade.

3.2.7 PERSONALIDADE E DAC

Na história da Humanidade a ideia de haver uma associação entre coração e emoção é tema muito antigo. O simbolismo criado pelos gregos da ira de Zeus atingindo o coração dos mortais com seus raios fulminantes permite interpretar este aspecto da mitologia como uma representação do imaginário simbólico de que a ira, sinônimo da raiva e de suas variações, é a causa dos ataques cardíacos fulminantes. É interessante notar que, ao lançar seus raios, Zeus o fazia dominado por um forte sentimento de raiva e descontrole emocional.

Sandoval (1997) relata que desde a Antiguidade se acredita haver estreita correlação entre as emoções e o funcionamento cardiovascular, envolvendo alterações no ritmo cardíaco, pressão arterial e problemas de ansiedade e depressão, incluindo a hipótese de que problemas cardíacos podem levar a pessoa a desenvolver transtornos psiquiátricos mais severos.

A ideia de que um padrão de comportamento hostil e agressivo e de que emoções como a raiva possam ter relação direta com DAC é ancestral e tem sido reconhecida de forma sólida ao longo dos séculos (Schulman e Stromberg, 2007), seja no campo das ciências da saúde seja em outras áreas de conhecimento como a mitologia e a literatura (Donker, 2000).

Em medicina as origens da hipótese de que personalidade, emoções e experiências de vida desempenhem um papel na patogênese de DAC foram encontradas em uma monografia escrita em latim por William Harvey em 1628 (Yannuzzi, 1986). Harvey (1628, citado por Schvinger, 2003) declarou que “um distúrbio mental que provoque dor, alegria ou esperança excessivas, ansiedade, pode estender-se ao coração e afetar seus batimentos” (p.107).

Na moderna ciência atribuem-se ao cientista britânico Sir William Osler ao final do Século XIX, as primeiras tentativas de avaliar o impacto dos fatores psicológicos na incidência de doença cardíaca. Em 1897 Osler sugeriu a existência

de uma ligação entre comportamento e doença cardíaca. Suas aulas sobre a relação entre personalidade com angina e aterosclerose eram muito concorridas e incentivaram o interesse da comunidade científica para esta área de pesquisas (Espnes, 2002).

Ao longo dos últimos 150 anos grande número de eminentes cardiologistas fizeram referência à hipótese de que DAC esteja associada a padrões comportamentais tais como natureza agressiva, estilo de vida sob pressão constante e um impulso intenso para realizações (Yannuzzi, 1986), desenvolvendo pesquisas buscando categorizar ou encontrar padrões consistentes entre fatores psicológicos e personalidade com incidência de doença cardíaca (Espnes, 2002).

Periódicos de projeção publicaram artigos sobre observações psicanalíticas em desordens cardíacas (Menninger, Menninger, 1936); teste de Rorsharch para prognóstico de doença somática (Kemple, 1945); traços de personalidade comuns a certas desordens psicossomáticas (Gildea, 1949).

O desenvolvimento dos construtos TABP e TDP foi fundamentado em traços de personalidade e, portanto, são considerados tipos de personalidade, embora a concepção do TABP como tipo de personalidade seja controvertida. Será TABP um repertório de cognições, atitudes e comportamentos ou uma personalidade com tendência à cardiopatia coronária? O termo “coronary-prone personality” tem sido amplamente utilizado como sinônimo do TABP, mas alguns estudiosos não o considera um conjunto de traços de personalidade (Matthews, 1982; Rosenman & Chesney, 1980), postulando que TABP não se refere a traços de personalidade, mas a um conjunto de comportamentos abertos deflagrados por demandas ambientais em indivíduos suscetíveis (Tipos A).

Pedersen e Denollet (2003) notaram que, embora o TABP seja frequentemente considerado um tipo de personalidade, o construto foi elaborado de forma a evitar qualquer associação com traços globais de personalidade, sendo paradoxal que a discussão em torno do TABP foi conduzida para evitar o estudo de fatores de personalidade nas pesquisas sobre sua associação com DAC.

Dembroski e Costa (1987) analisaram o subcomponente hostilidade do TABP e o interpretaram sob a perspectiva do FFM. Utilizando os resultados de dois importantes estudos prospectivos sobre a relação entre TABP e DAC (Rosenman, Brand, Jenkins, M. Friedman, Straus et al., 1975; Shekelle, Hulley, Neaton, Billings, Borhani et al., 1985), analisaram o construto “potencial para hostilidade”, derivado

da Entrevista Estruturada (SI), instrumento de diagnóstico do TABP que será analisado em 3.4.3.1, em relação a duas dimensões das cinco do FFM: a dimensão do neuroticismo e a dimensão da amabilidade cujo oposto é o antagonismo. Encontraram alta correlação negativa entre hostilidade e amabilidade ($r = -.87$, $p<.001$ para o estudo "Multiple Risk Factor Intervention Trial" (MRFIT) e $r = -.81$, $p<.001$ para o estudo "Western Collaborative Group Study" (WCGS), (ambos serão discutidos em 3.4.2), e correlação positiva significante entre hostilidade e neuroticismo ($r = .55$, $p<.001$ para o MRFIT e $r = .44$, $p<0.01$ para o WCGS). Originalmente, TABP não foi concebido com base na FFM, mas o subcomponente hostilidade pode ser interpretado à luz deste modelo de personalidade.

Kupper e Denollet (2007) propõem que tipos de personalidade são constelações estáveis de traços como sociabilidade e assertividade, que são os determinantes de estados afetivos como ansiedade e depressão ou distress psicológico.

TDP é um construto que foi concebido a partir da teoria FFM e se traduz pela interação simultânea de dois traços de personalidade, afetividade negativa e inibição social.

3.3 UM OLHAR SOBRE STRESS E COPING

A relação entre stress e doenças em geral é um fenômeno que vem despertando a investigação científica há muito tempo. Especificamente em relação a doenças cardíacas o estudo do stress constitui um amplo campo amplo para um grande número de pesquisas cujas evidências sugerem haver correlação significante entre stress crônico e doença cardíaca (Denollet, 1998b, M. Friedman, Rosenman, & Carroll, 1958; Jenkins, Zyzanski, & Rosenman, 1976; Rosenman et al., 1964).

Tendo em vista que tanto TABP quanto TDP têm seus fundamentos no campo do stress, e que o desenvolvimento da personalidade está associado a stress e coping, consideramos importante dar uma visão do conceito de stress e de suas formas de enfrentamento.

3.3.1 STRESS

"Stress é, essencialmente, o grau de desgaste total causado pela vida"

Hans Selye

O stress é um fenômeno psiconeuroimonológico (Vasconcellos, 1988) que ocorre em todas as espécies vivas. Trata-se de um conceito oriundo da física e em psicologia tem sido objeto de estudos científicos desde os trabalhos pioneiros de Hans Selye (1956).

As pesquisas fisiológicas realizadas no Século XIX por Pflüger, Claude Bernard, Fredericq e, principalmente, Cannon, estabeleceram sólido arcabouço empírico para a formulação da teoria de Selye sobre stress (Selye, 1982).

Cannon foi pioneiro na pesquisa sistemática do stress biológico por ter conceituado stress biológico sobre o substrato somático das emoções e a homeostase.

Korte (2005) relata que Cannon criou a expressão "flight or fight" para designar uma reação do organismo a uma ameaça ou desafio, preparando-o para responder efetivamente através da mobilização de suas habilidades físicas e mentais. Esta reação é deflagrada pelo sistema nervoso simpático, com aumento dos batimentos cardíacos, pressão sanguínea e respiração, de forma a permitir que um maior volume de oxigênio atinja o cérebro e a musculatura estriada.

Nitsch (1981) considera que Cannon tenha sido o pioneiro na pesquisa sistemática do stress biológico pelo fato de Cannon ter fundamentado este conceito sobre duas premissas: o substrato somático das emoções e a homeostase. A partir de estudos das emoções, Cannon postula a ocorrência de uma reação não específica de stress, sendo o sistema simpático-adrenal o gerador do hormônio adrenalina em uma complexa reação integrada. Nitsch (1981) considera que: "para Cannon já estava clara a aderência de uma 'reação de emergência' para a mobilização de energia no restabelecimento da homeostase" (p.53, tradução nossa).

Atribui-se a Selye a criação da abordagem neuroendocrinológica do stress por ter proposto que a reação de stress se origina no eixo hipófise/suprarrenal, ao contrário de Cannon, que considerava apenas a liberação de adrenalina produzida pelo sistema simpático-adrenal como gatilho para a reação de stress (Nitsch, 1981).

Selye (1956) relata que ainda como estudante de medicina em 1925, supôs a existência da “Síndrome de Estar Doente”, pelo fato de que ao longo de observações de pacientes hospitalizados constatou que eles apresentavam os mesmos sintomas não específicos, independentemente dos diferentes quadros patológicos iniciais.

Selye (1956) sugere a existência de uma reação de alarme, porém sem utilizar a palavra stress, pois fora alvo de muitas críticas ao utilizar a expressão *stress biológico* em palestras e conferências, referindo-se ao que causava essa síndrome, pelo fato de que o significado da palavra stress “em linguagem corrente [inglês] implicava em solicitação excessiva do sistema nervoso” (p.34, tradução nossa).

Este autor considera que a reação de alarme não caracteriza toda a síndrome, pois esta reação não se mantém ao longo do tempo porque, se o estímulo stressor for de alta intensidade, o organismo morre durante a reação de alarme. Consequentemente, após esta fase inicial, segue-se uma etapa de adaptação ou resistência e, finalmente, uma fase de exaustão, que pode levar a consequências muito graves, do ponto de vista da saúde física e mental do indivíduo (Selye, 1982).

Selye (1956) chama esta tríade de respostas não específicas de Síndrome de Adaptação Geral, a qual explica da seguinte forma:

> denominei tal síndrome de geral pelo fato de ser produzida especialmente por agentes que têm efeito geral sobre grandes partes do corpo. Chamei-a de adaptação por estimular defesas e, portanto, facilitar o estabelecimento e a manutenção de uma fase de reação. Denominei-a, finalmente, síndrome, por serem suas manifestações individuais coordenadas e mesmo parcialmente interdependentes. (p.36, tradução nossa).

Atualmente, a abordagem neodarwiniana de stress defende o conceito de alostase em contraposição à homeostase como fenômeno causador de stress. Alostase se refere ao processo de obtenção de estabilidade pelo organismo através de câmbios fisiológicos e/ou comportamentais.

Korte et al. (2005), propõem abandonar o conceito ambíguo de stress e substituí-lo pelo de alostase:

> devido ao trabalho pioneiro de Hans Selye, o uso da palavra “Stress” tornou-se popular em todo o mundo. Recentemente, um novo conceito de stress foi desenvolvido. O conceito de “Alostase” introduz uma nova terminologia que evita a ambiguidade da palavra “Stress”. Neste conceito, alostase é definida como o processo adaptativo para manter ativamente a estabilidade por meio de mudanças. O cérebro desempenha um papel central na alostase . (p. 4, tradução nossa).

Conforme McEwen e Wingfield (2003)

> o conceito de alostase, manter estabilidade através da mudança, é um processo fundamental através do qual os organismos se ajustam ativamente tanto para eventos previsíveis quanto imprevisíveis.... carga alostática se refere ao custo cumulativo da alostase para o corpo, com sobrecarga de alostase .... sendo um estado no qual pode ocorrer patofisiologias sérias. (p. 2, tradução nossa).

A ambiguidade mencionada por Korte et al. (2005) da palavra stress, popularizada e utilizada em âmbito global na civilização contemporânea, traduz-se pela forma leiga de confundir stress como sendo estímulo, como processo interno do indivíduo e como reação ou comportamento aberto.

T. Day (2005) contra-argumenta pontuando que o conceito de alostase nada mais é do que um novo rótulo para o conceito de homeostase:

> muito da pesquisa que está sendo feita atualmente sobre a neurocircuitaria do stress está ocorrendo sob uma estrutura conceitual pobremente desenvolvida.... em anos recentes tem sido questionado que o conceito de homeostase deva ser suplementado pelo conceito de alostase (literalmente 'estabilidade através da mudança') e de carga alostática (efetivamente, o custo da alostase).... uma revisão detalhada dos argumentos nos leva a concluir que a introdução do conceito de alostase ocorreu em grande parte como resultado de equívocos e de entendimentos errôneos referentes ao conceito de homeostase.... estes conceitos propostos mais recentemente também são de pouca ajuda para esclarecer nossa compreensão de stress. (p. 1195, tradução nossa).

Selye (1982) reflete sobre a abrangência do stress na vida cotidiana e no meio acadêmico:

> atualmente todos falam sobre stress. Você ouve falar sobre este tópico não somente nas conversas cotidianas, mas também na televisão, no rádio, nos jornais e em número cada vez maior de conferências, centros, e cursos em universidades, destinadas ao estudo do stress. Mas, é notável que poucas pessoas definem o conceito no mesmo sentido. (p. 7, tradução nossa).

A própria comunidade científica utiliza o termo stress de formas contraditórias: como estímulo gerado pelo ambiente, como avaliação da pessoa sobre a situação ambiental, como resposta a esta condição e como uma interação transacional que implica em uma relação biunívoca entre as demandas ambientais e os recursos de coping da pessoa para enfrentar ou lidar com estas demandas stress (Kasl & Cobb, 1982).

Apesar do volume imenso de trabalhos sobre stress, ainda não há um consenso sobre uma definição universalmente aceita pela comunidade científica quanto ao conceito e metodologia de pesquisa sobre stress, pelo contrário, ainda é

grande a discordância nos aspectos conceituais e metodológicos no campo do stress (Kasl & Cobb, 1982).

Lazarus (1966) pondera que embora haja grande produção científica em termos de teoria e pesquisa sobre stress, há pouca coerência nestas teorias e pesquisas, incluindo seus conceitos e terminologias subjacentes, tendo em vista que alguns autores empregam o termo stress enquanto outros usam os termos ansiedade, conflito, frustração ou defesa para se referirem exatamente ao mesmo fenômeno.

A dificuldade em estabelecer um denominador comum para se definir stress é imensa e a única unanimidade que existe entre os pesquisadores do stress é a de que é extremamente difícil obter consenso no que se refere a uma definição satisfatória deste conceito (Segerstrom & G. Miller, 2004).

Stress não é o agente causador de uma reação, nem tampouco é a reação em si. Stress pode ser definido como o processo deflagrado a partir de um ou mais stressors (estímulos ou demandas ambientais ou internas), mediado por um componente cognitivo e psicológico, o qual gera um comportamento (interno ou externo), que é a reação de stress. Desta forma, stress é um fenômeno que ocorre dentro do indivíduo e que não pode ser diretamente observado.

Quando um indivíduo é exposto a um stressor causador de ameaça física ou psicológica, ocorre uma reação de stress caracterizada por sentimentos desagradáveis, negativos, podendo envolver dor, mal-estar ou desconforto. Neste caso, a reação de stress é denominada distress, que é a base teórica da TDP de Denollet (1998), como será visto adiante neste trabalho.

Por outro lado, quando a pessoa é exposta a um stressor que gera sentimentos positivos de euforia ou alegria, o processo de stress recebe a designação de eustress.

Estes conceitos são utilizados para diferenciar as respostas que as pessoas apresentam nas situações positivas, boas e agradáveis das que apresentam em situações negativas, ruins e desagradáveis. É fundamental enfatizar, entretanto, que a reação fisiológica de stress é exatamente a mesma; o que vai diferenciar o distress do eustress é a interpretação subjetiva que o indivíduo faz em cada situação. A reação psiconeuroimunológica é a mesma, mas o processo psicológico de significação e de interpretação simbólica cognitiva é diferente.

Lazarus (1966) propõe que o termo stress deva ser entendido como:

> um termo genérico para toda a área de problemas que inclui os estímulos que produzem as reações de stress, as reações em si e os vários processos intervenientes.... stress não é nenhuma destas coisas; não é estímulo, nem resposta, ou variável interveniente, mas mais que tudo, um termo coletivo para uma área de estudos. (p. 27, tradução nossa).

Stress não pode ser caracterizado como estímulo e nem como resposta, mas como fenômeno psiconeuroimunológico processado pelo sistema nervoso autônomo no eixo hipotálamo/hipófise/suprarrenais, quando o sujeito é exposto a um agente ameaçador, externo ou interno (Vasconcellos, 1988).

Vasconcellos (1992) categoriza stress como um processo psicofisiológico e biopsicossocial:

> os estímulos aferentes de origem entero e proprioceptivo atravessando o mesencéfalo e o sistema límbico são recebidos pelo tálamo, o qual, através de neurônios monoaminérgicos e de neurotransmissores (como noradrenalina, dopamina e serotonina) envia as informações recebidas aos núcleos hipotalâmicos.... Nesses núcleos são sintetizados hormônios responsáveis pela ativação e inibição de outros hormônios e secreções endócrinas, as quais são produzidas e armazenadas em diversas glândulas do corpo humano (pp. 28-29).

Esta concepção está em conformidade com as ideias de Selye (1956), que define stress como “o estado manifestado por uma síndrome específica constituída por todas as alterações não específicas produzidas num sistema biológico” *(*p. 64, tradução nossa).

Kaminoff e Proshansky (1982) definem stress como “o padrão de respostas psicológicas, comportamentais e fisiológicas do indivíduo para as exigências do ambiente físico e social que excedem sua capacidade de coping eficaz” (p. 380, tradução nossa).

Para McGrath[3] (1970, citado por Kasl e Cobb, 1982), stress é definido como: “um desequilíbrio substancial (percebido) entre a demanda e a capacidade de resposta sob condições nas quais o insucesso para atender à demanda tem consequências (percebidas) importantes” (p. 445, tradução nossa).

---

[3] McGrath, J. E. A conceptual formulation for research on stress. In J. E. McGrath (ed.), *Social and psychological factors in stress*. New York: Holt, 1970.

3.3.2 STRESS PSICOLÓGICO

O stress psicológico é causado por uma ameaça, i.e., a antecipação de um futuro perigo que o indivíduo terá pela frente, baseada em uma avaliação ("appraisal") feita através de um processo cognitivo.

O foco do estudo do stress psicológico reside na análise de processos cognitivos mediadores que envolvem avaliação e julgamento por parte da pessoa e que são essenciais para a reação de stress.

Holroyd e Lazarus (1982) consideram que:

> stress psicológico requer um julgamento [no sentido de] que demandas ambientais e/ou internas.... excedem os recursos do indivíduo em administrá-los. O julgamento e os esforços do indivíduo para administrar e adaptar a experiência de stress são conceitualizados em termos de dois processos interativos: avaliação e coping. (p. 22, tradução nossa).

Lazarus e Folkman (1984) relatam que o indivíduo faz dois tipos de avaliação, a avaliação primária e a secundária: "em todas as explicações prévias da teoria da avaliação, fizemos uma distinção básica entre avaliação primária e avaliação secundária" (p.30, tradução nossa).

Conforme estes autores (1984), a avaliação primária pode ser de três tipos: situação de natureza irrelevante, benigno-positiva e stressante.

A avaliação irrelevante caracteriza a situação como não oferecendo risco, o stressor é considerado inofensivo, como por exemplo, o som distante de uma sirene que pode despertar a atenção da pessoa, porém com valor adaptativo no sentido de distinguir sinais relevantes dos irrelevantes, mobilizando uma resposta comportamental somente quando necessária.

A avaliação benigno-positiva ocorre como resultado de uma situação positiva, com conotações agradáveis, caracterizando "eustress", como acontece, por exemplo, quando o indivíduo recebe um diagnóstico médico que afasta o risco de uma doença que suspeitava ter desenvolvido.

A avaliação stressante pode englobar três situações: dano/perda, ameaça e desafio. No primeiro caso, o dano já ocorreu, seja físico ou psicológico. No caso de ameaça, o dano ainda não ocorreu, mas é antecipado. Lazarus e Folkman (1984) dão um exemplo extremo, o da pessoa que sofreu queimaduras graves e que não apenas a incapacitam no presente, mas antecipam a ameaça de não saber como irá se adaptar no futuro.

O desafio que caracteriza o terceiro tipo de avaliação stressante é cognitivamente similar à situação de ameaça, porque também mobiliza esforços de coping, mas o significado se refere à possibilidade de ganho ou crescimento, categorizado assim como “eustress”, enquanto na avaliação de ameaça ocorre distress.

Lazarus e Folkman (1984) consideram que avaliação secundária é o processo no qual o indivíduo, ao se defrontar com uma ameaça ou desafio, avalia quais são as opções de coping em termos do que pode e deve ser feito para lidar com a situação stressante.

Para Lazarus e Folkman (1984) stress psicológico deve ser analisado por uma abordagem interacionista/transacional embasada nos elementos acima descritos do processo de avaliação primária e secundária, constituindo uma relação dinâmica entre indivíduo e ambiente, observando que:

> avaliações secundárias das opções de coping e avaliações primárias do que está em jogo interagem uma com a outra para determinar o grau de stress e a força e qualidade (ou conteúdo) da reação emocional. Esta influência recíproca pode ser bastante complexa, embora o nosso conhecimento aqui seja ainda rudimentar. (p. 35, tradução nossa).

A resposta do indivíduo ao stress psicológico inclui uma reavaliação (“reappraisal”), que é uma avaliação modificada com base em novos dados oriundos ou do ambiente ou dos próprios recursos da pessoa (Lazarus & Folkman, 1984). A reavaliação ocorre a partir de feedback, reflexão ou defensividade (Endler & Edwards, 1982), sendo vista como uma avaliação das medidas adotadas para minimizar ou eliminar o stress (Törestad, Oláh, & Magnusson, 1985).

O modelo de stress que adotamos neste trabalho é descrito por uma avaliação primária que ocorre automaticamente no sistema límbico, na qual a “análise” do stressor é processada instantaneamente como de caráter relevante ou irrelevante. A partir desta fase, o indivíduo processa a situação cognitivamente através da avaliação secundária e, em seguida, pela reavaliação.

3.3.3 O CONTEXTO PSICOSSOCIAL DE STRESS

Aristóteles dizia que o homem é um animal social. A vida em sociedade exige que as pessoas lidem com uma imensa variedade de stressors, tanto em qualidade quanto em intensidade.

Pearlin (1982) afirma que boa parte do conhecimento sobre as fontes sociais do stress não é originada pelos trabalhos dos pesquisadores da área do stress, mas sim de estudos da área da economia, sociologia e antropologia.

A vida do dia a dia na sociedade e as normas socioculturais que as pessoas devem observar são consideradas importantes fontes de stress. Conflitos e dissonância cognitiva envolvendo papéis sociais, valores culturais, crenças, mudanças sociais, etc., têm grande probabilidade de criarem situações causadoras de stress.

A vida em grandes centros urbanos, com todas as suas consequências imediatas como trânsito congestionado, competitividade e violência, a mobilidade social expressa por aspirações de ascensão de status, a instabilidade política, a globalização, as crises econômicas, o risco de epidemias por doenças infecciosas, as empresas e seus ambientes de trabalho, o desemprego e a família (relações conjugais, pais/filhos, pais idosos, etc.), são alguns dos mais importantes contextos geradores de condições stressantes do ponto de vista social (Pearlin, 1982).

O stress social é causado também, e de forma intensa e dramática, pelos fenômenos naturais de consequências catastróficas, como furacões, terremotos, tsunamis, erupção de vulcões, chuvas torrenciais que causam inundações e deslizamentos de encostas, etc. Também são stressors de natureza social situações como o terrorismo internacional, guerras e hostilidades entre países, flutuações bruscas da economia mundial envolvendo o preço do petróleo e bolsa de valores, dentre outros. Todos estes contextos, além de causar stress de forma pontual em nível global, podem também causar severas desordens de stress pós-traumático nas pessoas diretamente afetadas por tais situações altamente adversas.

Pearlin (1982) categoriza as experiências stressantes com origem no contexto social em eventos de vida previsíveis e não previsíveis (acidentais) e em eventos crônicos de efeitos duradouros, sugerindo que tanto os eventos de vida, quanto os de natureza crônica sejam estudados conjuntamente.

Este autor dá como exemplo para o exposto acima a perda de emprego, pontuando que é um evento causador de sintomas de stress, principalmente pelo efeito do evento nos recursos econômicos da pessoa e em seu autoconceito. Ou seja, o evento de vida “perda de emprego” contribui para o stress através de seu efeito negativo na condição financeira da pessoa, fundamental para a sobrevivência e sustento da família e na deterioração da autoimagem.

Zegans (1982) descreve stress psicossocial da seguinte forma:

> o que a literatura refere como *stress psicossocial* ocorre em resposta àquelas condições que ameaçam os mecanismos humanos para alcançar segurança, vinculação social, status, significado, intimidade [sexual] e estimulação ótima. Antecipação ou perda destas necessidades básicas produz não apenas comportamentos de compensação, mas também reações fisiológicas e emocionais. Stress, portanto, é um estado do organismo que pode contribuir (sob as circunstâncias adequadas) para mudanças nas funções do corpo, e que, se intenso ou crônico pode levar à doença. (pp.136-137, tradução nossa).

Um capítulo especial do stress psicossocial é o stress no trabalho e a síndrome do “burnout”, que equivale à fase de exaustão referida por Selye (1956). A área de estudos sobre stress ocupacional é bastante ampla e é pesquisada por cientistas especializados.

Neste trabalho, queremos ressaltar a importância do estudo do stress no trabalho de uma forma genérica, como stress psicossocial, apesar de não nos aprofundarmos no tema.

Basicamente, a associação entre stress no trabalho e incidência de DAC tem duas abordagens principais. O modelo de pressão do trabalho (“job strain”) postula que trabalhos que demandam grandes esforços físicos e mentais, mas com baixo controle aumentam o risco de DAC (Theorell & Karasek, 1996). O modelo proposto por Siegrist (1996) considera que o risco de DAC está associado a um desequilíbrio entre o esforço e o nível de recompensa.

Estudos prospectivos concluíram que a pressão do trabalho (“job strain”) está associada a uma maior probabilidade de risco de morbidez e mortalidade por DAC, embora baixo nível de controle, com menor poder decisório possa ter maior influência do que as demandas do cargo (T. Smith & Ruiz, 2002). Yoshimasu et al. (2001), em um estudo com trabalhadores japoneses, encontraram uma combinação entre baixo nível de controle com risco aumentado de DAC.

O desequilíbrio na relação esforço versus recompensa mostrou valor preditivo na evolução da DAC e ocorrência de eventos coronários adversos. Stress é o

resultado de alta demanda do cargo exercido e baixa recompensa. Este modelo é preditivo de eventos cardíacos e foi correlacionado com a progressão da aterosclerose aórtica (von Känel, Mills, Fainman, & Dimsdale, 2001).

3.3.4 A ABORDAGEM INTERACIONISTA-TRANSACIONAL

A abordagem contemporânea de stress é de orientação interacionista e transacional, considerando que avaliação cognitiva e estratégias de coping são componentes de um processo no qual as características pessoais do indivíduo e os stressors ambientais interagem continuamente (Törestad, Oláh, & Magnusson, 1985).

Estes autores sugerem que na visão interacionista o objetivo maior é o estudo conjunto das dimensões situacionais relacionadas à maneira que a pessoa interpreta seu ambiente social externo.

Sob a ótica transacional, Holroyd e Lazarus (1982) definem stress "relacionalmente por referência a ambos, pessoa e ambiente" (p. 22, tradução nossa).

Esta concepção está em conformidade com o modelo transacional de stress proposto por Lazarus e Folkman (1984), que definem stress como "uma relação particular entre a pessoa e o ambiente, que é avaliada pela pessoa como se estivesse sobrecarregando ou ultrapassando seus recursos, colocando em perigo seu bem-estar" (p.19, tradução nossa).

Lazarus (1966) afirma que: "o importante papel dos fatores de personalidade na produção de reações de stress requer que definamos stress em termos de transações entre indivíduos e situações, mais do que um ou outro isoladamente" (p. 5, tradução nossa).

Lazarus e Folkman (1984) conceituam a avaliação cognitiva como "o processo de avaliação que determina por que e em que extensão uma transação particular ou séries de transações entre a pessoa e o ambiente são stressantes" (p. 21, tradução nossa).

Segundo Magnusson (1982) a maior parte dos stressors psicossociais não são os causadores da reação de distress, vindo a disparar stress indiretamente a partir da avaliação cognitiva da solicitação ou ameaça. Este autor atribui uma grande

importância à influência exercida pelo sistema cognitivo de concepções e abstrações ao mundo exterior.

Endler e Edwards (1982), ao discutir as relações entre stress e personalidade, situam em uma perspectiva histórica quatro modelos predominantes no estudo da personalidade: abordagem de traços, psicodinâmica, situacionismo e interacionismo.

Enquanto os dois primeiros modelos enfatizam as características do indivíduo, sociólogos e psicólogos sociais dão ênfase para situações e seu significado interpretativo para o indivíduo. A abordagem interacionista reconhece a importância de ambos, indivíduo e situação.

3.3.5 COPING

Coping é o termo que se usa para designar os comportamentos que uma pessoa apresenta para enfrentar, tolerar ou superar um stressor externo ou interno.

Bolger (1990) propõe que coping seja considerado como um processo da personalidade e que coping é a própria personalidade em ação sob situações de stress.

Holroyd e Lazarus (1982) conceituam o termo coping como uma forma ampla de "esforços para administrar as exigências ambientais e internas e os conflitos entre as exigências. Esta definição foca explicitamente esforços para administrar, ou seja, a constelação dinâmica de pensamentos e atos que constituem o processo de coping" (p. 24, tradução nossa).

Hamilton (1982) conceitua coping como:

> o resultado de um processo interveniente de redução de stress que leva a evitar emoções desagradáveis, e coping é efetuado por processos cognitivos de avaliação primária e secundária e reavaliação.... situação [que] parece muito similar àquela apresentada pelo uso indiferenciado do termo 'stress'. Ou seja, coping é ambos, agente e resultado, uma posição conceitual que tem sido rejeitada em relação ao stress. (p.117, tradução nossa).

Pearlin e Schooler (1978) definem coping como: "qualquer resposta a pressões da vida que serve para prevenir, evitar ou controlar o distress emocional" (p. 3, tradução nossa).

Lazarus e Folkman (1984) atribuem a Murphy e Moriaty a primeira referência, feita em 1976, às duas grandes modalidades de coping, quais sejam: coping focado

no problema e coping focado na emoção, atribuindo à primeira o manejo ou resolução do problema causador do stress e à segunda a função de regulação emocional em consequência do problema.

Segundo Moos e Billings (1982), recursos de coping são mediadores entre a percepção de stressors e respostas de coping, que definem como “um conjunto complexo de fatores de personalidade, atitudinais e cognitivos que proporcionam o contexto psicológico para o coping” (p. 215, tradução nossa).

J. Smith (1993) propõe o modelo “Matriz Transacional” para o exame da interação pessoa/situação, analisando as variáveis que podem estar presentes em um encontro stressante. Identifica quatro variáveis situacionais que requerem análise cuidadosa, quais sejam: avaliação primária, avaliação secundária, coping e reavaliação. Considera que parte dos recursos ou déficit de coping são variáveis pessoais, como emoção (negativa ou positiva), habilidades físicas, metabolismo, estilos e habilidades cognitivas, habilidades sociais e convicções, valores e engajamentos. A outra parte destes recursos ou déficits são variáveis externas, como disponibilidade financeira, cadeias sociais e trabalho.

Hock (2007) conceitua TABP como uma estratégia de coping utilizada pelo indivíduo com esta característica comportamental para gerar resultados positivos no campo de batalha da vida organizacional e na busca do sucesso profissional, mesmo ocasionando grandes transtornos na saúde. George e Brief (1996) sugerem que indivíduos com alta afetividade negativa podem perceber que seus recursos de coping são mais escassos em relação aos indivíduos com baixa afetividade negativa.

Lazarus e Folkmann (1984) conceberam uma das definições de coping mais completas e precisas: “coping são esforços cognitivos e comportamentais constantemente transformáveis para conduzir demandas específicas internas e/ou externas, que são avaliadas como sobrecarga ou que excedem os recursos da pessoa” (p. 141, tradução nossa).

3.3.6 STRESS E DAC

A relação entre stress e doenças em geral é um fenômeno que vem despertando a investigação científica há muito tempo. Especificamente em relação a doenças cardíacas o estudo do stress constitui um amplo campo para pesquisas que sugerem haver correlação significante entre estados de stress crônicos e doença cardíaca (Denollet, 1998b; M. Friedman, Rosenman, & Carroll, 1958; Jenkins et al., 1976; Rosenman et al. 1964). Além disto, existem evidências que stress do Tipo A e do Tipo D estão relacionados à incidência e prognóstico de outras doenças, incluindo inflamação e alterações no fator de necrose tumoral (Conraads, Denollet, De Clerck, Stevens, Bridts, & Vrints, 2006), câncer (Denollet, 1998a), asma, artrite reumatoide, úlceras e cefaleia (H. Friedman & Booth-Kewley, 1987), e retinopatia (Yannuzzi, 1986).

M. Friedman e Rosenman (1959) constataram que TABP está associado à reatividade fisiológica causando aumento dos níveis de colesterol e triglicérides no sangue e das catecolaminas. Segundo D. Glass (1977) esta alternância elevação/diminuição de catecolaminas e as alterações rápidas entre a reatividade dos sistemas simpático e parassimpático poderiam constituir o processo intermediário pelo qual as reações aos stressors provocam fenômenos fisiológicos subjacentes ao desenvolvimento da DAC.

Assim, stress pode estar associado a futuras manifestações da DAC. Existem evidências que stress pode eliciar isquemia miocárdica (Rozanski et al., 1988). Um experimento que usou tomografia cardíaca demonstrou que uma tarefa matemática stressante causava um decréscimo de 75% na perfusão miocárdica (Deanfield et al., 1984).

Rozanski et al. (1988) utilizaram a técnica de ventriculografia com radioisótopos e verificaram a ocorrência de distúrbios transitórios no movimento da parede ventricular quando os sujeitos eram expostos a situações de stress induzidas em laboratório, ao serem solicitados a realizar tarefas mentais, como cálculos aritméticos e apresentações em público.

Diversas técnicas de diagnóstico têm demonstrado que stress psicológico pode causar isquemia. Por exemplo, estudos com eletrocardiograma evidenciaram que stress e emoções negativas no cotidiano das pessoas estão associados à isquemia (T. Smith & Ruiz, 2002).

Stress e emoções negativas aumentam os batimentos cardíacos e a força de contração tanto em sujeitos sadios, quanto em portadores de DAC, aumentando a demanda por oxigênio (T. Smith & Ruiz, 2002).

O estudo do efeito do psicológico na coagulação sanguínea precede a introdução do conceito de TABP. Possivelmente MacFarlane e Biggs (1946) tenham sido os primeiros cientistas que relataram um aumento da capacidade fibrinolítica relacionada a distress emocional causado pelo medo de uma cirurgia iminente. Schneider e Zangari (1951) reportaram que os estados emocionais causados por raiva e hostilidade deflagrados por entrevistas stressantes durante sessões de psicoterapia envolvendo conflitos emocionais, aceleravam o tempo de coagulação.

Stress também influencia vários fatores ligados à prontidão de coagulação do sangue e formação de coágulos, atuando como um fator desencadeante e facilitador de eventos trombolíticos (Cannon & Mendenhall, 1914; von Känel et al., 2001).

Somente no final da década de 1950, M. Friedman, Rosenman e Carroll (1958) encontraram correlação positiva entre stress ocupacional e velocidade de coagulação sanguínea. Logo depois, M. Friedman e Rosenman (1959) constataram que um padrão específico de comportamento aberto, o qual denominaram Tipo A, estava associado a eventos coronarianos e coagulação sanguínea.

Rozanski, Blumenthal e Kaplan (1999) estudaram extensivamente o impacto dos fatores psicológicos na patogênese da doença cardiovascular e concluíram que os stressors psicológicos são mediadores da doença cardiovascular através de hiper-reatividade simpática, aumento dos fatores arritmogênicos, atividade pró-coagulante e aterosclerose acelerada.

Preckel e von Känel (2004) relataram que o efeito coagulante do stress é fisiológico e é desencadeado pela ativação adrenérgica, mediada por catecolaminas, influenciando o processo hemostático. Sugerem que este mecanismo se manteve através da seleção natural por oferecer uma vantagem evolutiva: nossos ancestrais hominídeos desenvolveram uma reação neuroendócrina para ativar a coagulação sanguínea de forma mais intensa ao se confrontarem com situações de luta (“flight or fight”) contra predadores, limitando a perda de sangue no caso de ferimentos. Esta reação fisiológica teria sido transmitida por herança genética às gerações seguintes.

Segundo a abordagem de stress com base no conceito de alostase, nota-se que a resposta de stress pró-coagulação significa parte de uma adaptação benéfica do organismo às ameaças ambientais (McEwen, 1988).

Markovitz, Matthews, Kiss e Smithersman (1996) observaram que stress agudo pode potencializar a ativação plaquetária, aumentando os níveis de beta-tromboglobulina, sendo esta reação mediada por traços de personalidade associados à DAC. Estes autores postulam que hostilidade provoca um forte efeito incremental na reatividade plaquetária induzida por stress.

Stress agudo aumenta a viscosidade sanguínea por diminuir o volume plasmático (Allen & Patterson, 1995). Além disto, stress pode aumentar a probabilidade de pacientes com doença arterial coronária no desenvolvimento de arritmias (Verrier & Lown, 1984). Respostas exageradas de coagulação ao stress psicológico podem concorrer na incidência de trombose coronariana e mesmo a ativação contínua em pequeno grau de coagulação sistêmica pode estabelecer uma relação causal entre afetividade negativa e desenvolvimento de DAC (von Känel, Kudielka, Preckel, Hanebuth, Herrmann-Lingen et al., 2005).

É extensa a literatura recente sobre o aumento do risco de DAC em indivíduos com stress crônico e elevado grau de afetividade negativa (Rozanski et al., 1999).

Segundo Rozanski, Blumenthal, Davidson, Saab e Kubzansky (2005), embora se considerem stressors crônicos e fatores emocionais como entidades separadas, estes fenômenos formam um cluster. Indivíduos que experienciam stress no trabalho apresentam maiores índices de depressão quando comparados aos que não reportam stress ocupacional. A forte sobreposição entre stress crônico e fatores emocionais sugere que qualquer situação do dia a dia tem o poder de eliciar respostas emocionais negativas que podem causar DAC.

Estas considerações teóricas fundamentam a hipótese da existência de uma associação entre fatores de personalidade e psicossociais do indivíduo e o desenvolvimento de várias doenças físicas e mentais, entre as quais a DAC.

Encerrando o tema stress e coping, consideramos neste trabalho que stress é conceituado como um fenômeno causado por um stressor interno ou externo à pessoa, que origina uma avaliação primária no sistema límbico, em que o stressor é considerado relevante ou irrelevante, perigoso ou não perigoso e agradável ou desagradável; uma avaliação secundária em âmbito cognitivo para determinar quais

estratégias de coping podem eliminar o stressor e uma reavaliação para refletir sobre a eficácia do mecanismo de coping adotado.

3.4 PADRÃO COMPORTAMENTAL TIPO A

O coração humano, tal como a civilização moderna o modelou, está mais inclinado para o ódio do que para a fraternidade.

Bertrand Russell

Osler, (1910, citado por Riska, 2000), ofereceu uma versão pré-científica do TABP:

> não é a pessoa neurótica e frágil que é propensa à angina, mas a robusta e vigorosa em mente e corpo, o homem entusiástico e ambicioso, indicativo de que seus motores estão sempre 'a todo o vapor'. Isto é, de fato, a estrutura e expressão.... sugestivas de angina. (p. 1666, tradução nossa).

Um fato muito ilustrativo do TABP e sua relação com DAC é a história real citada por Herbert (2002) do famoso cirurgião escocês, John Hunter (1728-1793), que sofria de angina pectoris e tinha "estopim curto". Um dia, após uma intensa e calorosa discussão em uma reunião da diretoria do St. George's Hospital, ele deixou a sala extremamente nervoso, teve um colapso e morreu repentinamente nos braços de um colega. Seu caso trouxe à luz a influência poderosa que as emoções exercem no coração.

No início do século XX, mais precisamente com a Primeira Guerra Mundial, a DAC tornou-se a causa principal de mortalidade nos EUA. Uma intensa atividade de pesquisa foi iniciada e foram realizados vários estudos prospectivos para identificar quais eram os fatores de risco, especialmente os fatores de risco psicossociais. As pesquisas sobre stress e DAC não foram bem sucedidas, sendo alvo de fortes críticas. As dificuldades em identificar os fatores de risco psicossociais para DAC foram resolvidas com o surgimento do conceito do TABP.

Em meados da década de 1950 dois cardiologistas norte-americanos, Ray H. Rosenman e Meyer Friedman sugeriram que os principais fatores de risco cardiovascular representados pela hipertensão, tabagismo e colesterol sérico elevado não eram suficientes para explicar o grande aumento de incidência de DAC na primeira metade do Século XX em regiões geográficas industrializadas dos EUA

(M. Friedman, Rosenman, & Carroll 1958; Lachar, 1993). Esta linha de pensamento levou posteriormente à formulação do TABP (M. Friedman & Rosenman, 1959).

TABP é um construto multidimensional que foi considerado de forma praticamente unânime pela comunidade científica, como um fator de risco independente para a ocorrência da DAC (Haynes, Feinleib, & Kannel, 1980; Jenkins, Rosenman, & Zyzanski, 1974; Rosenman, Brand, Jenkins, M. Friedman, Straus, & Wurm, 1975; Rosenman & M. Friedman, 1959, 1974; Rosenman, M., Friedman, Straus, Wurm, Jenkins et al., 1966; Rosenman, M. Friedman, Straus, Wurm, Kositchek et al., 1964).

Em 1981, um grupo de eminentes cientistas do “National Heart, Lung, and Blood Institute” (NHLBI) dos EUA, levando em consideração os resultados das pesquisas publicadas até 1981, certificou o corpo de evidências científicas comprobatórias da associação entre TABP conforme avaliado pela Entrevista Estruturada (SI), Jenkins Activity Survey (JAS) e Framingham Type A Scale (FTAS) (ver 3.4.3), com risco aumentado de incidência da DAC em trabalhadores norte-americanos de meia idade (Cooper, Detre, & Weiss, 1981).

TABP se traduz por uma constelação de comportamentos que incluem hostilidade e competitividade exacerbada que leva o indivíduo a uma orientação agressiva e ambiciosa em relação ao outro, estado aumentado de alerta físico e psicológico, tensão muscular e estilo de fala rápido e explosivo. Um senso de urgência crônico leva à agitação, impaciência e aceleração habitual da maioria das atividades, que pode resultar em irritabilidade, raiva e autoconceito rebaixado.

As pessoas Tipo A estão mais interessadas em fazer as coisas do que em ter prazer ao fazê-las. São extremamente competitivas e procuram realizar mais do que os outros. Tendem a avaliar a si próprias pelo número de sucessos mais do que pela qualidade dos sucessos. No ambiente de trabalho das empresas, os indivíduos Tipo A trabalham mais horas sob constante pressão de prazos e sobrecarga de trabalho, levam trabalho para casa, não conseguem relaxar nas horas de descanso, competem consigo próprios estabelecendo altos padrões de produtividade e desempenho que se esforçam por manter.

A definição do TABP de M. Friedman e Rosenman (1974) é

> um complexo ação-emoção que pode ser observado em qualquer pessoa que está agressivamente envolvida em uma luta crônica e incessante para fazer mais e mais em menos e menos tempo e, se solicitada, fazer contra os esforços de oposição de outras coisas ou de outras pessoas. (p. 67, tradução nossa).

D. Glass (1977) sugere que os indivíduos TABP são fortemente motivados para controlar o ambiente em todas as situações da vida e esta necessidade de controle é um dos componentes subjacentes do TABP.

Pessoas do Tipo A apresentam um padrão de respostas a desafios e mudanças ambientais, com aumento da atividade do sistema simpático, que por sua vez aciona o sistema hipófise/suprarrenais. Esta reatividade fisiológica está associada ao aumento da pressão arterial, batimentos cardíacos e elevada secreção de catecolaminas (Lachar, 1993).

3.4.1 PESQUISAS INICIAIS

Durante as décadas de 40 e 50 os cardiologistas Rosenman e M. Friedman dedicavam-se a pesquisas clínicas de componentes bioquímicos, especialmente esteroides, que eram considerados potenciais causadores de doença cardíaca.

As origens do construto TABP se situam em um estudo sobre níveis de colesterol e coagulação sanguínea em contabilistas que atuavam sob condições de trabalho com variações cíclicas na intensidade de stress ocupacional (M. Friedman, Rosenman, & Carroll, 1958). Este estudo detectou maiores níveis de coagulação e aumento de colesterol sérico durante períodos intensos de stress ocupacional ou outro tipo de stress, sugerindo intensificar a investigação de uma possível relação entre stress ocupacional e episódios de doença cardíaca, sugerindo a hipótese de que o stress ocupacional estaria relacionado à ocorrência de doença cardíaca.

Esses autores viam o contexto psicossocial e cultural do stress no ambiente de trabalho como um importante fator a ser analisado e ao qual, até então, se dava pouca relevância na área de cardiologia.

A partir desta abordagem psicossocial de stress e cardiopatia coronária, os criadores do construto TABP publicaram um artigo no “Journal of American Medical Association” (JAMA) intitulado: “Associação de padrão específico de comportamento aberto com descobertas cardiovasculares e no sangue” (M. Friedman & Rosenman, 1959).

Pode-se considerar que este artigo seja o marco fundador das pesquisas científicas sobre o TABP. Neste trabalho, os autores mediram nível de colesterol sérico, tempo de coagulação e sintomas clínicos de cardiopatia coronária em

pacientes selecionados a priori conforme o padrão comportamental que apresentavam habitualmente na situação de trabalho.

O grupo experimental era composto de 83 homens que demonstravam abertamente e de forma contínua e intensa um impulso para realização e busca de resultados, estando permanentemente engajados em competir e cumprir prazos, tanto no trabalho quanto em situações fora do ambiente laboral, incluindo momentos de lazer e prática de hobbies.

Comparando esta amostra com o grupo controle, também constituído por 83 homens que não apresentavam os comportamentos acima descritos, mas sim o que os autores consideraram o comportamento oposto, constatou-se empiricamente que a incidência de cardiopatia coronária era maior e significante estatisticamente no grupo experimental. Um terceiro grupo, também de controle, formado por 46 homens cegos e desempregados que estavam vivenciando um estado crônico de stress, insegurança e ansiedade também apresentou resultados inferiores significantes na incidência das leituras sanguíneas realizadas.

Os resultados indicaram que a frequência da DAC era sete vezes maior nos sujeitos do grupo experimental comparada à dos dois grupos controle, indicando que o padrão de comportamento aberto foi por si só amplamente responsável pelas diferenças encontradas. Estes achados foram corroborados em um estudo idêntico realizado com mulheres validando os resultados encontrados anteriormente em homens (Rosenman & M. Friedman, 1961).

Um importante estudo sobre DAC, excreção hormonal e TABP (M. Friedman et al., 1960) constatou que o excesso de descarga de catecolaminas em indivíduos Tipo A apresentou correlação positiva com aumento de cardiopatia coronária independentemente de ingestão de gorduras, álcool e tabagismo. Estes resultados sugerem que o TABP induz mais descarga de catecolaminas pela característica de intensa competitividade e pressão do tempo. Tais padrões comportamentais não foram encontrados em pacientes que sofriam de neurose de ansiedade, que posteriormente tiveram seus níveis séricos analisados e não excretavam catecolaminas em excesso. Os autores contextualizam o construto TABP, afirmando que “expressamos nossa crença que o Padrão Comportamental A pode ser a resultante de uma interação entre um ambiente provocativo e um tipo particular de personalidade” (p. 758).

3.4.2 ESTUDOS PROSPECTIVOS SOBRE TABP

O êxito dos estudos iniciais, de corte transversal, levou à criação em 1960 do "The Western Collaborative Group Study" (WCGS), grande projeto prospectivo desenvolvido no sul do estado da Califórnia, EUA. Os cientistas participantes do WCGS dedicaram-se ao estudo sistemático do papel do TABP em relação à DAC e seu valor preditivo.

Esta pesquisa do WCGS se estendeu por quatro anos e os resultados foram publicados pelo JAMA sob o título "A predictive study of coronary heart disease: the Western Collaborative Group Study" (Rosenman et al., 1964). A amostra era composta de 3.524 homens com idade variando de 39 a 59 anos. Durante quatro anos foram obtidos e analisados anualmente dados referentes a padrões de comportamento aberto, níveis de lipídios sanguíneos, tempo de coagulação, medidas corporais, fatores socioeconômicos, hábitos individuais e condições cardíacas. Desta amostra, 113 sujeitos "saudáveis" manifestaram evidências de problemas coronarianos. Estas pessoas apresentaram altos índices de lipoproteínas séricas, sendo que 80 deles foram considerados em avaliações "cegas" como exibindo TABP.

A segunda etapa deste estudo durou dois anos e meio e foi publicada no JAMA com o título "Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: a follow-up experience of two years" (Rosenman et al., 1966). Constatou-se que na continuação do estudo inicial 70 sujeitos apresentaram cardiopatia coronária manifesta, indicando a presença de anormalidades no padrão de lipoproteínas séricas, hipertensão e clara exibição do TABP.

O terceiro e último artigo sobre os resultados das pesquisas sobre TABP e risco coronariano do WCGS foi publicado no JAMA com o título "Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: final follow-up experience of 8 1/2 years" (Rosenman et al., 1975), após quase nove anos de acompanhamento longitudinal da amostra inicial de 3.524 sujeitos. Os resultados indicaram que a cardiopatia coronária se manifestou em 257 sujeitos ao longo do estudo e que sua incidência apresentou correlação positiva altamente significante com fatores hereditários, diabetes, escolaridade, tabagismo, pressão sanguínea, colesterol sérico e TABP.

Constatou-se que o TABP estava fortemente relacionado com a incidência da cardiopatia coronária, porém esta associação não poderia ser explicada pela associação do padrão comportamental com quaisquer fatores de risco individuais ou pela combinação destes fatores entre si, sugerindo que o efeito patogênico do TABP na incidência da DAC é independente e adicional a outros fatores de risco. (Rosenman et al., 1975).

Sobre os estudos do WCGS, Ivancevich e Matteson (1988) relatam que:

> O relatório final do acompanhamento mostrou que, ao final deste estudo, aqueles homens avaliados pela Entrevista Estruturada no início como Tipo A tinham uma taxa de risco de dois para dois para o desenvolvimento da cardiopatia coronária comparados aos Tipos Bs. (pp. 38-39, tradução nossa).

Outro importante estudo prospectivo sobre TABP foi o “Framingham Heart Study”, que incluiu homens e mulheres empregados em funções administrativas e de fabricação. Cada um dos 1.674 sujeitos passou por uma avaliação médica completa, indicando se estavam isentos de DAC ao início do estudo. A análise multivariada demonstrou que o comportamento Tipo A medido pela Framingham Type A Scale (FTAS) (ver 3.4.3.3), foi um preditor independente da DAC em homens e em mulheres de 45 a 64 anos (Haynes, Levine, Scotch, Feinleib, & Kannel, 1978).

Um terceiro estudo de destaque utilizou a “Bortner Rating Scale” (Bortner, 1969) para medir TABP em uma população europeia. Esta escala foi aplicada em uma amostra franco-belga de 2.699 homens (Wilhelmsen, 1984) para investigar a associação entre TABP e DAC, concluindo haver uma incidência de 9,2 por 1.000 para os sujeitos que se situaram no quartil superior da escala Bortner contra uma incidência de 4,5 por 1.000, observada entre os participantes que ficaram no quartil inferior. A correlação entre TABP e DAC mostrou ser independente de outras variáveis como idade, tabagismo, pressão sistólica, colesterol sérico, estrutura corporal e status sócio profissional (Wilhelmsen, 1984).

O quarto grande estudo prospectivo sobre a correlação entre TABP e DAC foi conduzido por Shekelle et al. (1985). Participaram 3.110 homens sem histórico anterior de DAC em oito centros do “Multiple Risk Factor Intervention Trial” (MRFIT). O estudo teve duração média de sete anos e os participantes, além de serem avaliados clinicamente, foram classificados como TABP através da SI.

Os riscos relativos dos Tipos A1–A2 versus X-B (ver 3.4.3.1) foram: 1.08 em tratamentos clínicos; .82 em intervenções iniciais e .92 no geral. Após ajustes estatísticos para idade, pressão arterial, tabagismo, colesterol, consumo de álcool e

nível de escolaridade, foram constatados riscos relativos de .99 em tratamentos clínicos; .81 em intervenções especiais e .87 para a amostra como um todo (IC 95% 0.59-1.28).

O escore da JAS obtido de 12.772 homens em todos os 22 centros também não evidenciou associação significante com risco de DAC. Estes resultados levantaram dúvidas sobre a robustez da hipótese do TABP e sobre a validade das técnicas de avaliação do TABP.

Possivelmente, este tenha sido um dos primeiros estudos a não encontrar associação significante do TABP com o risco de início de eventos coronarianos de maior gravidade, tais como morte coronariana e IM não fatal.

Na década de 1980 são publicadas as primeiras revisões narrativas sobre TABP, seus instrumentos de medida, validação do construto, poder prognosticador para DAC, “overlap” entre os instrumentos de avaliação e “overlap” entre o próprio construto TABP e outros traços e/ou estados de personalidade, incluindo hostilidade, raiva, competitividade, agressão, e o que foi denominado emoções negativas que são os estados emocionais decorrentes de ansiedade e depressão (Haynes & Matthews, 1988; Matthews, 1982; Siegel, 1984).

Matthews (1982) elaborou uma detalhada análise qualitativa do TABP e suas implicações psicológicas. Discorrendo conceitualmente sobre a validade do construto, sugere que TABP e "coronary-prone behavior" (personalidade cardiopata) não são sinônimos: enquanto este último leva à DAC, a relação entre TABP e DAC é um assunto empírico e apenas alguns elementos do TABP são tóxicos. Além disso, afirmou que TABP, apesar de solidamente estabelecido como fator de risco de DAC, ainda não era bem entendido sob uma perspectiva psicológica e que havia algumas dificuldades na realização de pesquisas.

Este posicionamento teórico de Matthews (1982) foi corroborado por Lachar (1993) ao declarar que "coronary-prone behavior" e TABP não se referem ao mesmo construto e que o paciente diagnosticado com "coronary-prone behavior" não deve ser visto como um indivíduo workaholic orientado para realizações, mas sim por apresentar reatividade fisiológica e emocional a situações percebidas como desafiantes, disparando raiva, cinismo e hostilidade.

3.4.3 ESCALAS DE MENSURAÇÃO DO TABP

Atualmente, existem pelo menos 18 diferentes instrumentos de medida para definir se o indivíduo pode ser categorizado como TABP, exibidos na Tabela 1:

Tabela 1 – Instrumentos de mensuração do TABP

Nome do Instrumento	Autor(es)	Tipo de Medida	Tipo de Escore
1. Adolescent/Adult Type A Behavior Scale (AATAB)	Wrzesniewski, Forgays e Bonaiuto, 1990	Questionário	Escore total
2. Behavior Type A Scale (BEPATYA)	Vasconcellos e Brengelmann, 1985	Questionário	Escore total
3. Bortner Scale	Bortner e Rosenman, 1967	Questionário	Escore total
4. Escala de Retiro de Patrón de Conducta Tipo A (ERCTA)	Sutil, Gorbacho e Arias, 1996	Questionário	Escore total
5. Eysenck Type A Scale	Eysenk e Fulker, 1983	Questionário	Escore total
6. Framingham Type A Scale	Haynes et al., 1978)	Questionário	Escore total
7. Fully-Faceted Type A Survey	Grau, Arnold e Grimm, 1982	Questionário	Total e subescalas
8. Gough Adjectives Check List	Rahe, Hervig e Rosenman, 1978	Questionário	Escore total
9. Hunter-Wolf A-B Self-Rating Scale	Hunter e Wolf, 1980	Questionário	Escore total
10. Jenkins Activity Survey (adultos)	Jenkins, Zyzanski e Rosenman, 1979	Questionário	Total e subescalas
11. Jenkins Activity Survey (estudantes v. longa)	Glass 1977	Questionário	Total e subescalas
12. Jenkins Activity Survey (estudantes v. reduzida)	Yarnold, Bryant e Grimm, 1986	Questionário	Total e subescalas
13. Matthews Youth Test for Health (MYTH)	Matthews e Ângulo, 1980	Entrevista	Total e subescalas
14. Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 MMPI-2 Type A Scale	Butcher et al., 1989	Questionário Questionário	Escore total
15. Perlman Scale	Perlman, Hartman e Lanahan, 1984	Questionário	Escore total
16. Structured Interview	Rosenman, 1978	Entrevista	Classificações: A1, A2, X e B
17. Type A Self-Rating Scale	Blumenthal et al., 1985	Questionário	Escore total
18. Vickers Scale	Vickers et al., 1981	Questionário	Escore total

Abreviatura: v. = versão

Os três instrumentos mais consagrados para avaliação do TABP são a Entrevista Estruturada (SI) (Rosenman et al., 1975), a "Jenkins Activity Survey" (JAS) (Jenkins et al., 1974; Jenkins, Zyzanski, & Rosenman, 1971) e a "Framingham Type A Scale" (FTAS) (Haynes et al., 1978). Estes dois últimos instrumentos são questionários autoaplicáveis e foram elaborados com base nas perguntas da SI.

3.4.3.1 ENTREVISTA ESTRUTURADA (SI)

Considerada o “gold standard” dos instrumentos para detecção do TABP, a Entrevista Estruturada (SI) é de difícil aplicação, requer alto investimento no treinamento dos entrevistadores e, mesmo com o teste de fidedignidade da concordância entre observadores independentes, pode incorrer em um viés de interpretação por envolver aspectos subjetivos na especificação do TABP.

A SI consiste em 25 perguntas estruturadas sobre situações variadas nas quais há a presença de um stressor que deveria provocar impaciência, hostilidade e competição em indivíduos Tipo A. Por exemplo, pergunta-se ao sujeito qual seria sua forma característica de resposta a situações como esperar numa fila, trabalhar com pessoas lentas, enfrentar congestionamentos no trânsito, cumprir prazos apertados, lidar com problemas domésticos.

Outro tipo de pergunta investiga se o cônjuge ou um amigo descreveria o sujeito como dinâmico (“hard-driving”) ou competitivo. O ponto importante da SI é que algumas perguntas são deliberadamente apresentadas de forma a eliciar um estilo de fala rápido considerado indicativo de Tipo A: uma questão que implica em uma resposta óbvia é feita de forma lenta e hesitante. Uma pessoa Tipo A em geral interrompe a fala do entrevistador e responde antes de a questão ser totalmente verbalizada. Ou ainda, o entrevistador pode expressar dúvida sobre a precisão ou veracidade da resposta a fim de provocar irritação em uma pessoa suscetível a explosões.

O entrevistador observa o comportamento do sujeito durante a entrevista, com especial atenção à fala dele, sua velocidade e altura de voz, tendência de completar a fala do experimentador e a reações verbais e não verbais de impaciência, hostilidade e raiva quando o entrevistador interrompe propositalmente o discurso do sujeito. Se possível, recomenda-se que a entrevista seja filmada.

A SI requer perspicácia dos avaliadores na percepção de diversos fenômenos motores que indicam a presença de um imenso senso de urgência e pressão do tempo. Durante a entrevista, os indivíduos Tipo A apresentam respiração intensa e audível, entonação explosiva com ênfase em palavras ou sentenças específicas, muitas vezes colocando a ênfase nas sílabas das palavras, musculatura facial e corporal tensa, geralmente cerrando os punhos durante conversas triviais, forte tendência de apressar o ritmo da conversa, seja tentando completar as frases do

entrevistador, seja verbalizando rápida e repetitivamente expressões como “sim, sim”, ou “sei, sei” antes de o entrevistador concluir sua fala.

Com base nas respostas, os sujeitos são classificados em quatro categorias:

a) A1 – Tipo A completamente formado;

b) A2 – Tipo A não completamente formado;

c) X – Intensidades iguais de Tipo A e Tipo B) e;

d) B – Tipo B completamente formado.

3.4.3.2 “JENKINS ACTIVITY SURVEY” (JAS)

O segundo instrumento consagrado pelos pesquisadores para avaliar TABP é a “Jenkins Activity Survey” (JAS), um questionário tipo lápis e papel. Consiste em 50 questões similares às da SI. Esta escala foi elaborada a partir das perguntas da SI, tendo sido tratada por computador através de pontuação ponderada atribuindo pesos gerados por uma série de análises estatísticas discriminativas que projetaram as classificações obtidas pela SI com as grandes amostras dos sujeitos homens que participaram do WCGS (Jenkins et al., 1971). Os escores da JAS foram distribuídos via curva normal nesta amostra de validação do Tipo A.

Pontuação positiva indica Tipo A, resultados negativos indicam Tipo B. Diferentemente da SI, não há indicação de uma crescente prevalência de Tipo A nos escores da JAS. Apenas 21 dos 50 itens da escala foram validados como significantes para discriminar Tipo A.

Uma análise destes 21 itens mostrou a seguinte distribuição:

a) um item sobre hostilidade;
b) cinco itens sobre competitividade;
c) oito itens sobre rapidez nas ações, como comer depressa, ser muito dinâmico;
d) sete itens sobre um estilo de trabalho sob pressão (auto-exercida, como não tirar férias, levar o trabalho muito a sério, “workaholism”).

Atualmente a JAS é comercializada nos EUA e não tem tradução nem validação em língua portuguesa. As 50 perguntas da versão original da JAS constam no Anexo A[4].

3.4.3.3 "FRAMINGHAM TYPE A SCALE" (FTAS)

A terceira medida do TABP é a "Framingham Type A Scale" (FTAS), que também é respondida por autopreenchimento, com dez itens que avaliam o indivíduo nos quesitos Orientação Competitiva, Senso de Urgência e Percepção de Pressões no Trabalho (Haynes et al., 1978).

A FTAS foi elaborada para representar os aspectos básicos do TABP a partir de um inventário de 300 tópicos selecionados por um painel de especialistas. O inventário inicial foi construído com o objetivo de avaliar os atributos psicológicos dos sujeitos que participaram do "Framingham Heart Study", empreendimento que continua até o presente se dedicando à pesquisa e ao desenvolvimento de novas técnicas em cardiologia [http://www.framinghamheartstudy.org/].

Cada item da escala recebeu um peso e então todos os dez itens foram somados para produzir um escore total do Tipo A, enquanto os sujeitos cujos resultados se situaram abaixo deste escore foram classificados como Tipo B.

3.4.3.4 DISCREPÂNCIAS NA MENSURAÇÃO DO TABP

O grau de concordância entre a SI e os questionários de autoaplicação do tipo "lápis e papel" é pequeno. A SI e a JAS apresentam baixa correlação (Abbott, Peters, & Vogel, 1988; Matthews & Haynes, 1986), razão pela qual a precisão e confiabilidade destes diferentes métodos de avaliar TABP têm originado muitas críticas e controvérsias sobre a validade do construto (Boyd & Begley, 1987; Yarnold & Bryant, 1988; Yarnold & Mueser, 1989).

---

[4] Vide ANEXO A (p. 185).

Estudos realizados com SI, JAS e FTAS não encontraram associação significante entre estes instrumentos, apresentando resultados ambíguos e contraditórios (Yarnold & Mueser, 1989).

Matthews (1982) analisou os três principais instrumentos de medida do TABP (SI, JAS e FTAS) e suas implicações psicológicas, concluindo que:

> há uma falta de sobreposição entre as três medidas do Tipo A. As medidas avaliam características comportamentais diferentes, compartilham poucos métodos de variância em comum, e têm sido usadas em diferentes tipos de estudos. Entretanto, todas estão relacionadas à incidência da cardiopatia coronária e avaliam alguns dos comportamentos chamados coletivamente de padrão comportamental Tipo A. Ainda que outras escalas pretendam medir Tipo A.... elas não têm sido relacionadas à incidência da cardiopatia coronária e, no presente, não podem ser consideradas como medidas do comportamento propenso [à doença] coronariana. (p. 395, tradução nossa).

Byrne, Rosenman, Schiller e Chesney (1985) estudaram a consistência e variação entre SI, JAS, FTAS, Vickers, Bortner e "Gough Adjectives Check List" e constataram mínima correlação entre estas medidas do TABP. Eles afirmam que pelo fato do TABP ser um fenômeno complexo, os questionários autoaplicáveis avaliam apenas algumas dimensões do padrão geral do construto TABP, com variações de um instrumento para outro. A SI foi considerada a melhor técnica para medir TABP, apesar de ter modesta relação com os demais instrumentos. Os autores concluem haver grande necessidade de se desenvolverem novas formas de mensuração do TABP.

Matthews, Krantz, Dembroski e MacDougall (1982) investigaram as similaridades e discrepâncias entre a SI e a JAS na avaliação e classificação das pessoas como Tipo A e não encontraram correlação entre estas técnicas, concluindo que "à luz destes resultados, elas não devem ser usadas como medidas permutáveis do comportamento Tipo A" (p. 303, tradução nossa).

O consenso entre os pesquisadores do TABP sobre estes achados controvertidos dos instrumentos de medida do TABP é que o grau de concordância entre as três principais formas de avaliação é extremamente modesto. A JAS e a FTAS correspondem à SI de 60% a 70%, aproximadamente, na classificação dos Tipos A e B entre homens (Matthews & Haynes, 1986).

Segundo Lachar (1993), muitos estudos que utilizaram instrumentos autoaplicáveis para mensuração do TABP falharam em demonstrar correlação entre TABP e DAC possivelmente devido à forma de elaboração dos questionários que,

geralmente, são direcionados para avaliar traços estáveis e não comportamentos provocados em resposta a uma demanda ambiental.

Também é possível que ocorram distorções e bias de respostas, já que as escalas de autopreenchimento pressupõem que os respondentes possam observar e relatar com precisão seus próprios comportamentos (Lachar, 1993).

Por outro lado, Dembroski e Costa (1987) relatam que as tentativas iniciais de Friedman e Rosenman de desenvolver questionários tipo “lápis e papel” para avaliação do TABP resultaram ineficazes, possivelmente porque a pessoa Tipo A não tem discernimento em relação ao seu próprio comportamento e medidas “lápis e papel” não podem capturar nuances emocionais, maneirismos psicomotores exagerados e estilística vocal vigorosa e rápida, as quais são consideradas características essenciais do TABP.

Para Matthews (1982), as evidências de fraca ou moderada correlação entre os questionários de mensuração do TABP sinalizam que eles avaliam diferentes aspectos do TABP. Esta posição é defendida por Denollet (1998), que sugere ser provável que os achados discrepantes da pesquisa sobre TABP e DAC possam ser explicados pela utilização de diferentes técnicas para diagnosticar este padrão comportamental.

Esta falta de “overlap” entre os instrumentos de medida do TABP talvez tenha sido um dos maiores desafios metodológicos das pesquisas, expondo as dificuldades relativas à delimitação e mensuração acurada do construto. De fato, um dos maiores problemas apontados pelos críticos do TABP é a falta de um instrumento eficaz que apresente alta correlação no prognóstico da DAC. Apesar de a SI ser considerada o “gold standard” para avaliação de indivíduos Tipo A, não há um instrumento padrão para avaliar efetivamente a presença ou força do TABP (Schulman & Stronberg, 2007).

3.4.4 DECLÍNIO DO TABP COMO FATOR DE RISCO

A partir do entusiasmo dos estudiosos com o sucesso das pesquisas iniciais em demonstrar forte correlação positiva entre TABP e DAC, o campo de estudos sobre personalidade e incidência de afecções cardíacas coronarianas teve

expressivo desenvolvimento. A partir de meados de 1965, os estudos sobre TABP e risco de cardiopatia coronária se multiplicam e TABP passa a ser um “mainstream” em ciências da saúde.

Após esta evolução ascendente, inicia-se um progressivo declínio a partir da década de 1980 em razão de vários estudos não terem encontrado associação significante entre TABP e DAC (Dimsdale, 1988; Ragland & Brand, 1988; Riska, 2000; Shekelle et al., 1985).

Surgem as primeiras críticas e questionamentos sobre a associação entre TABP e DAC, envolvendo tanto o construto em si, quanto os seus instrumentos de medida e seu valor prognosticador de risco cardíaco (Booth-Kewley & H. Friedman, 1987; Dimsdale, 1988; Palmer, Langeluddecke, Jones, & Tennant, 1992; Ragland & Brand, 1988; Riska, 2000; Shekelle et al., 1985; Yarnold & Mueser, 1989).

Como vimos anteriormente, Shekelle et al. (1985), no estudo MRFIT, não encontraram associação significante entre Tipo A e risco de eventos coronários severos (morte coronária e IM não fatal), questionando a robustez da hipótese do Tipo A.

Matthews e Haynes (1986) analisaram as causas prováveis das contradições entre os resultados positivos das primeiras pesquisas com os achados negativos posteriores e concluíram que a maior parte das evidências indica que TABP é fator de risco de DAC em populações saudáveis, porém quando a pessoa apresenta risco de DAC devido a uma combinação de outros fatores de risco, ou mesmo de um evento coronariano anterior, TABP não é prognosticador de doença ou mortalidade.

Miller, Turner, Tindale, Posavac e Dugoni (1991) relatam que na reunião anual da “Psychosomatic Society” de 1987, discutiu-se a consistência da não validade dos resultados das pesquisas sobre TABP e risco de DAC, a ponto de se questionar a própria relevância do construto TABP como um todo. Segundo estes autores:

> os achados de muitos estudos conduzidos antes de 1978 sugeriram que o comportamento Tipo A (TAB) contribui para o desenvolvimento de cardiopatia coronária.... Ao contrário, muitos estudos recentes não encontraram associação entre estas variáveis… talvez a evidência mais desconcertante tenha sido os resultados do estudo de 22 anos de Ragland e Brand (1988). Este estudo acompanhou os sujeitos que participaram do Western Collaborative Group Study (WCGS)… [e] reportaram que os Tipos B com DAC anterior incorreram em um segundo infarto do miocárdio fatal em menor tempo do que os Tipos A com DAC prévia… Tipos A saudáveis não apresentaram maior probabilidade do que os Tipos B em incorrer em um IM fatal … para o desapontamento de muitos pesquisadores… estes resultados foram interpretados por alguns como

> sugestivos de que o TAB não é um fator de risco de DAC. (p. 469, tradução nossa).

Dimsdale (1988) faz uma severa crítica ao construto, afirmando que: “observações ligando o comportamento Tipo A à doença arterial coronariana nunca foram aceitas sem controvérsia, de fato alguns pesquisadores podem se perguntar se o A do Tipo A significa ‘amargura’ [“acrimony” no original] (p. 110, tradução nossa).

Embora as pesquisas iniciais sobre TABP e DAC apresentassem um conjunto de indícios de que houvesse uma associação significante, o traço hostilidade se consolida como a característica central para retratar TABP (Dembroski, MacDougall, Costa, & Grandits, 1989).

Ray (1991) faz uma afirmação contundente sobre a não efetividade do TABP, ao comentar um artigo de Ivancevich e Matteson (1988), afirmando que:

> Ivancevich e Matteson mencionaram muitos problemas com a pesquisa sobre personalidade ‘A-B’, mas recomendam que a pesquisa deste construto continue. Deve-se ressaltar que estes autores omitiram.... a maior parte da literatura e que, quando as pesquisas omitidas são incluídas, o construto A-B deve ser visto como uma trilha falsa que agora deve ser abandonada. (p. 85, tradução nossa)

Conduit (1992) faz um comentário à observação de Ray (1991), concordando com a afirmação de que o construto TABP deve ser abandonado:

> tendo trabalhado vários anos na prevenção da recorrência do ataque cardíaco, eu estou inclinado a concordar com… a conclusão de que o construto é uma trilha que deve ser abandonada. Aflição, hostilidade e isolamento social, medo e demandas do trabalho têm sido… implicadas com a doença do coração independentemente do Tipo A. (p. 289, tradução nossa).

Como vimos acima sumariamente e veremos com maior detalhe em seguida, o construto TDP está descrito, pelo menos parcialmente, pelos termos aflição, medo e isolamento social que Conduit (1992) usa para descrever o que considera possíveis causas da DAC.

Johnston (1993, citado por Donker, 2000) sintetiza a literatura sobre o status do TABP como fator de risco independente para DAC da seguinte forma:

> os fatores de risco tradicionais do tabagismo, pressão sanguínea elevada, e colesterol sérico aumentado têm mostrado serem preditores fortes e consistentes da DAC em numerosos estudos em muitos países e com populações muito diferentes. O comportamento Tipo A claramente não é um fator de risco com o mesmo poder e generalidade. (p. 925, tradução nossa).

Pedersen e Denollet (2003), ao comentarem a posição oficial adotada pelo painel do NHLBI (1981) de oficializar o TABP como fator de risco independente, abordam a transformação do conceito de TABP que derivou para o estudo de alguns de seus componentes, principalmente hostilidade:

> estudos subsequentes falharam em mostrar uma relação entre TABP e DAC.... [o que] sugere que aquele painel possa ter sido muito prematuro em suas conclusões. Pesquisas posteriores mostraram que apenas partes do TABP poderiam ter um efeito tóxico na patogênese da DAC com hostilidade parecendo ser o componente mais potente. Além disto, uma revisão recente indica que Tipo A/hostilidade possa desempenhar um papel etiológico mas não prognóstico na patogênese da DAC. (p. 242, tradução nossa).

Finalmente, no relatório da conferência de 1995 do NHLBI, House e Williams (1995) reportam que:

> comportamento tipo A foi a primeira maior variável psicossocial a ser estabelecida como fator de risco de DAC. Pesquisas subsequentes, entretanto, sugerem que o aspecto chave da DAC do Tipo A responsável por este impacto seja uma disposição crônica referente à raiva e hostilidade, e esta disposição tem sido.... estabelecida como fator de risco de DAC. (p. 120, tradução nossa).

Antes de o construto TABP perder o status de fator de risco independente para DAC, já a partir da década de 1980, as pesquisas sobre TABP se concentraram no efeito tóxico da hostilidade e raiva, que passaram a ser considerados como os aspectos do TABP prognosticadores da DAC. Estudos sobre a relação do TABP com diversas variáveis dependentes continuam a ser realizados até o presente, porém em menor quantidade.

Conforme mencionado, TABP é também considerado um estilo de coping para controle de stress e não como um padrão comportamental crônico e epidêmico. Conforme Keinan e Tal (2005), que se fundamentaram no modelo proposto por D. Glass:

> comportamento Tipo A é essencialmente uma resposta de coping usada para conter a ameaça de uma perda de controle real ou potencial. Quando os Tipos A detectam indicações possíveis de perda de controle, eles imediatamente reagem aumentando seus esforços para manter ou reconquistar o controle. Isto envolve um impulso exagerado para realização, competividade aumentada, um ritmo acelerado, e expressões de hostilidade em face de obstáculos.... Glass considera que esta luta para manter o controle aumenta a reatividade fisiológica e o eventual risco de cardiopatia coronária. (p. 404, tradução nossa).

No Brasil os estudos sobre TABP em geral são bastante escassos e a grande concentração destes estudos tem sido desenvolvida no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Na área de psicocardiologia, Vasconcellos (1984) realizou um extenso estudo empírico com pacientes coronarianos do Instituto do Coração sobre stress, coping e competências sociais. Este estudo abrangeu a validação e padronização de escalas de stress, coping e TABP, além de comparações destas medidas com escalas de ansiedade e depressão. Os resultados indicaram que TABP é um fator independente em relação à ansiedade e à depressão entre pacientes portadores da DAC.

Campos e Nascimento (1990) desenvolveram uma pesquisa no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia para investigar a associação de traços psicológicos e características emocionais de pacientes tratados com angioplastia transluminal coronária, tendo constatado que a maioria dos sujeitos apresentou TABP e nível elevado de stress.

Entretanto, transcendendo suas origens na cardiologia e apesar de desacreditado como fator de risco, bem como pelas críticas ao seu poder prognosticador da DAC, o conceito TABP permeia a pesquisa psicológica em múltiplas áreas de interesse.

Alguns exemplos da ampla diversidade de pesquisas com TABP e suas associações com outras variáveis dependentes que não DAC envolvem: relação do TABP com traços emocionais de raiva e curiosidade (Ben-Zur, 2002); controle percebido de stressors e reações a demandas ambientais (Benight & Kinicki, 1988); preferência do Tipo A por clima organizacional (Burke & Deszka, 1982); relações entre stress, TABP, desempenho e policronicidade (Conte, Rizzuto, & Steiner, 1999); TABP, inteligência emocional e saúde psicológica (A. Day, Therrien, & Carroll, 2005); TABP, clima e satisfação no trabalho (D. Day & Bedeian, 1991); TABP, perfeccionismo e autoeficácia na redução da depressão (Flett, Panico, & Hewitt, 2011); TABP, stress prematuro e comportamento de afiliação (Henry & Wang, 1998); relação entre TABP, agressão e suicídio entre jovens (Innamorati et al., 2006); aspectos transculturais do Tipo A em organizações multinacionais (Jamal, 2006); TABP, demandas ambientais, cognição e comportamento no trabalho (Kirmeyer & Biggers, 1988); peculiaridades do EEG em pessoas Tipo A (Konareva, 2011); relações entre TABP, personalidade e estilos cognitivos no desempenho escolar e no trabalho (Lee, 1992); desempenho e satisfação entre pessoal de vendas (Matteson, Ivancevich, & S. Smith, 1984); TABP e hiperatividade em crianças (Nyberg, Bohlin, & Hagekull, 2004); TABP e câncer (Ragland, Brand, & Fox, 1992); TABP, neurorregulina e genes (Service et al., 2008), distress psicológico ao longo do

tempo (Søgaard, Dalgard, Holme, Røysamb, & Håheim, 2008); cinismo e autoaceitação entre estudantes de medicina (Song, Terao, & Nakamura, 2007); representação de autoesquema cognitivo (Strube et al., 1986); autoavaliação de habilidades (Strube, Boland, Manfredo, & Al-Falaij, 1987); distress emocional crônico (Suls & Wan, 1989); medo de avaliação negativa (Vera-Villarroel, Sanchez, & Cachinero, 2004); efeito do tratamento interpessoal cortês e justo na liberação de cortisol (Vermunt, Peeters, & Berggren, 2007), etc.

Atualmente, as pesquisas sobre TABP continuam despertando grande interesse na comunidade científica, o que se evidencia pela publicação de revisões sistemáticas realizadas até 2002 (Kuper, Marmot, & Hemingway) e de uma “overview” em 2006 (Schulman & Stromberg), que serão criticamente avaliadas no capítulo referente aos resultados.

3.5 PERSONALIDADE TIPO D

Consideramos neste trabalho que o sucessor do TABP seja o construto Personalidade Tipo D (TDP), ou “Distressed Personality”, bem mais recente na pesquisa do stress e doença cardíaca. Assim como o TABP, a TDP é um conceito oriundo de estudos clínicos realizados a partir década de 90 com pacientes ambulatoriais com antecedentes de DAC (Denollet, 1997, 1998b; Denollet et al., 1996).

O conceito TDP está diretamente fundamentado no FFM em suas dimensões neuroticismo/afetividade negativa e extroversão/inibição social. Trata-se de um padrão consistente de stress crônico que envolve a associação concomitante entre afetividade negativa e inibição social.

Afetividade negativa, substrato emocional da TDP, é definida como a predisposição emocional a experienciar uma variedade de estados de ânimo negativos. Indivíduos com alto grau de afetividade negativa são mais propensos a experienciar emoções negativas como ansiedade, hostilidade, culpa, raiva, rejeição, depressão, tristeza, irritabilidade, melancolia, preocupação, mau humor, distress, inibição em contatos sociais, falta de autoconfiança e medo de rejeição ou desaprovação (Denollet, 2005; Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

O indivíduo que se enquadra na classificação TDP vive permanentemente um estado emocional conturbado, permeado por sentimentos negativos, mau humor, depressão, ao mesmo tempo em que busca inibir a expressão desta afetividade negativa ao se defrontar com situações de interações sociais. A inibição da expressão de emoções é consciente e tem por objetivo evitar a desaprovação do outro.

Segundo Watson e Clark (1984) afetividade negativa é um traço de personalidade de grande abrangência que leva o indivíduo a experienciar emoções negativas. Indivíduos com alta afetividade negativa tendem ao distress e têm uma visão negativa de si mesmos. Ao contrário, pessoas com baixa afetividade negativa estão geralmente de bom humor, têm autodomínio e estão satisfeitas consigo próprias. Afetividade negativa implica em sentimentos de nervosismo, tensão e preocupação e se caracteriza por ter como aspecto principal ansiedade-traço (trait anxiety), além de estados emocionais como raiva, culpa e senso de rejeição.

As origens do construto TDP se situam em um estudo com o objetivo de verificar se haviam correlações entre cinco variáveis dentre as quais: TABP, tipos de coping e afetividade negativa. Participaram 178 homens com DAC engajados em um programa de reabilitação cardíaca. Encontrou-se associação significante entre afetividade negativa e TABP mensurado pela SI, mas não quando o TABP foi mensurado pela JAS. Indivíduos com alto coping repressivo tiveram um escore menor do TABP medido pela JAS (Denollet, 1991).

Neste trabalho, o objetivo era investigar se havia relação entre personalidade com propensão a risco cardíaco, afetividade negativa, coping repressivo e TABP. Para Denollet (1991), afetividade negativa e coping repressivo são estilos de coping para experienciar ou evitar stress:

> afetividade negativa é um estilo de coping que reflete diferenças individuais difusas em distress psicológico, queixas somáticas, e autoconceito. AN tem sido também conceitualizada como neuroticismo, que é uma dimensão de personalidade a qual consiste em emoções negativas crônicas e é associada a características cognitivo-comportamentais como preocupação e insegurança.... indivíduos com alta AN podem ser cronicamente inábeis em enfrentar efetivamente os eventos contínuos em suas vidas e a influência da AN pode ser observada fortemente nas áreas de stress, saúde, e psicopatologia. Esta dimensão é bastante estável; indivíduos com alta AN têm maiores probabilidades de experienciar distress em todos os momentos em quaisquer situações. (pp. 538-539, tradução nossa).

Em 1992, Denollet e De Potter continuam suas pesquisas com TABP, afetividade negativa e coping, constatando que indivíduos com alta afetividade negativa, níveis elevados de stress agudo, tensão crônica, raiva e baixo índice de bem estar tiveram os maiores escores de TABP. A conclusão deste estudo sugere que pessoas com alta afetividade negativa possivelmente não teriam habilidades de coping para enfrentar os eventos do dia a dia em suas vidas. Os autores também argumentam que os achados discrepantes dos estudos sobre TABP e hostilidade poderiam estar relacionados aos subtipos de coping da amostra.

Em 1996 é publicado o primeiro estudo que utilizou a expressão "Personalidade Tipo D" (Denollet et al., 1996). O objetivo era determinar o papel da personalidade no prognóstico de pacientes com DAC determinada clinicamente por angiografia. A hipótese testada era que TDP, definida como a tendência de suprimir o distress emocional, era um preditor de mortalidade a longo prazo. Os sujeitos eram 268 homens e 35 mulheres que participavam de um programa de reabilitação cardíaca que preencheram um questionário no início do programa e foram acompanhados por uma média de 8 anos após o final do programa. Foi constatada uma taxa de morte em 27% dos pacientes Tipo D contra 7% dos pacientes não Tipo D ($p<.00001$) e, após ajustes de outros fatores biomédicos, o impacto da TDP se manteve significante (OR = 4.1; 95% IC 1.9-8.8; $p = .0004$).

TDP parece ser um construto muito bem delimitado, indicando uma tendência de concentrar a futura pesquisa entre personalidade e risco coronariano. Seu criador, o cardiologista belga Johan Denollet, circunscreveu de forma clara e precisa um tipo de personalidade com forte tendência de desenvolver DAC e, principalmente, prognosticar evolução negativa em pacientes portadores de DAC, que têm um risco quatro vezes maior do que os pacientes que não são do Tipo D.

Segundo Pedersen e Denollet (2006) as pesquisas com pacientes do Tipo D coronarianos têm evidenciado uma predisposição para comportamentos nocivos à saúde, como tabagismo, uso de álcool, não praticar exercícios, não aderir à dieta prescrita e, o que é mais grave, não aderir ao tratamento farmacológico e a programas de reabilitação cardíaca.

Além disso, os pacientes TDP são refratários a consultas e/ou avaliações médicas, tendo como consequência terem menor probabilidade de serem submetidos a procedimentos invasivos, incluindo angioplastia ou revascularização. E, no caso de consultarem o cardiologista, a inibição social poderá ser uma barreira

na comunicação com o médico. Todos estes comportamentos aumentam o risco destes pacientes terem eventos cardíacos recorrentes.

A classificação de um indivíduo como TDP é realizada através de respostas a instrumentos autoaplicáveis. Os instrumentos de avaliação são bastante simples, tanto para o avaliador, quanto para quem os responde, requerendo muito pouco tempo para serem completados.

São três questionários de autopreenchimento, indicados na Tabela 2, todos desenvolvidos por Denollet (1998, 2000, 2005), quais sejam: DS-14 ("Distress Scale"), última versão dos dois instrumentos elaborados anteriormente, a DS-24 e a DS-16. Estas escalas foram validadas e padronizadas em diversos países, evidenciando o robusto poder preditivo em relação à DAC.

Tabela 2 – Instrumentos de mensuração da TDP

Nome do Instrumento	Autor	Tipo de Medida	Tipo de Escore
Type D Scale-16 (DS-16) *	Denollet, 1998	Questionário	Escore total
Type D Scale-24 (DS-24)	Denollet, 2000	Questionário	Escore total
Type D Scale-14 (DS-14) *	Denollet, 2005	Questionário	Escore total

* Instrumentos de uso livre mediante autorização

O primeiro instrumento a ser desenvolvido para mensuração do Tipo D foi a escala DS-16. Denollet (1998) extraiu 66 afirmações do "Minnesota Multiphasic Personality Inventory" (MMPI) e adicionou outras afirmações por ele criadas dispostas em uma escala Likert (variando de 0 = Falso a 4 = Verdadeiro).

Os participantes desta pesquisa – que o autor denominou "Personality and coronary heart disease: the Type D Scale-16" – eram cerca de 500 pacientes de alto risco, que haviam sofrido infarto do miocárdio (IM), ou que estavam sendo tratados por cirurgia de revascularização ou angioplastia, entre três e seis semanas antes de responderem ao inventário criado.

Após tratamento estatístico, os itens foram reduzidos a uma escala breve, com oito itens de afetividade negativa e oito itens de inibição social, definidos como o instrumento de medição do construto TDP.

O passo seguinte foi validar o construto em um subgrupo de 218 pacientes que responderam aos seguintes instrumentos: "Taylor Manifest Anxiety Scale"

(TMAS), a forma reduzida das escalas de neuroticismo e extroversão do “Eysenck Personality Questionnaire” (EPQ) a escala de extroversão do MMPI e a escala de “Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne”.

A TMAS e o EPQ eram consideradas medidas válidas de afetividade negativa e a hipótese a ser testada era de que seria encontrada correlação positiva com os oito itens de afetividade negativa.

A escala de extroversão do MMPI e a escala de extroversão do EPQ deveriam apresentar correlação negativa com os oito itens de inibição social. A escala Marlowe-Crowne, mede um traço de personalidade relacionado aos domínios de controle, defensividade e socialização, portanto era esperado que os itens de afetividade negativa e inibição social não apresentassem relação com esta escala. Ao final, as hipóteses foram aceitas visto que os resultados demonstraram que a DS-16 é uma escala breve e confiável, sendo uma medida válida dos dois traços de personalidade básicos que caracterizam o Tipo D.

A DS-24 foi concebida após a validação da DS-16 em um estudo no qual Denollet (2000) investigou o papel do distress como fator de risco de DAC. O objetivo era reforçar o poder do construto TDP e dos traços de personalidade no prognóstico de pacientes com DAC ou hipertensão.

A DS-16[5] foi revisada para incluir os mais proeminentes traços correspondentes à afetividade negativa e inibição social e um conjunto de 24 itens foi derivado de 13 itens da DS-16 e 11 itens elaborados especificamente para este estudo. Os resultados confirmaram que afetividade negativa e inibição social são traços de personalidade estáveis e recomendou-se que fosse adotada uma abordagem com base na personalidade para identificação de pacientes com risco aumentado de eventos cardíacos recorrentes.

Assim, a DS-24 é uma versão expandida da DS-16 (De Fruyt e Denollet, 2002) composta por 12 itens para cada um dos dois traços predominantes na TDP, afetividade negativa e inibição social.

A DS-14[6] (Denollet, 2005) é o instrumento mais utilizado atualmente em pesquisas para diagnosticar os indivíduos como sendo ou não Tipo D. A DS-14 é

[5] Vide ANEXO B (p. 187).

[6] Vide ANEXOS C e D (pp. 188-189).

uma escala derivada da DS-16, que incluiu a exclusão de alguns itens e a inclusão de novos itens, elaborados para aumentar a precisão da avaliação da afetividade negativa e da inibição social.

A validação deste instrumento foi realizada em 3.678 sujeitos, divididos em populações saudáveis (N = 2.508 com 51% de mulheres) e em amostras de alto risco (N = 1.170, 33% de mulheres) e demonstrou elevado grau de consistência interna (alfa de Cronbach = 0.88 e 0.86 respectivamente para afetividade negativa e inibição social) e uma alta correlação com a incidência ou prognóstico de DAC para toda a amostra (OR = 3.98, 95% IC 3.15–4.58, p = .0001), significando que o indivíduo Tipo D tem probabilidade quatro vezes maior do que os não Tipo D de ter problemas coronarianos.

A DS-14 foi traduzida e validada em outros países, além de Holanda e Bélgica, incluindo Alemanha (Grande et al., 2004); China (D. Yu, Thompson, C. Yu, Pedersen, & Denollet, 2010), Coreia (Lim, Lee, Ko, Park, Joe, Kim et al., (2011); Dinamarca (Spindler, Kruse, Zwisler, & Pedersen, 2009); Itália (Gremigni & Sommaruga (2005); Polônia (Ogińska-Bulik & Juczyński, 2009); Ucrânia (Pedersen, Yagensky, O. Smith, Yagenska, Shpak et al., 2009), tendo obtido elevado índice de confiabilidade do ponto de vista transcultural.

Os resultados associando TDP com diversos desfechos cardiológicos a têm evidenciado como forte prognosticador da progressão da DAC. O grande problema com esta linha de investigação é o fato de que a grande maioria dos estudos tenha sido realizada com sujeitos residentes na Holanda e na região belga de língua holandesa e, portanto, com pouca representatividade geográfica e intercultural, além das validações acima citadas.

Denollet (1992) aponta um crescimento expressivo no que denomina medicina comportamental, evidenciado por um renovado interesse em pesquisar o papel dos fatores de personalidade na saúde e na doença. Este autor define personalidade como regularidades e consistências no comportamento das pessoas e enfatiza a importância da abordagem de traços e fatores:

> embora a evidência sugira que os fatores de personalidade são iguais aos fatores biológicos e situacionais na predição de estados de mau humor e de queixas sobre a saúde, a maioria dos pesquisadores de stress têm tratado grupos de indivíduos como entidades homogêneas. Com referência à cardiopatia coronária.... grande parte dos esforços tem sido devotada ao delineamento de um perfil comportamental dos pacientes coronarianos. (p. 3, tradução nossa).

Em 2003 Pedersen e Denollet publicam uma revisão narrativa que compara Tipo D e não Tipo D com desfechos de mortalidade cardíaca e qualidade de vida. Foram revistas evidências de dez artigos sobre TDP e risco cardíaco publicados entre 1996 e 2003. Os autores discutem as similaridades e diferenças entre os construtos TABP e Personalidade Tipo D para, então, analisar esses dez artigos no contexto da pesquisa da Personalidade Tipo D e da DAC, ressaltando a evidência que o Tipo D é um importante fator na explicação das diferenças individuais na morbidade e mortalidade coronariana.

Pedersen e Denollet (2003) constatam um aumento significante de mortalidade cardíaca e deterioração na qualidade de vida nos indivíduos Tipo D. Os pacientes cardíacos do Tipo D não apenas têm risco de distress emocional, mas também de eventos cardíacos adversos (De Fruyt e Denollet, 2002).

Recomendam que seja adotada uma abordagem embasada na teoria de personalidade FFM na identificação de pacientes com risco de stress voltado a eventos cardíacos e concluem que Tipo D é um construto de personalidade estável que pode ser de especial interesse não apenas no estudo da prevalência e incidência da DAC, mas também em outras condições cardíacas crônicas.

3.6 EMOÇÕES NEGATIVAS E DAC

A associação entre emoções negativas e DAC é objeto de discussão acadêmica desde o início de século passado (Espnes, 2000). Emoções negativas é um termo genérico utilizado para designar raiva, hostilidade, agressividade, depressão, ansiedade e outros estados disfóricos incluindo anedonia e alexitimia.

Inúmeros estudos têm constatado a influência prejudicial das emoções negativas na saúde física e mental das pessoas e, também, o efeito das emoções positivas e bom humor na saúde física e mental, descritas como resiliência, otimismo, autoeficácia, senso de coerência, autocontrole, bem estar, alegria e felicidade (Barefoot et al., 2011; Davidson et al., 2010; Donker, 2000)

Como o construto TABP foi focado em raiva e hostilidade e o construto TDP é composto pela combinação simultânea de afetividade negativa e inibição social, é importante contextualizar os traços e estados emocionais que são categorizados sob a égide das emoções negativas: raiva e hostilidade, depressão e ansiedade.

3.6.1 RAIVA E HOSTILIDADE

A associação entre hostilidade e DAC é anterior à formulação do conceito do TABP. Donker (2000) enfatiza os achados contraditórios sobre o impacto do fator hostilidade reprimida:

> a postulação da hostilidade como o elemento tóxico em predisposição cardiovascular não é nova, como anteriormente em 1936 Menninger e Menninger, de uma perspectiva psicodinâmica, concluíram que a doença cardíaca estava associada a hostilidade reprimida.... entretanto, também quanto ao status de risco da hostilidade, acumularam-se evidências contraditórias; mais e mais estudos estão sendo publicados sem encontrar relação entre hostilidade e risco aumentado para DAC. (pp. 926-927, tradução nossa).

Everson-Rose e Lewis (2005) relatam que há muito tempo se estudam os efeitos da raiva e hostilidade como fatores de risco de DAC. Citam que a literatura psicanalítica e psicodinâmica descrevem episódios de raiva, hostilidade e outras emoções negativas como agressividade, obstinação e impulsividade em pacientes com hipertensão e doença cardíaca.

Rozanski et al (1999), afirmam que hostilidade é uma das principais características do TABP e deve ser considerada como seu principal elemento tóxico.

Hostilidade, assim como o TABP, é também um construto psicológico amplo e multidimensional (Everson-Rose & Lewis, 2005; Rozanski et al., 1999), sendo objeto de pesquisas em outras áreas de estudo além da DAC. O componente emocional da hostilidade inclui raiva, desrespeito e desprezo. O componente comportamental se expressa por agressão verbal e até mesmo física com o objetivo de causar injúrias. O componente cognitivo da hostilidade abrange traços como raiva, cinismo, desconfiança e a tendência de perceber os atos dos outros como intenções agressivas (Everson-Rose & Lewis, 2005; Miller et al., 1996; T. Smith & Ruiz, 2002).

Diversos estudos têm buscado evidências da associação de hostilidade e raiva crônica com eventos coronarianos, porém os resultados apresentam contradições e inconsistências. As escalas utilizadas para medir raiva e hostilidade são muito variadas e em grande número, confundindo a comparação dos resultados. (Rozanski et al., 2005).

Um estudo de Matthews, Gump, Harris, Haney, Barefoot et al. (2004) sugere que existe algum bias causado por autonegação e falta de autoconsciência quando o indivíduo responde a um questionário sobre hostilidade.

As pesquisas têm demonstrado que hostilidade é prognosticadora da DAC, principalmente quando avaliada por critérios comportamentais ao invés de questionários de autopreenchimento (Miller et al., 1996). Outros estudos indicaram que questionários de autopreenchimento de hostilidade como traço predizem eventos coronários em pessoas saudáveis (T. Smith e Ruiz, 2002). Hostilidade também prediz restenose mais rápida das artérias coronárias em pacientes tratados por angioplastia (T. Smith e Ruiz, 2002).

Estes estudos confirmam que hostilidade é fator de risco de DAC, mas em estudos prospectivos de pacientes com DAC, as diferenças individuais de raiva e hostilidade não foram confirmadas como preditores robustos de eventos cardíacos recorrentes ou de sobrevivência (Hemingway & Marmot, 1999).

Para Rozanski et al. (2005) existe uma forte sobreposição entre stress crônico e fatores emocionais, sugerindo que qualquer situação do dia a dia tem forte influência para desencadear DAC. Estes autores classificam os fatores psicossociais que provocam aterosclerose e eventos cardíacos adversos como fatores emocionais e stressors crônicos.

Para Dembroski e Costa (1987), as pessoas que têm elevado nível de potencial para hostilidade são descritas como antipáticas, grosseiras, não cooperativas, desagradáveis, antagonistas, e insensíveis.

Raiva é considerada uma emoção que faz parte do amplo construto multidimensional que inclui hostilidade e comportamento agressivo. A explosão de raiva é eliciada em resposta a percepções de fatos injustos e abrange tanto aspectos de traços de personalidade, quanto aspectos situacionais (Miller et al. 1996).

A resposta comportamental da raiva pode ser interna (“anger-in”) e externa (“anger-out”). A raiva interiorizada é definida como a contenção ou inibição da sua expressão e a raiva exteriorizada é expressa pela tendência de responder com agressividade verbal ou física. Outra distinção se refere à vivência e à expressão da hostilidade. A hostilidade vivenciada está ligada a fatores subjetivos como cinismo e desconfiança, enquanto a hostilidade expressa se refere a comportamentos observáveis de agressão verbal ou física (T. Smith & Ruiz, 2002).

3.6.2 ANSIEDADE

O objetivo de incluir ansiedade neste trabalho é dar uma visão sucinta da importância deste fator na pesquisa de fatores psicossociais e DAC

A característica de urgência temporal e impaciência do TABP e a afetividade negativa da TDP poderiam ser interpretadas como expressões de ansiedade.

Ansiedade é um dos estados emocionais fortemente relacionados à DAC. Spielberger e Rickman (1990) definem ansiedade como "um estado ou reação emocional psicobiológica que pode ser mais claramente distinguida de outras emoções como raiva ou tristeza por suas qualidades experienciais únicas" (p. 73).

Para McReynolds (1990) ansiedade é

> uma das mais características e mais poderosas de todas as emoções humanas. A influência que este forte afeto negativo exerce sobre a vida das pessoas em toda parte raramente pode ser superestimada.... ansiedade é uma emoção caracterizada por sentimentos intensos de angústia e distress inerente, e por associação, a características comportamentais e fisiológicas. (pp. 3-5, tradução nossa).

McReynolds (1990) faz referência a uma obra do psiquiatra alemão Heinrich Neumann, citando-o indiretamente e afirmando que *"ansiedade surge quando uma pessoa se torna consciente de uma ameaça a preocupações vitais e serve como sinal de perigo"* (p. 4, itálicos e tradução nossos). Esta frase lembra bastante a própria definição de avaliação primária de Lazarus e Folkman (1984), mencionada em 3.3.2.

Assim como raiva e hostilidade, a ansiedade é um construto estudado em duas dimensões: estado e traço. Ansiedade-traço ("trait anxiety") é um componente estável da personalidade, caracterizada pela tendência que a pessoa tem para perceber os stressors do ambiente como perigosos e ameaçadores, respondendo a tais situações através de intensa ansiedade (Spielberger & Rickman, 1990).

O conceito de ansiedade como estado ("state anxiety") implica na vivência e expressão que abrangem um conjunto de emoções desagradáveis e difusas, negativas do ponto de vista da interpretação psicológica subjetiva. Experienciar ou expressar ansiedade envolve tensão emocional, apreensão, nervosismo, preocupação e antecipação de problemas futuros que, frequentemente, estão associados à ativação de respostas do sistema nervoso autônomo, causando diversas formas de reatividade fisiológica como aumento da pressão arterial,

resposta galvânica da pele, aumento dos batimentos cardíacos, transpiração, secura da boca, tremores musculares, etc. (Spielberger & Rickman, 1990).

Esta conceituação de ansiedade se enquadra no modelo de stress, sendo considerada como uma resposta à reação de stress, deflagrada por um stressor que ativa o eixo hipófise-pituitária-adrenal. Ao analisar o conceito de stress, Lazarus (1966) expõe o “overlap” entre stress e outras variáveis, citando entre elas a ansiedade:

> uma imensa quantidade de pesquisa é realizada com assuntos sobrepostos envolvendo conflito, frustração, ansiedade, defesa, emoções (especialmente as de medo e raiva), e desastre, para nomear alguns dos tópicos mais importantes e óbvios que caem sob a rubrica de stress. (p. 2, tradução nossa).

Assim, stress é muitas vezes entendido como sinônimo de ansiedade. Não é posição defendida aqui, pois nossa concepção é de que ansiedade é uma resposta de stress, não o stress em si. Alguns autores chegaram a considerar ansiedade como resposta de coping (Denollet, 1991), porém coping se refere a uma gama mais ampla de respostas que incluem estratégias para lidar e controlar ansiedade (Pearlin, 1982).

3.6.3 DEPRESSÃO

Assim como a ansiedade, a depressão é também um dos estados emocionais que subjaz à etiologia de DAC e de outras patologias psicossomáticas.

Depressão é um fator de risco independente para o desenvolvimento e evolução de DAC mesmo após o ajuste de outros fatores de risco, como tabagismo e diabetes, o que é corroborado por um sólido conjunto de evidências com base em estudos tanto prospectivos, quanto de corte transversal, sendo que os componentes afetivos e cognitivos da depressão podem estar correlacionados com maior probabilidade de mortalidade em pessoas que têm DAC (Reddy, Dunbar, Morgan, & O’Neil, 2008).

Segundo Everson-Rose e Lewis (2005) os primeiros estudos sobre depressão e mortalidade foram realizados a partir de 1930, quando foi observado um alto índice de DAC em pacientes psiquiátricos depressivos comparados aos índices de mortalidade por DAC com sujeitos sadios. Estes autores relatam que há muito tempo

se reconhece clinicamente que o nível de depressão é bastante elevado entre pacientes que sofreram um IM e afeta adversamente o prognóstico destes pacientes, com alta incidência de morte súbita.

Para Blumenthal (2008) existem evidências de que a depressão é um importante fator de risco de DAC, sendo muito frequente em pacientes com DAC.

Nicholson, Kuper e Hemingway (2006) desenvolveram uma metanálise sobre a relação depressão/DAC, incluindo 54 estudos prognósticos e 21 estudos etiológicos com 146.538 sujeitos. Apesar de evidenciarem uma estimativa de efeito de 1.81 (95% IC 1.53-2.15) nos estudos etiológicos e 1.80 (95% IC 1.50-2.15) em 34 estudos prognósticos, concluíram que depressão ainda requer mais estudos para ser considerada um fator de risco independente para DAC, em função dos biases causados pela indisponibilidade de dados para ajuste dos fatores de risco convencionais e do grau de severidade da DAC.

Denollet et al. (2009) constataram que depressão e TDP representam formas diferentes de distress em pacientes infartados. Denollet et al. (2010) entendem que conceitualmente, evidências de pesquisas indicam que existe um “overlap” parcial entre depressão e TDP e que TDP é preditivo do começo de sintomas depressivos em pacientes que não apresentavam depressão na linha de base.

Entretanto, estes autores afirmam que TDP não é igual a depressão, porque esta é um marcador episódico de risco, enquanto TDP é um marcador crônico de risco. Além disto, depressão reflete uma desordem psiquiátrica e TDP se refere a traços de personalidade normais visto que a maioria dos pacientes TDP não atende aos critérios clínicos para diagnóstico de desordem depressiva.

Donker (2000) avalia que o distress expresso por afetividade negativa, como depressão, ansiedade, hostilidade e raiva são fatores associados à DAC, e sugere que programas de reabilitação cardíaca devam objetivar ações terapêuticas para diminuir o nível de afetividade negativa, atendendo às necessidades de apoio social e também construindo um senso de autocontrole para prevenir morbidade futura e morte prematura. Emoções disfóricas e a percepção de stressors no ambiente são típicos do neuroticismo ou da afetividade negativa (Watson & Clark, 1984).

4. MÉTODO

"All the real knowledge which we possess depends on methods by which we distinguish the similar from the dissimilar. The greater number of natural distinctions this method comprehends the clearer becomes our idea of things. The more numerous the objects which employ our attention the more difficult it becomes to form such a method and the more necessary."

(Carolus Linnæus, 1737)

Uma "overview" tem uma estrutura metodológica similar às RSs, porém inclui as próprias RSs como unidades de estudo e não estudos primários (Higgins & Green, 2011).

Segundo Oxman (1994), a elaboração de uma RS é em si um processo de pesquisa. Por extensão, uma "overview" é um tipo de estudo no qual os princípios científicos subjacentes às RSs são os mesmos.

Assim como na realização de uma RS, para desenvolver uma "overview" é necessário formular uma questão de pesquisa clara e relevante, acessar e identificar um universo alvo de fontes de informações, obter dados adequados deste universo de forma a evitar bias e, os resultados alcançados devem produzir conclusões com implicações para a prática e para a pesquisa.

Desta forma, adotamos o método proposto pela "Cochrane Collaboration" para elaboração de "overview" de revisões sistemáticas, delineado para sumarizar e avaliar as evidências de todas as RSs disponíveis sobre uma determinada patologia ou condição de saúde em um único documento acessível e utilizável por clínicos e pesquisadores na elaboração de futuras pesquisas.

O método da "Cochrane Collaboration" para elaboração de "overviews" foi concebido para conferir o maior rigor científico na comparação de várias intervenções clínicas para tratamento de um determinado transtorno.

Neste trabalho não será avaliada a efetividade de uma intervenção e sim desfechos coronarianos em sujeitos avaliados como Tipo A ou Tipo D.

4.1 ETAPAS DO MÉTODO

A seguir, será apresentada a sequência das etapas percorridas. O método compreende:

4.1.1 Descrição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos;

4.1.2 Estratégia de busca;

4.1.3 Extração de dados; incluindo título, número de estudos, período de cobertura, número de sujeitos, objetivos, resultados, discussão e conclusões;

4.1.4 Avaliação crítica das limitações das revisões incluídas com critérios explícitos, seja para limitações gerais (ex. técnica estatística usada na metanálise), seja para limitações específicas (ex. se a revisão tem limitação em relação aos objetivos da “overview”). Os estudos foram avaliados em conformidade com os critérios de qualidade para RSs elaborado pela “University of Oxford"[7]. Em essência, os quesitos a serem analisados seguem o seguinte roteiro de perguntas:

a) Os resultados da RS são válidos?;

b) É provável que estudos importantes e relevantes não tenham sido encontrados?;

c) Os critérios usados para seleção de artigos para inclusão foram adequados?;

d) Os estudos incluídos foram suficientemente válidos para a questão da pesquisa?;

e) Os resultados foram similares entre os estudos?;

f) Quais foram os resultados e como os estudos foram apresentados?

4.2 ESTUDOS INCLUÍDOS

Revisões sistemáticas com ou sem metanálise e “overviews” de estudos que avaliaram a correlação do TABP e da TDP com desfechos de cardiopatia coronária.

[7] Disponível em http://www.cebm.net/index.aspx?o=1567.Vide ANEXO E (p. 190).

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Inclusão:- RSs com ou sem metanálise sobre os construtos TABP e TDP associados a um desfecho coronariano (eventos cardíacos, intervenções cirúrgicas e/ou mortalidade cardíaca).

Exclusão:- Revisões narrativas e RSs com ou sem metanálise cujo desfecho ou variável dependente sejam outros além de eventos coronarianos.

Dois revisores[8] avaliaram independentemente os títulos e os resumos de todos os relatos de ensaios clínicos identificados na busca eletrônica. Foram obtidos estudos com potencial de preencher os critérios de inclusão.

Os artigos encontrados que não tinham nenhuma relação com a questão da pesquisa foram eliminados. Os artigos remanescentes foram obtidos na íntegra e revistos.

Foi realizada uma busca adicional de artigos que citaram os artigos relevantes identificados, bem como foram analisadas as referências bibliográficas dos artigos selecionados.

Para avaliar criticamente as RSs selecionadas, alguns estudos por elas incluídos foram obtidos na íntegra e examinados.

Assim foi criada uma coleção de estudos que foi avaliada pelos revisores. As divergências foram dirimidas em reunião de consenso.

Estudos sobre os quais não foi possível chegar a um consenso foram considerados potencialmente elegíveis e foram recuperados em texto completo para avaliação crítica.

4.4 TIPO DE PARTICIPANTES

Sujeitos saudáveis e pacientes portadores de doenças cardíacas submetidos a tratamentos clínicos e/ou cirúrgicos.

---

[8] João Urso Junior e Esdras Guerreiro Vasconcellos.

4.5 ESTRATÉGIA DE BUSCA ELETRÔNICA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS

Os estudos foram obtidos por meio das seguintes bases de dados: Clinical Trials, Cochrane Library, Dissertation Abstracts, EMBASE, LILACS, MEDLINE/PubMed e PsycINFO, abrangendo todos os artigos publicados desde 1950 até março de 2011. As referências dos estudos incluídos e de revisões narrativas identificadas sobre o tema foram verificadas para adicionais citações de interesse. Não houve restrição de idiomas.

Uma estratégia de busca padronizada foi utilizada conjuntamente com os termos específicos em inglês para esta “overview”, conforme as palavras chave abaixo detalhadas e suas correspondentes em português e espanhol:

a) Palavras-chave psicológicas:

coronary-prone behavior, distressed personality, negative affectivity, social inhibition, type a behavior, type d personality.

b) Palavras-chave cardiológicas:

angina, arrhythmia, cardiac death, cardiac heart disease, cardiac mortality, cardiopathy, cardiovascular disease, coronaropathy, coronary artery disease, coronary heart disease, coronary occlusion, ischemia, myocardial infarction, sudden cardiac arrest.

c) Palavras-chave quanto ao tipo de estudo:

meta-analysis, quantitative review, review, systematic review.

A estratégia metodológica desta “overview” foi elaborada a partir do trabalho de Melnik (2006) e está ilustrada no fluxograma da Figura 1:

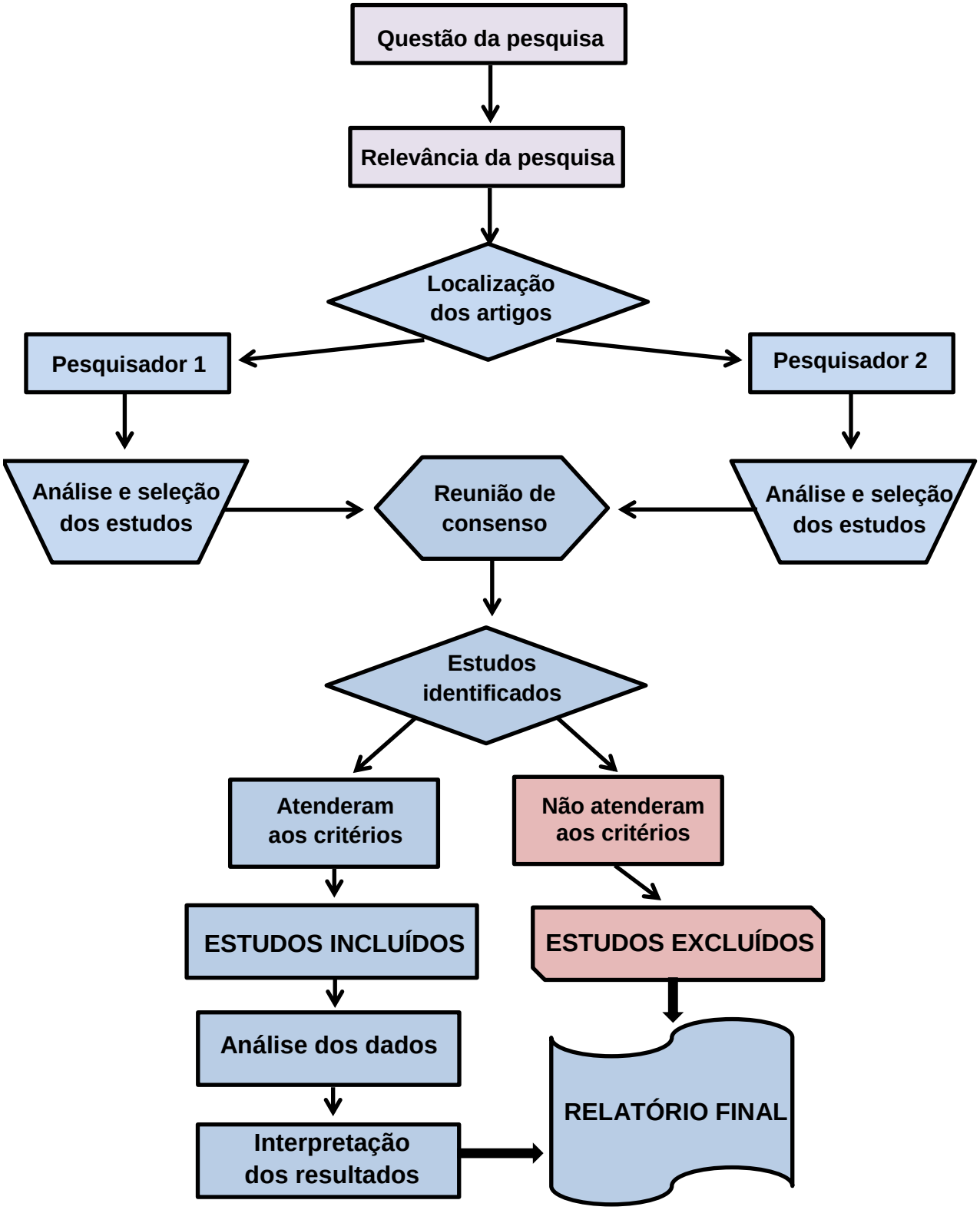

Figura 1. Fluxograma da estratégia metodológica da “overview”

5. RESULTADOS

Type A behavior was controversial when
first proposed, and remains so.

Karen Matthews, 1992

A “overview” das RSs com ou sem metanálise realizadas sobre os construtos TABP e TDP relacionados à DAC foi elaborada com base em RSs publicadas em periódicos publicados no exterior. Não foi encontrada nenhuma RS publicada no Brasil sobre o problema de pesquisa. A data da última busca na literatura foi março de 2011.

Foram identificadas onze RSs que atenderam aos critérios de inclusão, sete sobre TABP e quatro sobre TDP, além de uma “overview” sobre TABP.

Todos os indivíduos de alto risco em quaisquer das RSs incluídas neste trabalho foram assim diagnosticados a partir de uma avaliação clínica como pacientes portadores de algum grau de DAC, desde AP, IM não fatal até IM fatal e mortalidade por todas as causas coronarianas.

Foram excluídos deste trabalho as RSs que usaram medidas não especificamente elaboradas e validadas do TABP (SI, JAS, FTAS, Bortner, e outras acima descritas) e da TDP (DS-24, DS-16, DS-14), tais como: “Cook-Medley Hostility Scale”, “Beck Depression Inventory”, “State Trait Anxiety Inventory”, “Inhibition Scale of the Heart”, “Patients Psychological Questionnaire”, “Buss-Durkee Inventory”, Escala Ho (hostilidade) do “Minnesota Multiphasic Personality Inventory”, “Profile of Moods State”, “Welsh Depression Scale”, “Dempsey Depression Scale”, etc.

Também foram excluídos das RSs estudos que investigaram a associação do TABP e da TDP com desfechos outros que não DAC, tais como: exaustão vital, qualidade de vida, marcadores bioquímicos, reatividade fisiológica, etc. Os estudos incluídos e excluídos estão detalhados nos APÊNDICES A e B (pp. 176-184).

Conforme mencionado, última busca de literatura foi realizada em março de 2011. A estratégia de busca de estudos indicando o número dos estudos identificados em cada base, estudos excluídos e estudos selecionados está descrita na Figura 2.

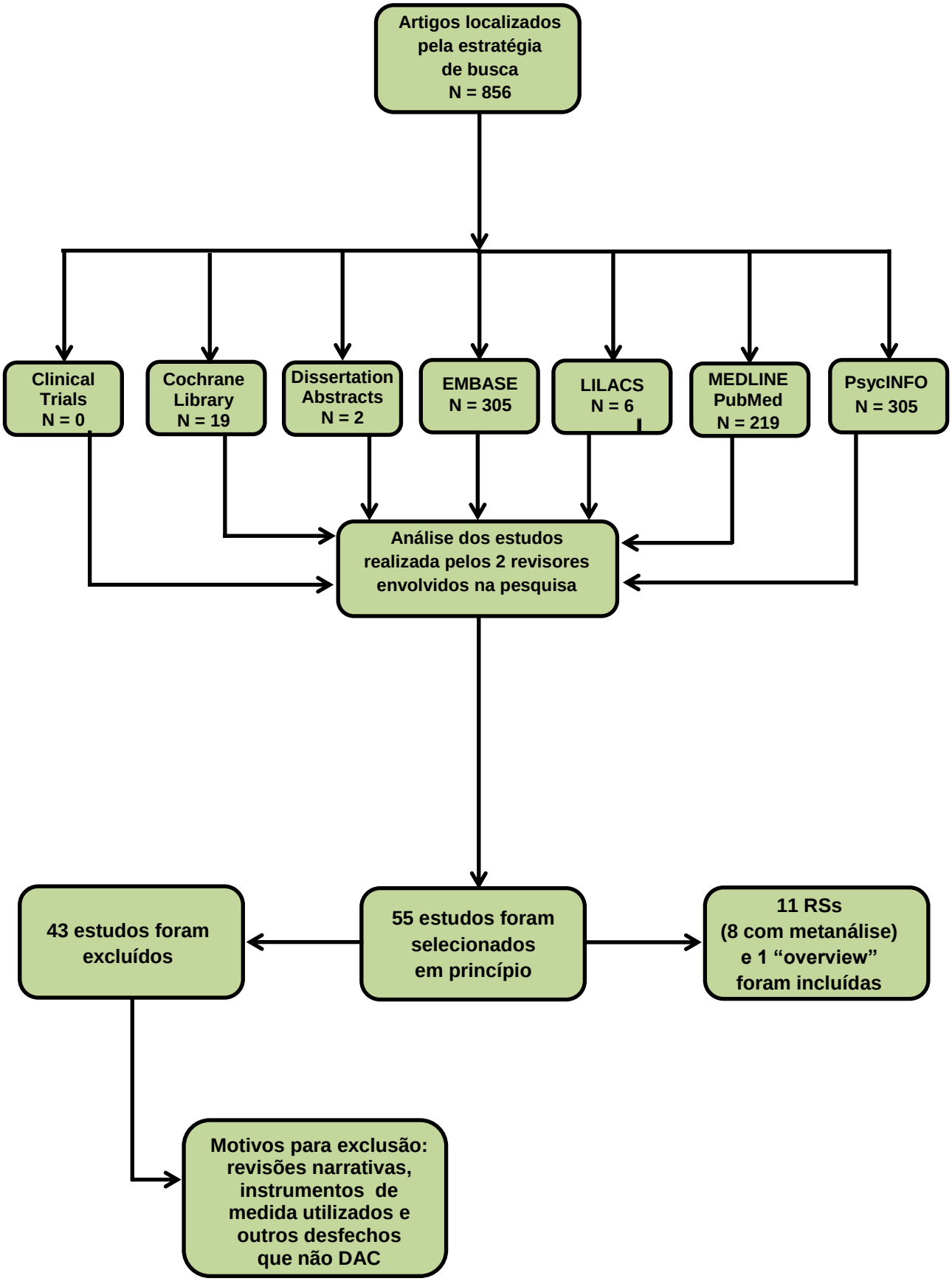

Figura 2. Resultados da estratégia de busca de estudos

5.1 REVISÕES SISTEMÁTICAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE TABP E DAC

Foram identificadas sete RSs sobre a associação entre TABP e DAC, cinco com metanálise (Booth-Kewley & H. Friedman, 1987; Matthews, 1988; Miller et al., 1991; Myrtek, 1995; Myrtek, 2001) e duas RSs quantitativas (Hemingway & Marmot, 1999; Kuper, Marmot, & Hemingway, 2002).

As RSs sobre TABP e DAC foram publicadas entre 1987 e 2001. Após 2001 não houve mais publicações sobre a relação TABP/DAC, porém, Schulman e Schatzberg (2006) publicaram uma “overview” das RSs realizadas sobre TABP e DAC, incluindo também um sumário das revisões narrativas.

A primeira RS sobre TABP foi realizada por Booth-Kewley e H. Friedman (1987) e versou sobre os fatores psicológicos considerados prognosticadores da DAC, abaixo descritos. Foram incluídos 87 estudos realizados entre 1945 e 1984, com delineamento experimental prospectivo e de corte transversal, considerando 18 variáveis psicológicas e cinco desfechos coronarianos.

Os estudos foram selecionados com base nos seguintes critérios de inclusão:

a) ter como variável dependente pelo menos um dos traços de personalidade: Tipo A ou um de seus componentes (urgência do tempo, envolvimento no trabalho), raiva, hostilidade, agressão, depressão, extroversão e ansiedade;
b) ter como variável dependente desfechos de DAC ou aterosclerose.

Os objetivos desta RS eram verificar se existiam evidências de uma correlação confiável entre TABP e DAC; se haviam diferenças confiáveis entre a SI e a JAS; quais componentes do Tipo A são mais fortemente relacionados à DAC; se outros fatores de personalidade, tais como raiva e depressão, se relacionam com DAC; se as variáveis de personalidade relacionam-se de forma diferencial com os diferentes desfechos da DAC; se havia diferenças nos resultados entre estudos prospectivos e estudos de corte transversal; e se a relação entre TABP e DAC se modificou ao longo do tempo.

A Tabela 3 exibe os resultados das RSs sobre TABP versus DAC.

Tabela 3 – Revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC (continua)

Autores, ano e periódico	Objetivos	Período de cobertura	Bases de dados	Delineamento experimental	N estudos incluídos	N sujeitos (% mulheres)	Indivíduos	Exposição	Tamanho do efeito (r)	IC 95% ou p	Desfechos	Conclusões
Booth-Kewley e H. Friedman, 1987 *Psychol Bull*	Integrar resultados de estudos de fatores psicológicos com DAC	1945 - 1984	Psychological Abstracts Index Medicus	Prospectivos e de corte transversal	87	Não indicado	Saudáveis e AR	SI e JAS SI e JAS SI e JAS SI e JAS SI e JAS SI e JAS SI e JAS SI e JAS SI e JAS	.136 .112 .129 .100 .175 .156 .045 .204 .108	‡ ‡ ‡ ‡ ‡ ‡ † ‡ ‡	TAD DAC global, IM, AP IM AP Aterosclerose TAD vs transv. TAD vs prosp. TAD vs pré 1977 TAD vs pós 1977	• Correlação modesta, porém significante entre TABP e DAC
Matthews, 1988 *Psychol Bull*	Replicar a RS acima excluindo estudos transversais, segregando estudos de alto e baixo risco	1964 - 1987 Considerou todos os estudos prospectivos de Booth-Kewley e H. Friedman	Considerou mais 4 novos estudos prospectivos identificados	Prospectivos, considerou a última avaliação realizada na amostra	21	Não indicado	Saudáveis e AR Saudáveis e AR Saudáveis e AR Saudáveis AR	SI e JAS SI JAS SI e JAS SI e JAS	.640 2.41 .09 3.15 −.013	0.261 0.008 0.464 0.001 0.552	AP, DAC, DAC global, IM fatal, MC IMNF	• Correlação significante entre TABP e DAC em populações saudáveis
Miller et al., 1991 *Psychol Bull*	Identificar as causas de achados nulos nas RS sobre TABP e DAC	1945 - 1988 Considerou parte dos estudos de Booth-Kewley e H. Friedman, sem informar o N (posivelmente 47 = 81-34)	Psychological Abstracts Index Medicus Social Sciences Citation Index Considerou mais 34 novos estudos prospectivos identificados	Prospectivos, corte tranvesversal e caso controle	81	Não indicado	Saudáveis/ Prosp. Saudáveis/ Prosp. Saudáveis/ Prosp. Saudáveis/Transv. Saudáveis/Transv. Saudáveis/Transv. AR/Prosp. AR/Prosp. AR****/Transv. AR****/Transv. AR****/Transv.	SI JAS Outras*** SI JAS Outras*** SI JAS SI JAS Outras***	.33 .04 .03 .31 .07 .19 .12 .02 .13 N/A N/A	0.31-0.35 0.03-0.05 0.01-0.05 0.28-0.34 0.05-0.09 0.17-0.21 0.06-0.18 −0.02-0.06 0.09-0.17 −0.05-0.05 −0.03-0.03	DAC	• Em geral há correlação entre TABP medida pela SI e DAC • Em homens de mei idade, há maior número de TABP em Ss de AR (70%) do que em Ss saudáveis (46%),
Myrtek, 1995 *Pers Individ Differ*	Elucidar a relação entre TABP e fatores de personalidade; atualizar a RS de Booth-Kewley e Friedman	1983 - 1992 (1945-1984)	Psychological Abstracts Index Medicus	Prospectivos	8	46.789 (0)	Saudáveis e AR	SI, JAS, FTAS e Bortner	.009	0.02	DAC	• Não foram encontradas correlações significantes entre TABP e DAC

Tabela 3 – Revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC (continuação)

Autores, ano e periódico	Objetivos	Período de cobertura	Bases de dados	Delineamento experimental	N estudos incluídos	N sujeitos (% mulheres)	Indivíduos	Exposição	Tamanho do efeito (r)	IC 95% ou p	Desfechos	Conclusões
Hemingway e Marmot, 1999 *BMJ*	Investigar se fatores psicossociais causam DAC e se afetam a sobrevida de pacientes com DAC	1966 - 1997	MEDLINE	Prospectivos, de coortes Mínimo de 500 participantes em estudos etiológicos e de 100 participantes em estudos prognósticos	14 (8*) 5 (5*)	2.750 (0) 3.154 (0) 1.674 (57) 5.930** (15)	Saudáveis em estudos de etiologia de DAC AR em estudos de prognóstico de DAC recorrente	SI SI FTAS SI e JAS	1.8 # 2.16 # 1.8 # N/A	¥ ¥ ¥	AP, cirurgia cardíaca, DAC fatal, IMNF, mortalidade todas as causas	• 3/8 estudos sobre etiologia de DAC e 0/5 estudos sobre prognose de DAC com resultados significantes • Associação muito modesta entre TABP e DAC em Ss saudáveis • Associação nula entre TABP e DAC em Ss de AR
Myrtek, 2001 *Int J Card*	Atualização da RS de Myrtek, 1995 (acima) com 11 novas inclusões	1966 - 1998	MEDLINE	Prospectivos, considerou a última avaliação realizada na amostra	25	74.326 34.088 40.238 29.123 11.115 12.328 9.064 7.954 1.110 3.264 61.998 53.261 8.737 25.248 28.013 886 7.851	Saudáveis e AR (hard+soft) AR (hard+soft) Saudáveis (hard+soft) Saudáveis (hard) Saudáveis (soft) Saudáveis e AR (hard+soft) Saudáveis e AR (hard) AR (hard) Saudáveis (hard) Saudáveis (soft) Saudáveis e AR (hard + soft) Saudáveis e AR (hard) Saudáveis e AR (soft) AR (hard) Saudáveis (hard) AR (soft) Saudáveis (soft)	JAS, FTAS, SI, Bortner JAS, FTAS, SI, Bortner JAS, FTAS, SI, Bortner JAS, FTAS, SI, Bortner JAS, FTAS, SI, Bortner SI SI SI SI SI Quest. Quest. Quest. Quest. Quest. Quest. Quest.	.003 −.06 .011 −.003 .046 .017 −.008 −.014 .034 .086 N/A −.004 .026 −.004 −.004 N/A .029	0.213 0.128 0.017 0.49 N/A 0.029 0.226 0.111 0.132 N/A 0.490 0.168 0.007 0.263 0.235 1.0 ¥	AP ("soft"), IM e MC ("hard")	• Não foram encontradas correlações significantes entre TABP e DAC ao comparar Ss saudáveis e de AR avaliados por todas as medidas (SI, JAS, FTAS e Quest.) vs. a combinação dos critérios hard+soft • TABP não é fator de risco para Ss de AR • TABP avaliada por SI tem associação significante, porém modesta em Ss saudáveis • TABP avaliada por todas as medidas (SI, JAS, FTAS e Quest.) tem correlação significante com DAC em Ss saudáveis

Tabela 3 – Revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC (conclusão)

Autores, ano e periódico	Objetivos	Período de cobertura	Bases de dados	Delineamento experimental	N estudos incluídos	N sujeitos (% mulheres)	Indivíduos	Exposição	Tamanho do efeito (r)	IC 95% ou p	Desfechos	Conclusões
Kuper et al., 2002 *Semin Vasc Med*	Atualização da RS de Hemingway e Marmot, 1999 com novas inclusões	1966 - 2001	Science Citation Considerou mais 14 estudos identificados sobre TABP, 4 etiológicos e 10 prognósticos	Prospectivos, de coortes Mínimo de 500 participantes em estudos etiológicos e de 100 participantes em estudos prognósticos	18 (13*)	2.750 (0) 3.154 (0) 1.674(57) 1.289 (56) 1.305 (0) 1.012 (8) 204 (29) 257 (0) 353 (0)	Saudáveis em estudos de etiologia de DAC	JAS SI FTAS FTAS MMPI-2 Type A	1.80 # 1.87 # .380 # DAC .544 # MI 2.2 # AP 2.86 # DAC/IMNF 2.07 # AP	r ≥1.5 e <2.0 ¥ r ≥1.5 e <2.0 ¥ † † 1.2-4.0 1.19-6.89 1.00-4.27	AP, MS, DAC fatal, cirurgia cardíaca, IMNF	• 5/12 estudos sobre etiologia de DAC e 01/12 estudos sobre prognose de DAC com resultados significantes, 3 com efeitos protetores • Evidências pouco consistentes de associação entre DAC e TABP em estudos etiológicos em Ss saudáveis e em estudos de prognóstico com Ss de AR
					15 (12*)		Alto risco em estudos de prognóstico de DAC recorrente	SI SI SI Bortner	N/I .60 # .58 # .70 #	r ≥1.5 e <2.0 ¥ <.75; 0.3-1.5 ♦ <.75; 0.35-0.96 ♦ <..75; 0.51-0.96 ♦		

‡ = p<0.001; †= p<0.01; ¥ = p<0.05; # = Risco Relativo; ♦ Efeito protetor; *(N de estudos considerados nesta "overview"); ** (N de sujeitos considerados nesta “overview”); ***Outros questionários não informados pelo autor; ****Estudos angiográficos

Abreviaturas: AP = Angina Pectoris; AR = Alto Risco; DAC = Doença Arterial Coronária; DAC global = combinação de AP, IM, insuficiência coronária e alterações no ECG; ECG = eletrocardiograma; FTAS = Framingham Type A Scale; Hard = morte coronária e IM; IC = Intervalo de Confiança; IM = Infarto do Miocárdio; IMNF = Infarto do Miocárdio Não Fatal; JAS = Jenkins Activity Survey; MC = Morte Cardíaca; MS = Morte Súbita; N = número; NA = não aplicável; NI = não indicado; p = nível de significância; Prosp. = estudos prospectivos; Quest. = Questionários JAS, FTAS e Bortner; r = coeficiente de correlação; SI = Entrevista Estruturada; Ss = sujeitos; Soft = Angina Pectoris; TAD = Todas as Doenças (DAC global, IM, AP, aterosclerose); TABP = Type A Behavior Pattern; Transv. = estudos de corte tranversal

Com o intuito de explorar extensivamente os estudos incluídos sobre a relação entre TABP e DAC, os autores delinearam a metanálise de forma que o cálculo das estimativas de efeito fosse obtido com base em comparações conforme as seguintes combinações:

a) 18 variáveis psicológicas versus cinco desfechos cardiovasculares;
b) 18 variáveis psicológicas versus cinco desfechos em estudos prospectivos;
c) 18 variáveis psicológicas versus cinco desfechos em estudos de corte transversal;
d) 18 variáveis psicológicas versus cinco desfechos em estudos realizados antes de 1977;
e) 18 variáveis psicológicas versus cinco desfechos em estudos realizados após 1977.

As 18 variáveis psicológicas foram:

a) TABP – todas as medidas (SI e JAS);
b) SI – Tipo A em suas quatro classificações: Tipo A totalmente desenvolvido (A1), Tipo A incompletamente desenvolvido (A2), igual representação de Tipo A e Tipo B (X) e ausência das características do Tipo A (Tipo B);
c) JAS com seus três componentes: pressa e impaciência, envolvimento no trabalho e forte impulso de competitividade (“hard driving competitiveness”);
d) JAS – pressa e impaciência;
e) JAS – envolvimento no trabalho;
f) JAS – forte impulso de competitividade (“hard driving competitiveness”);
g) SI – urgência do tempo;
h) pressa e impaciência e urgência do tempo, todas as medidas (SI, JAS e outros instrumentos de mensuração do TABP não especificados);
i) envolvimento no trabalho, todas as medidas (JAS, SI e outros não especificados);
j) competitividade/”hard driving”;
k) raiva/hostilidade/agressão;
l) raiva/hostilidade;

m) raiva;
n) hostilidade;
o) agressão
p) depressão;
q) extroversão;
r) ansiedade.

Os cinco desfechos foram os seguintes:

a) todas as doenças (TAD) combinadas dos 87 estudos incluídos, abrangendo DAC global e aterosclerose;
b) DAC global; definida como angina pectoris (AP), infarto do miocárdio (IM), insuficiência coronária, alterações no eletrocardiograma, morte cardíaca ou uma combinação destes desfechos;
c) IM;
d) AP;
e) aterosclerose.

Os quatro subgrupos de pesquisa que os autores exploraram de forma específica para o cálculo de estimativas de efeito foram:

a) estudos prospectivos;
b) estudos de corte transversal;
c) estudos mais antigos (antes de 1977);
d) estudos mais recentes (após 1977).

Para calcular as estimativas de efeito foi usado o coeficiente de correlação *r* de Pearson, sem atribuição de pesos conforme o tamanho da amostra.

Os autores qualificaram as amostras como heterogêneas pelo fato de terem considerado estudos com sujeitos sadios e de alto risco; utilização de diversas escalas de mensuração de personalidade; definição de diferentes desfechos e inclusão de estudos tanto com delineamento prospectivo quanto de corte transversal. Para minimizar esta heterogeneidade, os autores subdividiram os estudos em subgrupos mais homogêneos, computando de forma seletiva os dados das duas medidas de personalidade mais frequentemente usadas, a JAS e a SI e todos os subgrupos destes instrumentos, além das demais variáveis de avaliação personalidade na comparação com os cinco desfechos coronarianos.

Estas duas últimas categorias de ordem temporal foram estabelecidas pelos autores por postularem que as atitudes dos pesquisadores sofreram mudanças ao

longo do tempo em relação ao construto TABP como fator independente de risco para DAC.

Portanto, os autores desta RS definiram nove variáveis dependentes, sendo cinco desfechos coronarianos e quatro subgrupos, dois relativos ao delineamento experimental e dois à época em que os estudos foram realizados.

Como o nosso objetivo nesta “overview” é delimitar a análise de medidas exclusivamente do TABP, foram consideradas as estimativas de efeito das três primeiras variáveis de personalidade acima descritas, quais sejam: TABP – todas as medidas (combinação da SI com a JAS); SI – Tipo A como um todo em suas quatro classificações: Tipo A totalmente desenvolvido (A1), Tipo A incompletamente desenvolvido (A2), igual representação de Tipo A e Tipo B (X) e ausência das características do Tipo A (Tipo B) e a JAS com seus três componentes: pressa e impaciência, envolvimento no trabalho e forte impulso de competitividade (”hard drive competitiveness”).

Foram excluídas as estimativas de efeito de comparações específicas de subcomponentes do TABP como: urgência do tempo (SI); pressa e impaciência, envolvimento no trabalho e “high drive competitiviness” (JAS); e “anger-out” e “anger-in” do FTAS.

Também foram excluídas outras variáveis de personalidade mensuradas por instrumentos não construídos especificamente para avaliação do TABP, incluindo: hostilidade (“Spielberger’s State-Trait Anger Inventory”, “Cook-Medley Hostility Scale”); hostilidade e agressividade (“Buss-Durkee Inventory”); depressão e ansiedade (escala de depressão do ”Minnesota Multiphasic Personality Inventory”, [MMPI], “Profile of Moods State”, “Welsh Depression Scale”, “Dempsey Depression Scale”), a escala de introversão social do MMPI e escala de extroversão da “Heron Two-Part Personality Measure”.

Nesta “overview” os resultados do trabalho de Booth-Kewley e H. Friedman são apresentados em formato sumarizado com o objetivo de dar uma visão geral das correlações apuradas do TABP (SI+JAS; SI; JAS) com os cinco desfechos coronarianos e com os quatro subgrupos.

No geral, todas as comparações mostraram uma associação altamente significante entre TABP e DAC ($p<.001$), porém com tamanhos de efeito pequenos.

A Tabela 4 exibe as comparações de todas as medidas de TABP (combinação da SI com JAS) versus todos os desfechos de DAC e os quatro subgrupos de pesquisa.

A associação de maior efeito do TABP avaliado pela combinação da SI com JAS foi observada na comparação com aterosclerose (r=.175), maior do que a comparação com todas as doenças (r=.136)

Os estudos de corte transversal (r=.156) tiveram efeito maior em relação aos estudos de corte longitudinal (r=.045), padrão similar às estimativas de efeito verificadas nos estudos anteriores a 1977 (r=.204) que apresentaram quase o dobro do efeito em relação aos estudos posteriores a 1977 (r=.108), o que sugere a perda da força do TABP como fator de risco independente para DAC quando, a partir da década de 1970, várias pesquisas não constataram correlação entre TABP e DAC.

Tabela 4 – Comparação do TABP (todas as medidas) vs. 5 desfechos de DAC e 4 subgrupos de pesquisa

Todos os estudos vs. DAC	**No. de estudos**	**Tamanho do efeito (r)**
Comparação		
SI + JAS vs. TAD	55	.136 †
SI + JAS vs. DAC global	36	.112 †
SI + JAS vs. IM	12	.129 †
SI + JAS vs. AP	6	.100 †
SI + JAS vs. aterosclerose	21	.175 †
Estudos de corte transversal		
Comparação		
SI + JAS vs. TAD	37	.156 †
Estudos prospectivos		
Comparação		
SI + JAS vs. TAD	16	045 †
Estudos pré-1977		
Comparação		
SI + JAS vs. TAD	19	.204 †
Estudos pós-1977		
Comparação		
SI + JAS vs. TAD	37	.108 †

† = p<0.001
Abreviaturas: AP = Angina Pectoris; DAC = Doença Arterial Coronária;
DAC global = IM, morte cardíaca, AP, alterações no ECG e suas combinações
ECG = eletrocardiograma; IM = Infarto do Miocárdio; JAS = Jenkins Activity Survey;
p = nível de significância; r = coeficiente de correlação; SI = Entrevista Estruturada;
TAD = todas as doenças (DAC, DAC global, IM, angina e aterosclerose)

A Tabela 5 mostra a comparação do TABP mensurado pela SI com os cinco desfechos de DAC e os quatro subgrupos de pesquisa.

Tabela 5 – Comparação entre TABP – SI vs. 5 desfechos de DAC e 4 subgrupos de pesquisa

SI vs. DAC	**No. de estudos**	**Tamanho do do efeito (r)**
Comparação		
SI vs. TAD	22	.221 †
SI vs. DAC global	11	.197 †
SI vs. IM	2	.175 †
SI vs. AP	–	–
Tipo A vs. aterosclerose	12	.230 †
Estudos de corte transversal		
Comparação		
SI vs. TAD	14	.238 †
Estudos prospectivos		
Comparação		
SI vs. TAD	7	.062 †
Estudos pré-1977		
Comparação		
SI vs. TAD	11	r = .271 †
Estudos pós-1977		
Comparação		
SI vs. TAD	13	.174 †

† = p<0.001
Abreviaturas: AP = Angina Pectoris; DAC = Doença Arterial Coronária; DAC global = IM, morte cardíaca, AP, alterações no ECG e suas combinações; ECG = eletrocardiograma; IM = Infarto do Miocárdio; p = nível de significância; r = coeficiente de correlação; SI = Entrevista Estruturada; TAD = todas as doenças (DAC global, IM, morte cardíaca, AP, aterosclerose)

Nota-se um padrão similar ao da Tabela 4 no sentido que as correlações também foram maiores quanto aos estudos de corte transversal (r = .238) em relação aos prospectivos (r = .062), e dos estudos pré-1977 (r = .271) versus pós-1977 (r = .174).

A SI apresenta maior força na associação com DAC – todas as doenças – do que com TABP –todas as medidas– e do que a JAS, cujas estimativas de efeito estão indicadas na Tabela 6.

Tabela 6 – Comparação entre TABP – JAS vs. 5 desfechos de DAC e 4 subgrupos de pesquisa

JAS vs. DAC	No. de estudos	Tamanho do efeito (r)
Comparação		
JAS vs. TAD	25	.067 †
JAS vs. DAC global	18	.065 †
JAS vs. IM	4	.133 †
JAS vs. AP	—	—
JAS A vs. aterosclerose	9	.119 ¥
Estudos de corte transversal		
Comparação		
JAS vs. TAD	18	.102 †
Estudos prospectivos		
Comparação		
JAS vs. TAD	8	.009 ¥
Estudos pré-1977		
Comparação		
JAS vs. TAD	5	.097 †
Estudos pós-1977		
Comparação		
JAS vs. TAD	19	.065 †

‡ = p<.001; ¥ = p<.005
Abreviaturas: AP = Angina Pectoris; DAC = Doença Arterial Coronária; DAC global = IM, morte cardíaca, AP, alterações no ECG e suas combinações; ECG = eletrocardiograma; IM = Infarto do Miocárdio; p = nível de significância; r = coeficiente de correlação; SI = Entrevista Estruturada; TAD = todas as doenças (DAC global, IM, morte cardíaca, AP, aterosclerose)

Os tamanhos de efeito observados na relação da JAS com a DAC são extremamente baixos, o que indica que a SI aparentemente é uma técnica melhor para avaliar as pessoas como sendo ou não do Tipo A.

Foram identificadas algumas limitações neste trabalho que não indicaram alguns dados essenciais fora do contexto da técnica de RS com metanálise. Uma dessas limitações é não disponibilizar a informação referente ao número de sujeitos de cada estudo selecionado. Além disso, os resultados podem ter sido distorcidos pelo fato de não terem sido atribuídos pesos conforme o tamanho das amostras a fim de minimizar o problema da heterogeneidade.

Esta metanálise permite concluir que TABP é minimamente correlacionada à DAC, que a SI parece ser um instrumento prognosticador superior à JAS e que o

conhecimento científico obtido pelas pesquisas é insuficiente para discriminar se diferentes componentes da personalidade.

Finalmente, Booth-Kewley e H. Friedman (1987) concluem que:

> no geral, a imagem da personalidade coronariopata que emerge desta revisão não parece ser aquela do indivíduo workaholic, apressado e impaciente, que provavelmente é a imagem mais frequente associada à propensão coronariana. Ao contrário, *a verdadeira imagem parece ser a de uma pessoa com uma ou mais emoções negativas*: talvez alguém que é deprimido, agressivamente competitivo, facilmente frustrado, ansioso, irado, ou alguma combinação. Resumidamente, uma personalidade mal adaptada pode de fato ser aquela particularmente propensa a desenvolver DAC e, talvez, também outras doenças. Em resumo, parece que o conceito de personalidade coronariopata poderia ser ampliado para abranger certos atributos psicológicos tais como depressão, além daqueles associados ao comportamento Tipo A. Por outro lado, também parece que o conceito de personalidade coronariopata deva ser estreitado para eliminar componentes como envolvimento no trabalho, que a evidência acumulada tem mostrado não ser importante. (p. 358, itálicos e tradução nossos).

O trecho em itálicos nesta publicação de 1987 aponta para a tendência que os pesquisadores têm de focar o papel e a influência das emoções negativas, que eram associadas à DAC há décadas. Emoções negativas é uma expressão genérica que abrange vários traços e estados de personalidade. Conforme mencionado anteriormente, emoções negativas se enquadram na dimensão neuroticismo, que é um dos cinco fatores do FFM. Emoções negativas caracterizam o traço afetividade negativa, que é um dos pilares (em conjunto com inibição social) da teoria de Personalidade Tipo D proposta alguns anos depois por Denollet.

Em 1988 Matthews publica uma atualização e alternativa ao trabalho de Booth-Kewley e H. Friedman. Esta metanálise cobre o período entre 1964 e 1988 e não informa o número de sujeitos, nem tampouco o número de estudos incluídos. A contagem dos estudos indicados no apêndice revela que foram incluídos 21 estudos, dentre os quais quatro estudos adicionais ao trabalho de Booth-Kewley e H. Friedman.

Na introdução, a autora enfatiza a importância do construto TABP citando duas revisões narrativas sobre TABP (Matthews & Haynes, 1986; Siegel, 1984) que concluíram, segundo os critérios epidemiológicos padronizados para o estabelecimento de relações causais, ser o Tipo A um fator de risco independente para ocorrência da DAC.

Matthews (1998) tinha por objetivo atualizar e replicar o delineamento experimental do trabalho de Booth-Kewley e H. Friedman (1987), propondo mudança de critérios metodológicos. Para tanto, atribuiu pesos conforme o tamanho da amostra, considerou a última avaliação da amostra, excluiu os estudos de corte transversal, por causar bias de prevalência-incidência e por serem em número muito superior aos de corte longitudinal (N = 39 vs.10), e classificou os estudos em populacionais (população saudável) e de alto risco.

A autora justifica a exclusão dos estudos de corte transversal porque as relações de causa e efeito não podem ser aferidas em razão da simultaneidade na mensuração do fator de risco e do desfecho clínico, de forma a direcionar a associação entre um fator de risco e a prevalência da doença.

Ela considera um dos maiores problemas metodológicos dos estudos transversais o bias prevalência-incidência ("prevalence-incidence bias") cujo efeito é o de excluir importantes subgrupos de pacientes com DAC do estudo, especialmente quando os sujeitos destes subgrupos têm infarto do miocárdio fatal ou morte súbita.

Por outro lado os estudos longitudinais investigam a associação entre um fator de risco antecedente e eventos clínicos subsequentes, ou seja, analisam a relação entre um fator de risco e a incidência da doença.

As variáveis independentes eram seis, das quais três foram excluídas deste trabalho (hostilidade, ansiedade e depressão) e o desfecho era DAC. Consideramos as comparações do TABP (SI + JAS); SI e JAS com DAC.

A Tabela 7 mostra os tamanhos de efeito referentes à comparação entre TABP todas as medidas (SI+JAS), TABP – SI, e TABP – JAS versus todos os estudos; TABP todas as medidas versus estudos populacionais e estudos com sujeitos de alto risco. Os dados foram computados pela autora com e sem atribuição de pesos, para ressaltar a importância deste procedimento. O número de estudos prospectivos que produziram evidências significantes da associação entre DAC e Tipo A está indicado sob a coluna $p<.05$.

Ao comparar TABP avaliado por todas as medidas (SI+JAS) com todos os estudos, constata-se que cinco entre 16 estudos reportaram correlação positiva significante entre TABP e DAC. Nesta comparação, quando os estudos não foram ponderados foi observado valor preditivo significante para DAC ($r = 2.24$, $p = .013$), porém, ao atribuir pesos para a mesma amostra, foi evidenciado que TABP não tem valor preditivo para prognosticar DAC ($r = .64$, $p = .261$).

Tabela 7 – Comparação de 3 medidas do TABP (SI+JAS; SI; JAS) com DAC considerando todos os estudos, estudos populacionais e estudos com indivíduos de alto risco

Comparação	N de comparações *	N de estudos com p<.05	Tamanho do de efeito sem ponderação (r)	Tamanho do de efeito com ponderação (r)
TABP (SI + JAS) vs. todos os estudos	16	5	2.24 ¥	.64
JAS vs. todos os estudos	11	3	1.45	.09
SI vs. todos os estudos	5	2	1.48	2.41 ¥
Estudos populacionais vs. TABP (SI + JAS)	6	4	4.48 ‡	3.15 †
Estudos de alto risco vs. TABP (SI + JAS)	9	1	–.52	−.13

‡ = p≤.001; † = p<.01; ¥ = p<.05
* refere-se ao N de testes independentes para cômputo de estimativas de efeito
Abreviaturas: JAS = Jenkins Activity Survey; N = número; p = nível de significância;
r = coeficiente de correlação; SI = Entrevista Estruturada, TABP = Type A Behavior Pattern

A associação do TABP com DAC apresenta correlação significante somente quando a SI é adotada como técnica de avaliação. Dois entre cinco estudos tiveram associação significante na comparação com todos os estudos (r = 2.41, p = .008).

Em estudos populacionais, a comparação entre TABP todas as medidas e DAC apresentou os resultados de maior poder estatístico: quatro de seis estudos tiveram associações significantes (r = 3.15, p = .001), o que demonstrou o valor prognosticador do TABP como fator de risco independente para prognosticar a incidência da DAC em populações saudáveis, talvez por influenciar de maneira aguda a precipitação de fatores que levam à DAC.

Apenas três estudos dos 11 que compararam TABP medido pela JAS com todos os estudos demonstraram correlação significante com DAC. Porém, no cômputo geral, os resultados não mostraram relação entre JAS e DAC.

Em amostras de alto risco apenas um em nove estudos apresentou correlação significante, permitindo concluir que TABP não tem valor preditivo para prognosticar a progressão da DAC.

A variação dos resultados entre estudos populacionais e os de alto risco pode ser devida ao fato de haver maior prevalência do TABP nos estudos de populações de risco do que nos estudos de populações saudáveis. A autora argumenta que a avaliação que categorizar os sujeitos como TABP em populações de alto risco pode ser menos confiável considerando situações de reabilitação com intervenção farmacológica e ações psicoterapêuticas de modificação de comportamento. Os resultados nulos em populações de alto risco são difíceis de explicar considerando

que a maioria dos estudos não incluem medidas adequadas da severidade da doença no início do estudo.

Esta metanálise demonstra como os resultados de um método quantitativo de sumarizar os achados de diversos estudos podem variar de acordo com as decisões metodológicas do pesquisador.

Em 1991 Miller et al. publicam uma RS com metanálise com o objetivo de identificar por que razões as pesquisas sobre Tipo A apresentam resultados nulos como fator de risco independente de DAC. A cobertura abrangeu o período entre 1945 a 1988 e foram incluídos 61 estudos com delineamento experimental prospectivo, de corte transversal e caso controle, com populações saudáveis e de alto risco. Os desfechos eram IM, IM ou angina ou DAC avaliada por angiografia.

Além de analisar as características dos estudos sobre Tipo A e DAC associados a achados positivos e achados nulos, este trabalho investigou se TABP ocorre em maior frequência em sujeitos com DAC do que em sujeitos saudáveis, se houve um aumento na prevalência da DAC em anos recentes e se a prevalência da DAC varia com o método de seleção dos sujeitos ou contexto no qual TABP é mensurado.

Miller et al. (1991) assumem seis premissas teóricas para explicar as causas do considerável número de achados nulos nas pesquisas sobre Tipo A e DAC:

a) “disease-based spectrum” (DBS) bias, que influencia a redução da correlação entre TABP e DAC quando os pesquisadores limitam a amplitude da amostra exclusivamente a grupos de alto-risco;
b) bias de seleção dos sujeitos, e.g. quando o clínico encaminha o paciente para angiografia em razão de queixas de dor no peito não causadas por Doença Arterial Coronariana (DAC); o que pode distorcer a correlação entre TABP e DAC em estudos angiográficos porque as pessoas TABP reclamam mais de dor no tórax não causada por DAC do que pessoas Tipo B; pode ocorrer também em estudos transversais que excluem sujeitos que sofrem IM fatais ou morte súbita;
c) diferenças nas características demográficas da amostra, tais como: diferenças culturais, de gênero, etc. podem influir na força da associação entre TABP e DAC;
d) tamanho amostral pequeno;

e) variações na forma de medir TABP podem ser causas das contradições nas pesquisas e achados discrepantes, razão pela qual os autores sugerem que as técnicas de avaliação da SI sofreram ao longo dos anos uma tendência de diagnosticar um número maior de sujeitos como TABP;
f) a relação entre TABP e diferentes tipos de eventos coronarianos, o que levou os autores a levantarem a hipótese de que sujeitos TABP possivelmente respondam melhor a adversidades do que os Tipo B; assim, a resiliência do indivíduo TABP pode ajudá-lo a sobreviver mais e melhor após um infarto.

Em estudos de corte longitudinal com populações saudáveis, a estimativa de efeito encontrada em três estudos que usaram a SI para avaliação do TABP foi r = 0.33, p = .013, 95% IC = .31-.35; enquanto em quatro estudos que usaram a JAS a estimativa de efeito foi quase nula: r = .04, p = .03, 95% IC = .03-.05 e em quatro estudos que usaram outros instrumentos para medir TABP a estimativa de efeito também foi baixa: r = .03, p = .015, 95% IC = .01-.05. Populações de alto risco que usaram a SI tiveram quatro estudos com r = .12, p = .001, 95% IC = .06-.18 e quatro estudos com a JAS apresentaram r = .02, p = .013, 95% IC = -.02-.06.

Os estudos de corte transversal em populações saudáveis tiveram uma estimativa de efeito similar aos prospectivos, porém só foi identificado um estudo que usou SI, o que é pouco representativo, com r = .31, p = .000, 95% IC = .28-.34. Cinco estudos com a JAS apresentaram r = .07, p = .001, 95% IC = .05-.09 e três estudos que usaram outra medidas tiveram r = .19, p = .001, 95% IC = .17-.21. Os estudos com sujeitos de alto risco (resultados alterados na angiografia) e os casos-controle de populações saudáveis tiveram resultados nulos.

Oito estudos com critério de IM fatal como desfecho não apresentaram associação com TABP, sendo três com 10.705 sujeitos saudáveis e cinco com 6.434 sujeitos de alto risco.

Os autores constataram que três categorias de estudos apresentaram resultados nulos na associação do TABP com DAC, quais sejam: populações de alto risco, medidas do TABP do tipo questionário de autopreenchimento e IM fatal como critério de doença. Sugerem que estudos que usam estas três categorias no delineamento experimental são a causa da tendência em produzir resultados nulos exatamente em razão do bias causados pelo “disease-based spectrum” .

Finalmente, concluem que os resultados da metanálise sugerem que o TABP avaliado pela SI está associado à DAC, tendo valor prognosticador no risco de incidência da doença.

Myrtek realiza uma RS em 1995 que compreendeu três metanálises distintas. A primeira avaliou a relação entre TABP e DAC, e foi a única considerada neste trabalho. As outras duas compararam TABP com fatores de personalidade e reatividade fisiológica. O período de cobertura foi de 1983 a 1992. A metanálise entre TABP e DAC incluiu estudos prospectivos do trabalho de Booth-Kewley e H. Friedman e mais oito novos estudos prospectivos identificados pelo autor, porém sem informar o número total de estudos. Portanto, a cobertura compreende o período de 1945 a 1992, com 46.789 sujeitos avaliados com instrumentos específicos para mensurar TABP (SI, JAS, FTAS e Bortner).

Os resultados da média ponderada das estimativas de efeito foram r = .009, p = .02 , qualificada por Myrtek (1995) como “um número tão baixo que não tem significado prático” (p. 491, tradução nossa). Esta diminuta magnitude de efeito indica uma variância entre TABP e DAC de 1/10 por milhão, o que significa que o indivíduo Tipo A tem 1,018 vezes o risco estimado de desenvolver TABP comparativamente ao indivíduo Tipo B.

Myrtek corrobora os resultados de Booth-Kewley e H. Friedman (1987) que constataram tendência decrescente do poder médio da correlação entre Tipo A e DAC a partir de 1977.

Em 1999 Hemingway e Marmot publicam uma RS sem metanálise sobre a associação de fatores psicossociais com etiologia e prognose da DAC em estudos prospectivos de coortes. Os critérios de inclusão de estudos neste trabalho estabeleceram uma amostra mínima de 500 sujeitos para estudos etiológicos e de 100 sujeitos em condições de risco. Além do TABP, os autores analisaram a associação da DAC com ansiedade/depressão, tipo de trabalho e suporte social. Nesta “overview” foram considerados somente a RS sobre TABP.

O período de cobertura foi de 1974 a 1997 e foram incluídos 14 estudos sobre TABP associados à etiologia da DAC em populações saudáveis e cinco estudos sobre o papel prognosticador do TABP em sujeitos de alto risco, portadores de DAC.

Na presente “overview”, mantendo o critério adotado neste trabalho de considerar estudos que utilizaram exclusivamente medidas do TABP, foram excluídos cinco dos 14 estudos sobre TABP e etiologia por terem avaliado os

sujeitos com instrumentos desenvolvidos especificamente para o estudo de hostilidade e raiva (MMPI e Cook-Medley).

Dos nove estudos sobre etiologia, apenas um mostrou forte associação entre TABP e DAC (RR = 2.16, p<0.05) e dois estudos tiveram associação moderada (ambos com RR = 1.8, p<.05). Os seis estudos restantes não encontraram relação entre TABP e incidência de DAC. Dos cinco estudos sobre prognóstico, nenhum apresentou resultados que indicassem TABP com valor prognóstico para DAC, entretanto um deles sugeriu um efeito protetor. Estes resultados permitem concluir que TABP tem relação modesta com a etiologia da DAC e nenhuma relação com o prognóstico de pessoas de alto risco.

Myrtek publica em 2001 uma metanálise sobre a relação do TABP e hostilidade com DAC, com o objetivo de atualizar a metanálise que desenvolveu em 1995. O período de cobertura foi de 1966 a 1988 e, no total, foram incluídos 25 estudos prospectivos sobre TABP com 74.326 sujeitos. Os instrumentos de avaliação do TABP foram: SI, JAS, FTAS e escala Bortner. Os desfechos de DAC foram classificados em critério “soft” (angina) e critério “hard” (IM e morte cardíaca) analisados em populações saudáveis e de risco.

Foram comparadas separadamente as medidas do TABP avaliadas pela SI, pelos questionários de autopreenchimento e pela combinação de todas estas medidas versus as combinações possíveis de todos os desfechos considerando a amostra saudável e a amostra com DAC preexistente, elaborando-se três tabelas que demonstram os resultados: TABP avaliada pela SI versus cinco desfechos (“soft” saudáveis; “hard” saudáveis; “hard” DAC; “hard” todos e todos os estudos); TABP avaliada por questionários versus sete desfechos (“soft” saudáveis; “soft DAC; “soft” todos; “hard” saudáveis; “hard” DAC; “hard” todos e todos os estudos), e TABP avaliada por todas as medidas versus cinco desfechos: “soft” saudáveis; “hard” saudáveis; saudáveis todos; DAC todos os desfechos e todos os estudos.

Os resultados obtidos não evidenciaram uma associação significante entre TABP avaliado pela SI e DAC em uma amostra de 12.328 sujeitos. Na comparação entre TABP avaliada pelos questionários e DAC, foram encontradas relações significantes apenas na amostra saudável com critério “soft” (r = 0.029, p = 0.007, N = 7.851) e no critério “soft” para todas as amostras (r = 0.026, p = 0.005, N = 8.737), porém as estimativas de efeito são muito baixas, com poder insignificante para predição de DAC.

Em populações saudáveis, ao comparar todas as medidas do TABP combinadas versus o critério “soft”, Myrtek considerou a estimativa de efeito encontrada altamente significante (r = .046, p = .0001, N = 11.115). Nenhuma associação significante foi observada na associação de todas as medidas do TABP com as populações de risco (r = .003, p = .213, N = 74.326).

Em 2002 Kuper, Marmot e Hemingway atualizaram a RS quantitativa realizada em 1999 com estudos prospectivos em coortes com grandes amostras, mantendo os critérios de um mínimo de 500 sujeitos saudáveis para estudos etiológicos e acima de 100 sujeitos em amostras de alto risco.

Foram incluídos 18 estudos publicados de 1974 a 1998 que investigaram a relação entre TABP e desenvolvimento de DAC em populações saudáveis e 15 estudos em pacientes de alto risco para examinar TABP como prognosticador de eventos mais graves do que os pacientes de alto risco apresentaram na linha de base.

Dos 18 estudos etiológicos, apenas um apresentou forte associação com DAC (RR≥2.0), cinco apresentaram associação moderada (RR≥1.50 e ≤2.00), 11 não apresentaram associação (RR≥0.5 e <1.50) e um mostrou efeito protetor (RR<0.75).

Nos estudos prognósticos, com amostras de alto risco, um mostrou forte relação com DAC (RR≥2.0), um mostrou relação moderada (RR≥1.50 e ≤2.00), dez não apresentaram associação (RR≥0.5 e <1.50) e três mostraram efeitos protetores.

Em resumo, foi evidenciado que apenas seis dos 18 estudos etiológicos e dois dos 15 estudos prognósticos apresentaram uma associação forte ou moderada com TABP, o que levou os autores a concluírem que os 33 estudos não evidenciaram associação entre TABP e DAC.

5.2 “OVERVIEW” DE REVISÕES SISTEMÁTICAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE TABP E DAC

Em 2007 Schulman e Stromberg publicam uma “overview” de RSs sobre a associação entre TABP e DAC com o título: “On the value of doing nothing: anger and cardiovascular disease in clinical practice”. Esta “overview” está sumarizada na Tabela 8.

Em princípio, o título deste trabalho não parece ter relação com TABP, a ênfase é em raiva e cardiopatia coronária. A expressão “não fazer nada” indica um significado de nulidade, de ineficácia, o qual, após análise dos resultados apresentados, pode ser interpretado como: tendo ou não intervenção para a prevenção da DAC, o efeito é o mesmo. Foram consideradas cinco revisões qualitativas e sete quantitativas sobre a relação de diversas medidas do TABP, raiva e hostilidade com desfechos coronarianos. Além disso, foram identificados cinco estudos recentes após a RS de Kuper, Marmot e Hemingway (2002), sendo um deles híbrido por ter medido TABP com seis itens do FTAS e hostilidade com sete itens da “Cook-Medley Hostility Scale” (CMHS). Outro estudo avaliou hostilidade utilizando o “Interpersonal Hostility Assessment Technique” (IHAT) que consiste em uma entrevista construída a partir da SI. Os três estudos restantes focaram exclusivamente hostilidade aferida por instrumentos específicos.

Os autores concluem que os dados obtidos por estas revisões não suportam a hipótese de haver relação entre as medidas dos traços mensurados (TABP, raiva e hostilidade) com prevalência e incidência da DAC.

Tabela 8 – “Overview” de revisões sistemáticas sobre a relação entre TABP e DAC

Autores, ano e periódico	**Objetivos**	**Período de cobertura**	**Bases de dados**	**Delineamento experimental**	**N estudos incluídos**	**N sujeitos**	**Indivíduos**	**Exposição**	**Desfechos**	**Conclusão**
Schulman e Stromberg, 2007 *Cardiol Rev*	Revisar dados de todas as RSs com metanálise e todas as revisões narrativas sobre raiva, hostilidade e TABP	1985 - 2005	Science Citation Index Ovid MEDLINE Old MEDLINE Pubmed PsycInfo Cochrane Library	RSs de estudos prospectivos, transversais e caso controle	7 RSs com metanálises, 5 revisões qualitativas; a "overview" foi atualizada com 5 novos estudos	Não indicado	Saudáveis e AR	SI, JAS, FTAS e Bortner	AP, DAC, DAC global, IM fatal, IM não fatal; MC	• Não há associação entre TABP e DAC

Abreviaturas: AP = Angina Pectoris; AR = Alto Risco; DAC = Doença Arterial Coronária; DAC global = combinação de AP, IM, insuficiência coronária e alterações no eletrocardiograma; FTAS = Framingham Type A Scale; IM = Infarto do Miocárdio; IM = Infarto do Miocárdio Não Fatal; JAS = Jenkins Activity Survey; MC = Morte Cardíaca; RS = Revisão Sistemática; SI = Entrevista Estruturada

5.3 ESTUDOS RECENTES SOBRE TABP E DAC

Com o propósito de atualizar os estudos sobre a relação entre TABP e DAC, foi realizada uma busca da literatura após 2005, último ano do período de cobertura da “overview” de Schulman e Stromberg (2007).

Para tanto, foram consultadas as mesmas bases de dados da estratégia de busca deste trabalho para identificar estudos sobre o tema no período de janeiro de 2006 a março de 2011. Foram encontrados um total de exatamente 100 estudos sobre TABP e múltiplas variáveis dependentes, porém foi identificado apenas um novo estudo sobre associação entre TABP e DAC (Ikeda, Hiroyasu, Kawachi, Inoue, & Tsugane, 2008) realizado no Japão com o objetivo de testar a hipótese de associação entre TABP e DAC em uma grande amostra asiática. Nele, uma coorte de 86.361 homens e mulheres foi acompanhada durante 14 anos.

Os resultados não indicaram evidência de associação entre TABP e incidência da DAC (RR = 1.19, 95% IC 0.94–1.51). Paradoxalmente os homens Tipo B apresentaram risco maior de incidência da DAC (RR = 1.32, 95% IC 1.02–1.72). Os autores concluíram que TABP não foi preditivo da DAC na coorte estudada, que aparentemente os indivíduos Tipo B apresentaram maior risco de desenvolver DAC e que o efeito cardiotóxico do TABP é sugestivo de ser específico em relação a gênero e a aspectos culturais.

5.4 REVISÕES SISTEMÁTICAS SOBRE A ASSOCIAÇÃO ENTRE TDP E DAC

As RSs que avaliaram o efeito do TABP como fator de risco para DAC se caracterizam por usar resultados de vários estudos comuns, porém com diferentes abordagens de revisão: Booth-Kewley e H. Friedman trabalharam com estudos prospectivos e de corte transversal, compararam TABP versus DAC em períodos mais antigos e mais recentes; Mattews (1987), Miller et al. (1991), Myrtek (1995, 2001) calcularam estimativas de efeito de populações saudáveis e de alto risco em estudos prospectivos; Hemingway e Marmot (1999) e Kuper, Hemingway e Marmot (2002) examinaram TABP como fator etiológico da doença em populações saudáveis e prognose em pacientes de alto risco.

Foram identificadas quatro RSs que analisaram estudos sobre a associação entre TDP e DAC, sendo três com e uma sem metanálise, expressas na Tabela 9.

Diferentemente das RSs sobre TABP, as quatro RSs sobre TDP e DAC têm muitos estudos em comum, repetitivos, de forma que a síntese dos resultados dos estudos é a mesma, os dados estatísticos são idênticos. Não há diferenças na apresentação dos resultados ou replicação feitas por alguns pesquisadores acerca de critérios e técnicas de metanálise usadas por outros, como nas RSs sobre TABP.

Por esta similaridade, foi adotado o critério de apresentar os resultados dos estudos comuns em apenas uma das RSs por ordem cronológica crescente: a metanálise mais recente (O'Dell, in press) compreendeu todos os estudos comuns às demais e assim sucessivamente.

Uma das razões da repetitividade dos estudos sobre TDP e DAC talvez resida no fato de que as três RSs com metanálise foram publicadas em datas muito próximas: duas em 2010 (Denollet et al., 2010, Song & Son, 2008) e uma ainda aguardando publicação (O'Dell et al., in press).

Tabela 9 – Revisões sistemáticas sobre a associação entre TDP e DAC

Autores, ano e periódico	Objetivos	Período de cobertura	Bases de dados	Delineamento experimental	N estudos incluídos	N Ss (%) mulheres	Indivíduos	Exposição	Tamanho do efeito	IC 95% e p	Desfechos	Conclusões
Song e Son, 2008 *J Korean Acad Nurs*	Examinar a relação entre TDP e doença cardiovascular	1996 - 2007	MEDLINE, PubMed, Nanet, CINAHL, PsycINFO KISS, RICHIS e RISS4U	Prospectivos e caso controle	28 (1)*	3.813 (45)	Saudáveis e AR	DS-14	OR=3.98	3.15-4.58	DAC e hipertensão	• Evidência significante de associação entre TDP e DAC
Denollet et al., 2010 *Circulation*	Desenvolver uma estimativa confiável do risco prognóstico associado à TDP	1995 - 2009	PubMed PsychINFO	Prospectivos	9 (2)*	358** (29)	AR	DS-14	RR=2.61	1.12-6.90 ¥	Morte TAD, IMNF até 2 anos após PCI	• TDP tem associação significante com prognóstico negativo, com risco aumentado em 3 vezes
						184** (36)	AR	DS-14	OR=3.50	1.10-11.10 ¥	Morte TAD em pacientes com DAC	
Reich e Schatzberg, 2010 *J Psychiat Res*	Examinar a literatura sobre o efeito de traços de personalidade em desefechos de DAC	1990 - 2009	PubMed Psychological Abstracts	Prospectivos	6 (2)*	51** (25)	AR	DS-14	OR=6.75	1.47-30.97 ¥	Morte Rejeição	• TDP é forte preditor de eventos cardíacos desfavoráveis
						391** (19)	AR	DS-14	RR=1.72	1.03-2.89 ¥	Arritmia	
O'Dell et al., (in press) *J Psychosom Res*	Examinar TDP como preditora de MACE	Desde o início das bases de dados até fev/09	PubMed PsychINFO	Prospectivos	7 (6)*	319 (8)	AR	DS-16	OR=8.9	3.2-24.7 ‡	Morte, IMNF,	• TDP tem valor significante para prognosticar evolução negativa em pacientes com DAC
						875 (28)	AR	DS-14	OR=5.31	2.06-13.66 ‡	Morte,IMNF	
						337 (12)	AR	DS-14	OR=2.90	1.42-5.92 ▲	Morte, IM, revascularização	
						466 (22)	AR	DS-14	RR=3.57	1.23-10.30 ¥	Morte, IM recorrente	
						232 (25)	AR	DS-14	OR=2.34	1.05-5.26 ¥	Morte	
						371 (20,5)	AR	DS-14	RR=2.79	1.25-6.21 ¥	Morte	

‡ = p<0.001; ▲ = p<0.005; ¥ = p<0.05; *(N de estudos considerados nesta "overview");** (N de sujeitos considerados nesta "overview")
Abreviaturas: AP = Angina Pectoris; AR = Alto Risco; DAC = Doença Arterial Coronariana; DS-14 = Type D Scale-14; DS-16 = Type D Scale-16; IC = Intervalo de Confiança; IM = Infarto do Miocárdio; IMNF = Infarto do Miocárdio Não Fatal; MACE = Major Adverse Cardiac Events; N = número; OR = Odds Ratio; p = nível de significância; PCI = Percutaneous Coronary Intervention; RR = Risco Relativo; Ss = sujeitos; TAD = Todas as Doenças (AP, DAC, IM fatal, IM não fatal); TDP = Type D Personality

É interessante considerar o estudo de Schiffer et al. (2006) publicado no periódico “Minerva Psichiatrica”. Trata-se de uma RS sem metanálise com o título “Type D personality and cardiovascular disease: evidence and clinical implications”. Esta revisão teve como objetivo destacar a importância de incluir fatores de personalidade na pesquisa e prática clínica, assumindo que personalidade seja um fator relevante para explicar as diferenças individuais nos diversos resultados clínicos. Os autores argumentam que um grande número de artigos evidenciou que distress psicológico tem associação com a patogênese da DAC, porém que são escassos os estudos que incluam uma avaliação da contribuição das teorias de personalidade estabelecendo uma conexão significante entre distress e DAC. São analisados quantitativamente 14 estudos com objetivos bastante diversificados sobre TDP avaliada por várias escalas e sua relação com diversos tipos de desfechos. Destes 14 estudos, apenas dois se enquadrariam nos critérios de seleção desta “overview” (estudos que usam escalas específicas para mensuração TDP: DS-24, DS-16 e DS-14) e desfechos de DAC. Porém, estes dois artigos foram incluídos em mais do que uma das metanálises que serão apresentadas e discutidas abaixo (Denollet et al. 2010, Reich e Schatzberg, 2010, O’Dell et al., in press).

Em 2008, Song e Son publicaram uma RS sem metanálise em um jornal coreano da área de enfermagem, com o título: “Análise da personalidade Tipo D como fator de risco psicossocial na doença cardiovascular em idosos com doença crônica”. Foram incluídos 28 artigos sobre TDP associados a vários desfechos, realizados entre 1996 e 2007 com um total de 11.796 sujeitos. Seis estudos avaliaram TDP pelas escalas “Distress Scale” (seis com DS-14; dois com DS-16) versus desfechos coronarianos. Foram excluídos 22 estudos por terem desfechos não relacionados com DAC, como qualidade de vida, nível de cortisol e de citocinas, stress pós-traumático, humor depressivo, etc.

Os autores não indicaram os estudos selecionados nas referências. Com o objetivo de obter dados adicionais importantes para a análise crítica, realizamos uma pesquisa bibliográfica pelos nomes dos autores, ano de publicação, tamanho da amostra, dados estatísticos e desfechos para localizar os originais destes estudos.

Após analisar os estudos de Song e Son (2008) a partir dos artigos originais, foi constatado que dos seis estudos cinco foram incluídos em uma metanálise mais recente (Denollet, 2010) que será discutida em seguida. Apenas um estudo foi considerado neste trabalho: Denollet (2005), ao validar a escala DS-14, utilizou uma

amostra de população saudável (N=2.508) e população de alto risco com sujeitos portadores de DAC (N=438) e hipertensos (N=732). Os resultados evidenciaram que TDP estava independentemente associado à DAC (OR = 2.14, 95% IC 1.64-2.81, p=.0001) e à hipertensão (OR = 5.50, 95% IC 4.43-6.83, p=.0001) e ao desfecho combinado de DAC/hipertensão (OR = 3.98, 95% IC 3.15-4.58).

As limitações desta RS se referem ao fato de estar disponível apenas no idioma coreano (com exceção do “abstract”, das tabelas e das referências); da não citação dos estudos selecionados nas referências bibliográficas e por ter qualificado no título do artigo a amostra estudada como idosos com doença crônica, apesar de incluir dados de quatro estudos com populações saudáveis e um dos estudos ter como média da amostra 39,9 anos, com desvio padrão de 10,7 anos.

Denollet, Schiffer e Spek publicaram em 2010 uma metanálise sobre TDP e prognóstico de DAC e da TDP relacionado a distress emocional. O período de cobertura foi de 1995 a 2009 e o delineamento experimental considerou estudos prospectivos. Foram identificados 19 estudos, nove sobre TDP e DAC e dez sobre TDP e distress emocional, com 6.121 sujeitos portadores de cardiopatia coronária.

Os estudos sobre TDP e distress emocional foram excluídos, porque, apesar de distress emocional estar associado à DAC, os desfechos se referem à depressão, ansiedade, exaustão vital, saúde mental reduzida, todos de imensa importância no estudo da relação entre as variáveis psicossociais e DAC, porém fora do escopo deste trabalho.

A metanálise que comparou TDP com prognóstico de desfechos cardíacos incluiu nove estudos. O período de cobertura foi de 2000 a 2010. Dois estudos foram excluídos por terem avaliado TDP através dos instrumentos “State Trait Anxiety Scale” (STAI) para afetividade negativa e “Heart Patients Psychological Questionnaire” para inibição social.

Cinco estudos foram excluídos por terem sido analisados em duas metanálises mais recentes: um estudo da metanálise de Reich & Schatzberg (2010) e quatro estudos do trabalho de O’Dell et al. (no prelo), que serão discutidos a seguir. Os dois estudos remanescentes são de 2007 e de 2009.

Pedersen et al. (2007) avaliaram o impacto da TDP em 358 pacientes portadores de isquemia coronariana, tratados com stents de última geração (“sirolimus-eluting stents”). Os desfechos eram morte ou IM. Os sujeitos responderam a DS-14 após a intervenção coronariana e foram acompanhados ao

longo de dois anos. Durante o acompanhamento, ocorreram 22 eventos (12 mortes e 11 IMs). Os pacientes TDP (106/358 = 30% da amostra) apresentaram eventos adversos duas vezes e meia maior do que os não TDP [(11/106 = 10.4% versus 11/252 = 4.4%) (RR = 2.51; 95% IC 1.09-5.82, p = .031)]. A análise multivariada (MANOVA) evidenciou Tipo D como prognosticador independente de desfechos adversos (RR = 2.61, 95% IC 1.12-6.9, p = .027) ajustados para sexo, idade e fatores clínicos.

Aquarius, Smolderen, Hamming, De Vries, Vriens e Denollet (2009) examinaram se Tipo D é prognosticador de mortalidade por todas as causas em pacientes portadores de doença arterial periférica. A amostra consistiu de 184 pacientes com sintomas de doença arterial periférica que responderam a DS-14 e foram acompanhados por quatro anos. Os resultados confirmaram que os sujeitos Tipo D tinham três vezes mais risco de morrer comparados aos não Tipo D (OR = 3.5, 95% IC 1.1-11.1, p = .04).

Reich e Schatzberg (2010) realizaram uma metanálise para investigar as evidências do efeito de traços de personalidade em relação à DAC. Foram identificados seis estudos, dois não usaram medidas típicas da TDP e dois estão contidos na metanálise seguinte (O'Dell et al., no prelo).

O primeiro estudo foi publicado por Denollet et al. (2007) que investigaram por um período médio com 5,4 anos a relação da TDP como prognosticador de desfechos adversos (morte ou rejeição) no prognóstico de 51 pacientes que receberam transplante cardíaco. Os pacientes responderam à DS-14 na fase de preparação pré-transplante, 15 foram classificados como Tipo D e 36 como não Tipo D. Durante o acompanhamento, ocorreram oito mortes; a mortalidade dos Tipo D foi de 33% versus 8% para os não Tipo D (p = 0.036). Após receberem alta, os receptores Tipo D apresentaram taxa de mortalidade dez vezes maior (5 em 15 = 33%) comparados com os receptores não Tipo D (1 em 34 = 3%) (p = 0.013). O risco de desfechos adversos (morte ou rejeição) foi significantemente maior nos receptores Tipo D (12 em 15 = 80%) do que nos não Tipo D (13 em 34 = 38%), (OR = 6.75; 95% IC 1.47-30.97, p = .014).

O segundo estudo foi realizado por van den Broek et al. (2009) com o objetivo de investigar a combinação de fatores psicológicos adversos como prognosticadores de arritmias ventriculares em 391 pacientes tratados com implante de desfibriladores cardioversores. Os resultados evidenciaram que TDP é prognosticador de arritmias

ventriculares em pacientes ansiosos que receberam os desfibriladores (RR = 1.72, 95% IC 1.03-2.89; p = .039).

O'Dell et al. (in press) realizaram uma metanálise para examinar a associação da TDP com eventos cardíacos adversos, qualidade de vida e marcadores biológicos. A parte da metanálise que avalia TDP versus eventos cardíacos identificou sete estudos realizados entre 2000 e 2010; um deles foi excluído por usar medidas da TDP que não eram do grupo DS Type D-Scale.

No primeiro estudo, Denollet et al. (2000) examinaram medidas de distress episódico (que dura semanas ou meses) e distress crônico (que se mantém por vários anos) em 319 portadores de DAC que participaram de um programa de reabilitação cardíaca durante quatro anos. Os desfechos principais eram eventos cardíacos (morte cardíaca, IM não fatal, revascularização), além de índices de qualidade de vida, cujos resultados foram excluídos deste trabalho. O instrumento usado para mensurar distress crônico foi a escala DS-16, preenchida pelos pacientes no início do programa de reabilitação. Os pacientes TDP tiveram um risco significantemente maior tanto para morte quanto para IM não fatal comparados aos pacientes não TDP: 5/75 = 6% contra 1/200 = 0.5% para morte (p = .006) e 11/81 = 13% contra 5/205 = 2% para IM não fatal (p = .007). Os resultados foram altamente significantes, tanto em eventos cardíacos fatais e não fatais (OR = 7.6, 95% IC 2.9-20.2, p = .0001), quanto em eventos totais, morte, IM não fatal e revascularização (OR = 4.1, 95% IC 2.2-7.8, p = .0001). Constatou-se que TDP era fator de risco independente na predição de eventos cardíacos (OR = 8.9, 95% IC 3.2-24.7, p = .0001), bem como para eventos totais, incluindo procedimentos de revascularização (OR = 4.5, 95% IC 2.3-8.5, p = .0001).

Pedersen et al. (2004) estudou a relação entre TDP (DS-14) e incidência de eventos cardíacos adversos em 875 pacientes portadores de isquemia cardíaca após intervenção coronária percutânea com stents de última geração ("sirolimus-eluting stents") e stents convencionais ("bare stents"). Os sujeitos completaram o questionário DS-14 seis meses após a intervenção e, em seguida, foram acompanhados por nove meses. Os desfechos foram morte por todas as causas cardíacas e IM não fatal. Foram constatados 20 eventos após o acompanhamento de nove meses. Os pacientes TDP apresentaram risco maior de desfechos adversos comparados aos não TDP: 5.6% contra 1.3% (p = .002). Evidenciou-se que TDP medida pela DS-14 era um prognosticador independente na incidência de desfechos

desfavoráveis (OR = 5.31; 95% IC 2.06-13.66, p = .001), independentemente dos tipos de stents implantados. A conclusão deste estudo é que TDP é preditor de eventos adversos em pacientes tratados com tecnologia de ponta da cardiologia intervencionista.

Denollet et al. (2006) realizaram outra pesquisa com 337 pacientes portadores de DAC engajados em um programa de reabilitação cardíaca entre 1993 e 1997. Os desfechos foram eventos cardíacos adversos, definidos como morte, IM e revascularização. A presença de Tipo D nos sujeitos foi avaliada no início do estudo pela escala DS-16. Os resultados corroboraram que os pacientes Tipo D apresentaram um significante risco aumentado de morte ou IM agudo do que os pacientes não Tipo D (OR = 4.84, 95% IC 1.42-16.52, p = .01).

Em junho de 2010, Martens et al. analisaram TDP como prognosticador de eventos clínicos adversos em 466 pacientes que tiveram IM agudo. A duração média do estudo foi de 1,8 anos e TDP foi mensurada pela escala DS-14. O desfecho principal foi uma combinação de morte cardíaca ou IM recorrente; os desfechos secundários consistiram na separação dos eventos em eventos precoces (incidência igual ou menor a seis meses) e eventos tardios (incidência após seis meses). Ocorreram 44 eventos causados por morte cardíaca (N = 16) ou por IM recorrente (N = 28), sendo 26 eventos precoces e 18 eventos tardios. Os pacientes TDP apresentaram um risco maior de morte ou IM recorrente comparados aos não TDP (16,3% versus 7,8%, p = 0.012); duas vezes de aumento do risco de morte total e IM recorrente após ajuste da severidade da doença e depressão (RR = 2.23, 95% IC 1.14-4.35, p = .019) e três vezes de aumento de risco de morte ou IM recorrente tardios (RR = 3.57, 95% IC 1.23-10.30, p = .019). Foi evidenciado que TDP era um forte preditor de eventos cardíacos adversos após IM agudo e pode ser um importante fator psicossocial para avaliação de pacientes após IM.

Schiffer et al. (2010) realizaram uma pesquisa ao longo de 2,5 anos com o objetivo de investigar o valor prognosticador da TDP em pacientes portadores de DAC. Os sujeitos eram 232 pacientes que apresentavam insuficiência cardíaca crônica por falha sistólica, avaliados pela escala DS-14. O desfecho primário era mortalidade devida a causas coronarianas; o desfecho secundário era mortalidade ocorrida seis meses após o início do estudo, em razão de pesquisas anteriores com pacientes coronarianos terem demonstrado que o efeito tóxico da TDP era mais proeminente a longo prazo (Denollet & Brutsaert, 1998; Pedersen, Lemos, van

Vooren, et al., 2004). Os resultados encontrados apontaram que pacientes TDP tiveram alta incidência de mortalidade comparados aos pacientes não TDP [(15/48 = 31.3% versus 32/184 = 17.4%), (OR = 2.16, 95% IC 1.05-4.43, p=.04)]. TDP avaliada pela DS-14 ajustada para outras variáveis se manteve como um significante prognosticador independente de mortalidade cardíaca tardia (OR = 2.34, 95% IC 1.05-5.26, p=.04).

Em outubro de 2010, Pedersen et al. analisaram a influência da TDP em 371 pacientes com isquemia cardíaca antes e depois da implantação de desfibrilador cardioversor. O estudo abrangeu o período 5,5 anos e o desfecho foi mortalidade por todas as causas cardíacas, em um período médio de acompanhamento de 1,7 anos (DP = 5 meses; mediana = 2 anos, variação de 47 dias a dois anos). Os participantes completaram a escala DS-14 antes da implantação do desfibrilador. A incidência de mortalidade foi significantemente maior em pacientes TDP comparados aos não TDP (13.3% vs. 4.9%; RR = 2.74; 95% IC 1.24-6.03; p = .01). TDP ajustado a outras variáveis foi confirmado como prognosticador independente de mortalidade (RR = 2.79, 95% IC 1.25-6.21, p= .01).

Ao final desta metanálise, O'Dell et al. (in press) calcularam a média das correlações dos sete estudos sobre TDP e eventos cardíacos adversos, obtendo os seguintes resultados: OR = 3.16, p<0.001, com 759 sujeitos TDP e 2.144 não TDP, o que significa que pacientes Tipo D portadores de DAC têm o triplo das chances de morrer. Portanto, isto evidencia forte associação entre TDP e incidência de eventos cardíacos em pacientes com precedentes de DAC.

Não foram encontrados estudos recentes sobre a correlação entre TDP e DAC após o último estudo considerado na RS de O'Dell et. al (in press) de autoria de Pedersen et al. (2010).

6. DISCUSSÃO

A presente “overview” é a primeira iniciativa de sintetizar os dados quantitativos de todas as RSs identificadas que sistematizaram os achados de estudos sobre a associação ou correlação dos construtos TABP e TDP com DAC.

Até a última busca realizada nas bases de dados consultadas em março de 2011, não havia sido publicado nenhum trabalho desta natureza, abordando simultaneamente as RSs sobre o efeito destes dois construtos na incidência e prognóstico da cardiopatia coronária, ou mesmo com outras variáveis que não DAC.

Foram consultadas várias bases de dados, sem restrição de idiomas, o que inclusive permitiu a identificação de uma RS sobre TDP publicada na Coreia (Son & Song, 2008), que foi incluída nesta “overview”.

São poucas as publicações que enfocam estes dois construtos, porém as que identificamos antecipam e corroboram a nossa concepção de que o TDP seja produto das evidências acumuladas ao longo de 50 anos de pesquisas sobre TABP.

Trigo, Silva e Rocha (2004) possivelmente foram os únicos autores a elaborar uma revisão de literatura sobre fatores psicossociais de risco coronariano, com ênfase no TABP, raiva, hostilidade, ansiedade, depressão e TDP, com o sugestivo subtítulo: “Para além do comportamento Tipo A”. Os autores estruturaram este trabalho com descritores e com estratégia de busca em quatro bases de dados. A conclusão apresentada é que a psicocardiologia transcendeu o conceito do TABP em razão de vários estudos sobre TABP terem encontrado resultados conflitantes, tendo a ênfase da pesquisa sobre DAC recaído sobre hostilidade e depressão. Eles consideram que com o advento do construto TDP a abordagem de pesquisa passou a ser mais holística e focada em emoções negativas.

Razzini et al. (2008) avaliaram as correlações entre fatores de personalidade e DAC, em um artigo cujo subtítulo é “Do comportamento Tipo A para a personalidade Tipo D”. Os autores não mencionam como e se foi realizada uma busca de estudos sobre TABP e TDP, nem tampouco as bases de dados consultadas. O histórico e a evolução dos dois construtos, bem como da hostilidade são explorados e, ao final, sugere-se a utilização do conceito TDP e seu instrumento de medida DS-14 para o prognóstico de pacientes com DAC e para programas preventivos e de reabilitação cardíaca. É interessante notar que, apesar do subtítulo bastante sugestivo, os autores não fazem uma análise sobre a conexão epistemológica dos dois construtos.

Kent e Shapiro (2009) publicaram uma revisão narrativa sobre depressão e outros fatores relacionados à doença cardíaca. Para tanto, fizeram uma busca no PubMed, mas não indicam se houve estratégia de busca e quantos artigos foram identificados e incluídos nesta revisão. Tanto o TABP quanto a TDP são discutidos superficialmente e não é sugerida uma ligação entre os dois construtos. São analisados fatores e condições como exaustão vital, ansiedade, depressão, stress mental, síndrome de stress pós-traumático. A conclusão destes autores é que depressão constitui o fator de risco mais significativo para a DAC, e que hostilidade, TDP e exaustão vital são temas que merecem investigação mais aprofundada. Também não é sugerida uma conexão entre o TABP e a proposição do conceito da TDP.

Afora estes estudos descritivos, esta tese explorou os dados quantitativos das RSs conforme a metodologia da Cochrane, o que a qualifica como uma “overview” pioneira no estudo e síntese das correlações do TABP e da TDP com DAC.

O escopo deste trabalho foi sumarizar e dar uma visão geral dos achados das RSs e, ao comparar as os resultados entre os construtos TABP e TDP, uma primeira constatação que chamou a atenção foi a grande diferença metodológica encontrada entre estas duas áreas de estudos.

As RSs sobre TABP, mais antigas, apresentam maior variabilidade no seu desenho, enquanto as metanálises sobre TDP se caracterizam por seguirem uma linha de pesquisa bastante homogênea, em conformidade com as modernas técnicas de metanálise como será discutido a seguir.

As sete RSs sobre a relação entre TABP e DAC podem ser sumarizadas como tendo pequeno, ou até mesmo, insignificante efeito na etiologia e prognóstico da DAC de uma forma geral: apenas alguns estudos populacionais demonstraram que os instrumentos de medida do TABP, principalmente a SI, tinham valor preditivo.

As RSs que enfocam TABP são bastante heterogêneas de uma maneira geral, não seguindo um eixo metodológico padronizado. O tratamento estatístico dos dados, os índices utilizados, as técnicas de metanálise, a composição das amostras e os tipos de delineamento dos estudos foram de grande diversidade. Porém esta diferença de critérios metodológicos não influenciou o produto final atingido por estas RSs, nem tampouco a interpretação dos indicadores estatísticos mais relevantes apresentados.

É necessário levar em conta a evolução cronológica das RSs sobre o TABP para explicar esta heterogeneidade. O construto TABP foi proposto em 1959 (M. Friedman & Rosenman, 1959); as sete RSs sobre TABP e DAC foram desenvolvidas entre 1987 (Booth-Kewley & H. Friedman, 1987), quando o TABP já estava em pleno declínio como fator independente preditivo da DAC em razão de achados nulos, e 2002 (Kuper, Marmot, & Hemingway, 2002), quando o TABP já tinha derivado e consolidado seu escopo como estudo da raiva e hostilidade como fatores psicológicos ligados à DAC.

O trabalho pioneiro de Booth-Kewley e H. Friedman (1987) apontou para uma associação pequena, mas altamente significante entre TABP e DAC, com tamanho de efeito comparável aos demais fatores psicológicos de risco para ocorrência da DAC. Estes autores constataram que a correlação entre TABP e DAC é bem menor nos estudos prospectivos do que nos de corte transversal e concluíram que a SI tem valor preditivo superior comparado à JAS para o diagnóstico do TABP, o que já vinha sendo postulado há algum tempo por pesquisas sobre a correlação entre as principais técnicas de avaliação do TABP.

Os achados de Booth-Kewley e H. Friedman (1987) causaram forte impacto nos entusiastas do TABP por terem produzido resultados modestos, que vieram reforçar as pesquisas que não encontraram evidências de que o TABP estivesse associado à DAC. Também, aparentemente, influenciou pelo menos quatro metanálises posteriores: Matthews (1988), Miller et al. (1991) e Myrtek (1995, 2001).

Estes quatro trabalhos se pautaram por adotar a metanálise de Booth-Kewley e H. Friedman (1987) como marco de referência, da qual extraíram a maior parte dos estudos prospectivos, adicionando mais uns poucos estudos identificados, porém sem informar quantos e quais eram os estudos que incluíram do trabalho Booth-Kewley e H. Friedman (1987).

A análise das RSs de Matthews (1988) e de Miller et al. (1999) aparentemente foram desenvolvidas com bias metodológico com o propósito de comprovar a existência de uma correlação significante entre TABP e DAC, enquanto as quatro RSs seguintes (Marmot & Hemingway, 1999; Myrtek, 1995, 2001; Kuper, Marmot, & Hemingway, 2002), demonstraram que tal correlação era modesta e inconsistente ou mesmo insignificante.

O próprio título da metanálise de Matthews (1988) já sinaliza que ela se inspirou na metanálise de Booth-Kewley e H. Friedman (1987). Esta autora dedicou

a maior parte de sua metanálise à descrição e justificativa das decisões metodológicas adotadas que visavam replicar a metanálise de Booth-Kewley e H. Friedman (1987), porém, possivelmente, com o objetivo de obter resultados positivos.

Estas cinco metanálises apresentaram diversas limitações, possivelmente em razão de terem sido realizadas alguns anos antes da atual padronização dos procedimentos, técnicas estatísticas e tabelas e/ou gráficos estabelecidos na atualidade. Uma das limitações é que nenhuma destas RSs incluiu em suas estratégias de busca uma consulta ao “Clinical Trials” para identificar a existência de estudos em andamento. Também não foram cobertas todas as bases de dados, sendo que algumas RSs utilizaram apenas duas bases de dados. Além disso, não foram feitos contatos com autores para obtenção de informações adicionais e não foram consultadas comunicações científicas apresentadas em congressos. A maioria destas sete RSs não elaborou nenhuma tabela exibindo com os principais detalhes dos estudos.

Especialmente, as metanálises de Booth-Kewley e H. Friedman (1987), Matthews (1988) e Miller et al. (1991), que foram as três primeiras RSs sobre o tema, omitem informações importantes básicas, como o número de participantes, gênero, faixa etária, características da amostra e critérios de ajuste para outros fatores de risco de DAC.

Myrtek (1995, 1999) informa o número total de sujeitos em seu primeiro trabalho e no segundo estudo indica o número total de sujeitos total e o número de sujeitos de cada categoria por ele criadas (todas as combinações possíveis entre sujeitos de alto e baixo risco e critérios “hard” e “soft”), mas não é possível conhecer detalhes das amostras discriminadas por estudos incluídos.

A exceção foram as RSs de Hemingway e Marmot (1999) e Kuper et al. (2002), únicas a incluírem tabelas demonstrativas das principais características dos estudos selecionados, prática corrente nas atuais RSs. Também foram as únicas que indicaram o número, gênero e faixa etária dos participantes por estudo, além dos critérios de ajuste de fatores demográficos e de outras variáveis de risco como: tabagismo, colesterol, diabetes, alcoolismo, histórico familiar, hipertensão, intolerância à glicose, índice de massa corporal, etc.

Estas limitações absolutamente não ofuscam o mérito destes trabalhos que, em última instância, são válidos para estimar a magnitude do efeito que o TABP exerce no desenvolvimento e progressão da DAC.

Em contrapartida, um aspecto positivo a ser destacado em todas as 11 RSs e na “overview” é o fato de todas explicitarem em detalhe a estratégia de busca, as bases de dados consultadas, os critérios de inclusão e de exclusão. Quanto aos resultados gerais, podemos afirmar que os estudos de Myrtek (1995, 2001), Marmot e Hemingway (1999), Kuper, Marmot e Hemingway (2001) e a “overview” de Schulman e Stromberg (2006) foram contundentes para evidenciar o baixo valor preditivo do TABP como fator de risco para a incidência da DAC em populações saudáveis e para o prognóstico dos pacientes coronarianos do Tipo A em termos de progressão da doença.

As conclusões da RS de Booth-Kewley e H. Friedman (1987) já sugeriam que TABP consistia em um conglomerado multidimensional e que, apenas certos componentes, especialmente urgência do tempo, agressividade e “hard-driving” estavam associados à DAC. Eles também observaram que as facetas de temperamento mais convencionais, como hostilidade, ansiedade e depressão eram geralmente bons preditores da DAC por serem aspectos do TABP (Deary, Fowkes, Donnan, & Housley 1994).

Certamente em razão da mudança de percurso do TABP para hostilidade, as RSs de Marmot e Hemingway (1999), Kuper, Marmot e Hemingway (2001) e a “overview” de Schulman e Stromberg (2006) se referem ao TABP como sinônimo de raiva e hostilidade, traços de personalidade que se firmaram como causadores do efeito tóxico do TABP no desenvolvimento da DAC.

A mensuração do TABP reduzida à raiva e à hostilidade também apresenta dificuldades e limitações. Por exemplo, existe uma grande quantidade de escalas psicométricas para avaliar hostilidade, raiva, depressão e ansiedade, construtos que caracterizam afetividade negativa.

De fato, Miller et al. (1996) discutiram esta questão, comentando que a primeira RS sobre TABP realizada por Booth-Kewley e H. Friedman (1987) já teria associado hostilidade com DAC, argumentando que algumas escalas para mensuração da hostilidade são mais relacionadas à DAC do que outras. Relatam que o índice de hostilidade derivado da SI, em geral demonstra uma associação

significante com DAC e pesquisas anteriores que usaram diferentes tipos de escalas de avaliação da hostilidade encontraram resultados inconsistentes.

Em relação à diversidade de escalas de medida de hostilidade, Miller et al. (1999) consideram que:

> pesquisas anteriores não determinaram com clareza a amplitude com que diferentes questionários de autopreenchimento predizem DAC. Uma variedade de medidas tem sido usada com um padrão de resultados algo inconsistentes. A variedade das medidas usadas nesta área de pesquisa reflete a natureza multidimensional das definições conceituais da hostilidade e conceitos a ela relacionados. (p. 332, tradução nossa).

Ora, como já mencionamos, hostilidade é um conceito complexo, multidimensional e a acepção original de TABP segundo M. Friedman e Rosenman (1974) incluía hostilidade como uma de suas facetas, e não como a justaposição entre estes dois construtos.

Porém, não há dúvida que, de fato, TABP se transformou em sinônimo literal de hostilidade e raiva, o que se evidencia pelas RSs de Hemingway e Marmot (1989), Kuper, Marmot e Hemingway (2002) nas quais estes autores avaliam quantitativamente o construto único que denominaram hostilidade e Tipo A.

Segundo Schulman e Stromberg (2006), os próprios idealizadores do TABP, M. Friedman e Rosenman (1959) foram responsáveis por esta transformação:

> dados de pesquisas anteriores aparentavam demonstrar estatisticamente e clinicamente interações significantes entre altos escores de TABP e DAC…com o tempo, usando contribuições de psicólogos, *Friedman e Rosenman refinaram o conceito de DAC com um foco crescente nos elementos de agressividade, irritação ou hostilidade* facilmente provocados.... quando os achados originais não foram corroborados pelas pesquisas subsequentes, alguns pesquisadores mudaram seu foco para investigar se hostilidade e raiva estariam mais intimamente ligadas ao desenvolvimento da DAC. (p. 123, itálicos e tradução nossos).

Os números observados nas RSs sobre TDP são dramáticos quanto à probabilidade de que altos escore em TDP sejam preditivos de DAC. Estas quatro RSs sobre TDP, sendo três com metanálise, evidenciaram uma associação significante e com grande tamanho de efeito na correlação entre TDP e DAC.

A não ser que haja viés de publicação, os estudos que compuseram as RSs evidenciaram TDP como um robusto fator preditivo de propensão a desenvolver TDP em pessoas sadias e de prognóstico negativo para pacientes com histórico de DAC.

As três metanálises e a RS sobre TDP incluídas nesta “overview” se caracterizaram por serem bastante homogêneas quanto ao delineamento experimental, método, ajustes da TDP com variáveis demográficas e outros fatores de risco.

Um aspecto notável evidenciado por todos os estudos incluídos nas RSs sobre TDP é o de terem sido incluídos exclusivamente pacientes de alto risco em estudos prospectivos, contrariamente à posição metodológica defendida por Matthews (1988) e Miller et al. (1999), que em suas metanálises apontaram para possíveis bias originados pelo espectro com base na doença (“disease-based spectrum”), critérios de seleção dos sujeitos e segregação de estudos pelo conforme sujeitos de alto risco.

De fato, os resultados apresentados pelas RSs sobre TDP evidenciaram que o construto e seus instrumentos de mensuração, são extremamente válidos para o prognóstico da evolução da DAC em pacientes Tipo D com histórico anterior de eventos cardíacos, bem como para identificar pacientes saudáveis do Tipo D, o que seria indicativo de propensão à DAC.

Todos as RSs sobre TDP incluíram exclusivamente estudos prospectivos com pacientes de alto risco, com resultados comprovando que o construto é extremamente válido para o prognóstico da evolução da DAC em pacientes cardíacos do Tipo D.

A única exceção foi o estudo incluído na RS de Son e Song (2008), de corte transversal, que validou a padronização da DS-14 e seu valor prognosticador em uma amostra populacional e em uma amostra com sujeitos de alto risco.

As pesquisas têm demonstrado que pacientes com DAC e TDP têm baixa qualidade de vida e um prognóstico adverso após infarto do miocárdio ou transplante de coração (Denollet, 2007) comparativamente a pessoas que não são do Tipo D.

Um resultado constatado nas pesquisas é que as pessoas Tipo D têm quatro vezes mais risco de mortalidade quando comparadas com pacientes não avaliados como Tipo D, independentemente dos fatores tradicionais de risco, como hereditariedade, hipertensão, aterosclerose, tabagismo, obesidade e outros fatores de risco.

A afetividade negativa, parte do binômio que caracteriza a TDP está relacionada com stress ocupacional, tendo sido constatada correlação positiva significante entre várias medidas de stressors e tensões no trabalho (Bruck & Allen,

2003). Bolger e Zuckerman (1995) encontraram evidências de que indivíduos com alta afetividade negativa apresentam tendência de se exporem mais a conflitos interpessoais e procurar situações nas quais encontram mais stressors.

Rozanski et al. (1999) notaram que estudos recentes evidenciaram de forma convincente que fatores psicossociais contribuem significantemente para a patogênese e incidência de DAC e que esta evidência é constituída essencialmente por dados que relacionam a DAC com cinco dimensões psicossociais específicas: depressão, ansiedade, fatores de personalidade e traços de caráter, isolamento social e stress crônico. Os mecanismos patofisiológicos subjacentes às relações entre estas dimensões seriam divididos em comportamentais, por meio dos quais as condições psicossociais concorriam para uma alta frequência de comportamentos não salutares, como dieta inadequada, tabagismo, sedentarismo, etc. e mecanismos patofisiológicos diretos, como reações neuroendócrinas e ativação plaquetária.

Estas considerações de Rozanski et al. (1999) são corroboradas por outros pesquisadores que chegaram a um relativo consenso sobre a associação de vários fatores psicológicos com a incidência e progressão da DAC, tais como: stress crônico, depressão, ansiedade, falta de ou pouco apoio social e personalidade. Estes fatores frequentemente se agrupam e se sobrepõem e esta combinação eleva substancialmente o risco de ocorrência de eventos cardíacos adversos (Denollet, Nyklíček, & Vingerhoets, 2008).

Ora, a concepção da TDP se enquadra perfeitamente na concepção acima exposta, tendo em vista que afetividade negativa engloba praticamente todas as emoções associadas a distress emocional e traços e estados como depressão, ansiedade, irritação, etc.; e a inibição social implica em isolamento e apoio social reduzido ou nulo.

Considerando que Menninger e Menninger (1936) já afirmavam que DAC poderia ser causada por hostilidade reprimida e que a evolução das pesquisas com TABP derivaram para emoções negativas (Booth-Kewley & H. Friedman, 1987; Matthews, 1988), especialmente raiva e hostilidade, mas também ansiedade, agressividade e depressão, pode-se concluir que a origem do conceito da TDP foi uma sucessão natural da cumulatividade do conhecimento gerado pela pesquisa sobre TABP e DAC.

Quanto a esta “overview”, as principais limitações se referem ao fato de não ter sido realizada uma busca manual nos principais periódicos especializadas no

estudo das relações entre stress, personalidade e DAC, como: “American Journal of Medicine”, “Annals of Behavioral Medicine”, “British Medical Journal”, “Circulation”, “European Heart Journal”, “European International Journal of Cardiology”, “International Journal of Behavioral Medicine”, “JAMA”, “Journal of Personality”, “Journal of Chronic Diseases”, “International Journal of Cardiology”, “Journal of Psychosomatic Research”, “New England Journal of Medicine”, “Psychology & Health”, “Psychological Medicine”, “Psychological Bulletin” e “Psychological Medicine”.

Também não fizemos contatos com autores das RSs para obtenção de informações adicionais e não foram consultadas comunicações científicas apresentadas em congressos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

The good doctor, whether general practitioner or specialist,
studies the patient's personality as well as his disease.
Sir Hugh Cairns, 1949

O presente trabalho é o primeiro a fazer uma avaliação crítica e sumarizar os achados das RSs realizadas sobre Tipo A e Tipo D e as associações destes construtos com DAC em suas diversas manifestações. O artigo de Schulman e Stromberg (2006) foi a primeira, e até o presente, a única "overview" que condensou os achados das RSs com metanálise sobre TABP —entendido como raiva e hostilidade— e DAC.

O conhecimento acumulado sobre stress e fatores de personalidade característicos do Tipo A e do Tipo D associados à cardiopatia coronária foram minuciosamente investigados através da busca de RSs e de "overviews" sobre estas áreas de pesquisa.

Nossa busca foi conduzida em bases de dados que incluíram: Clinical Trials, Cochrane Library, Dissertation Abstracts, EMBASE, LILACS, MEDLINE/PubMed e PsycINFO, e referências bibliográficas dos artigos pertinentes à questão da pesquisa.

Utilizamos os critérios elaborados pela University of Oxford para avaliação crítica das RSs, conforme os quesitos da "Systematic Review Appraisal Sheet" (ANEXO E), que qualificaram todas as RSs incluídas nesta "overview" como válidas para o objetivo proposto para este trabalho.

O foco desta "overview" se caracterizou por considerar somente os estudos das RSs que utilizaram exclusivamente instrumentos de avaliação construídos especificamente para TABP e TDP, ou seja, SI, JAS, FTAS, Bortner e a Type A Scale do MMPI-2 para o TABP, e as duas escalas DS-16 e DS-14 para a TDP.

RSs implicam em alguns problemas metodológicos, que podem causar erro ou bias. Segundo Booth-Kewley e H. Friedman (1987), o grande problema de comparar "maçãs com laranjas" implica no desafio de combinar estudos com dimensões de grande diversidade, incluindo a hipótese testada; o tamanho e as características demográficas da amostra; a avaliação clínica do grau de severidade da doença em estudos com sujeitos de alto risco; o tipo de estudos a serem incluídos (corte transversal, coortes, prospectivos, retrospectivos e caso-controle); o

delineamento experimental; as variáveis independentes; os desfechos; o tratamento estatístico; as intervenções clínicas e os ajustes com outros fatores.

Booth-Kewley e H. Friedman (1987) citam um comentário de Glass, ao se referir ao problema de comparar “maçãs com laranjas”, como sendo, em última análise, uma mistura justificada de frutas, porque se está buscando generalizar a respeito de frutas. Este problema é reduzido à medida que a combinação dos estudos testarem a mesma hipótese.

No presente trabalho, todas as RSs incluídas testam a hipótese de que tanto TABP quanto TDP estão associadas à DAC, no sentido de aumentar as chances de desenvolvimento, ocorrência e progressão desta doença.

Após mais de seis décadas de pesquisa empírica em psicocardiologia especialmente sobre DAC, há evidências convincentes do risco de fatores psicossociais na prevalência e prognose de DAC, mesmo após ajustes estatísticos dos efeitos dos fatores clássicos de risco (Albus, 2010).

Em 1998, 38 cientistas de vários países fundaram a “Status and Consensus Conference of Cardiopsychology” com o objetivo de avaliar, integrar e sistematizar em âmbito mundial o conhecimento científico sobre fatores de risco psicossociais que afetam a etiologia e desenvolvimento da DAC e a eficácia de programas de reabilitação cardíaca e aprendizagem de respostas de coping para lidar com DAC (Jordan et al., 2001).

Jordan et al. (2001) avaliam o grande volume de RSs e metanálises sobre doenças cardíacas, enfatizando a necessidade de uma integração dos conhecimentos obtidos:

> provavelmente não exista nenhum tema psicossocial com tantos *estudos de longo prazo com presumivelmente alto gabarito metodológico… e tantas revisões ou metanálises como nós temos para doenças cardíacas, particularmente a cardiopatia coronária.* O conhecimento em cardiopsicologia é extenso, incoerente e contraditório e, no entanto, incalculável. (p. 335, itálicos e tradução nossos).

Estes autores afirmam haver muito pouca aplicação em situação clínica dos conhecimentos e evidências encontradas na extensa e profícua pesquisa acerca de fatores psicossociais que influenciam a etiologia, desenvolvimento e tratamento eficaz da DAC (Jordan et al., 2001). No início deste trabalho foi mencionada a crença do imaginário popular de que o coração é o centro das emoções, ideia aparentemente simplista. Também foram usadas expressões como fronteiras do

conhecimento do campo da psicocardiologia, busca de evidências de associação ou correlação existentes entre personalidade com a etiologia e prognóstico da DAC.

Entretanto, esta crença é corroborada por estudos prospectivos recentes que evidenciaram a associação entre afetividade positiva e saúde cardíaca, com efeitos altamente benéficos em procedimentos de reabilitação cardíaca.

Por exemplo, Davidson et al. (2010) examinaram durante dez anos uma coorte de 1.739 indivíduos saudáveis (50% mulheres) para avaliar a associação entre afeto positivo e eventos cardiovasculares, bem como testar a hipótese de que afeto positivo é preditivo de saúde cardiovascular, independentemente de afetividade negativa. Após uma avaliação clínica inicial, os participantes foram diagnosticados como sendo ou não do Tipo A através de uma versão adaptada da SI. Afetividade positiva foi avaliada por observação durante a entrevista do grau com o qual os participantes expressavam emoções positivas, tanto no comportamento (e.g. sorrindo) ou pelo tom da verbalização (e.g. entusiástico, alegre). Afetividade negativa foi definida como hostilidade, depressão e ansiedade, mensuradas por instrumentos específicos. Foi evidenciada baixa incidência de DAC nos sujeitos com afetividade positiva.

Barefoot et al. (2011), conduziram um estudo prospectivo por aproximadamente 15 anos com 2.818 pacientes portadores obstrução coronariana para investigar a associação entre expectativa dos pacientes e sobrevida. Os pacientes foram entrevistados durante a hospitalização e foi realizado follow-up após um ano através de questionários para avaliar suas capacidades físicas. Após ajustes de idade, sexo, severidade da doença, tratamento, dados demográficos, sintomas de depressão, apoio social e status funcional, constatou-se que as expectativas positivas estavam associadas positivamente com sobrevida ($r = .83$, 95% IC 0.76-0.91, $p<.001$, evidenciando que expectativas positivas de pacientes em recuperação estão correlacionadas com sobrevida de longo prazo.

De nossa parte podemos afirmar que a proposição do TABP como fator de risco independente de DAC inaugurou um novo paradigma ao estabelecer uma promissora fronteira do conhecimento científico. A antiga hipótese de associação entre fatores de personalidade e DAC (Gildea, 1949; Menninger & Menninger, 1936) foi testada e comprovada em parte através das pesquisas desenvolvidas sobre TABP e TDP.

O surgimento do construto TABP estabeleceu as bases empíricas para o aprofundamento dos estudos sobre personalidade e cardiopatia coronária, tendo representado um papel extremamente importante na busca de conhecimento sobre etiologia e prognose da DAC.

Mesmo depois que os resultados de diversas pesquisas não evidenciaram uma forte associação estatística entre TABP e DAC, causando ceticismo e críticas sobre seu valor preditivo, e mesmo que o conceito do TABP tenha derivado para o estudo de hostilidade e raiva como seus componentes tóxicos, abandonando-se sua concepção original, seu valor epistemológico é inestimável.

A proposição do construto TDP com base no FFM teve suas origens epistemológicas nas pesquisas acumuladas sobre TABP e outras variáveis psicológicas situadas sobre a égide de afetividade negativa (Watson & Clark, 1984) e da inibição social.

Esta nossa afirmação é corroborada por De Fruyt e Denollet (2002), ao reconhecerem que “embora ainda haja controvérsias em torno da validade do construto Tipo A e dos mecanismos subjacentes à relação com DAC, não se pode negar que esta linha de pesquisa influenciou a forma das pesquisas e teorizações” (p. 672, tradução nossa).

Ray (2002) também dá suporte à nossa tese, ao declarar que:

> Apesar da miríade de estudos das últimas cinco décadas, o papel exato dos tipos de personalidade no desenvolvimento ou prevenção da doença arterial coronariana aguarda clarificação. Entretanto, as evidências atuais sugerem que o Tipo D substituiu o Tipo A como o principal fator de risco da personalidade para a doença arterial do coração. (p. 2, tradução nossa).

Nossa afirmação está em linha com Herbert (2002), que postula que as evidências atuais sugerem que a TDP substituiu o TABP como o fator de risco preponderante de DAC. Trigo, Silva e Rocha (2004) e Razzini et al. (2008), conforme exposto acima, também consideram que o construto TDP seja uma evolução do construto TABP, apesar das diferenças existentes entre ambos.

O advento da TDP representa uma importante evolução do conceito do TABP que parece ser muito bem sucedida, dando início a um novo subparadigma bastante promissor no campo de estudos de personalidade e DAC. Segundo E. G. Vasconcellos (comunicado em orientação em 6 de junho de 2011), podemos considerar o advento da TDP como um zoom do TABP, que foca com grande nitidez a relação causal entre personalidade e coronariopatia.

7.1 IMPLICAÇÕES PARA A PESQUISA

Este trabalho sumarizou os achados de todas as RSs realizadas sobre TABP e TDP como fatores de risco coronariano. Evidenciamos que as RSs sobre TABP culminaram não com o abandono das pesquisas nesta área, mas em uma guinada em direção do também complexo construto hostilidade.

Também evidenciamos que as RSs sobre TDP e sua associação com DAC foram contundentes quanto ao valor preditivo da TDP, especialmente no prognóstico adverso de novos eventos cardíacos em pacientes com algum grau de DAC.

Estas constatações fornecem subsídios para futuras pesquisas sobre a influência de fatores de personalidade na etiologia e prognóstico da DAC.

Há substancial evidência de que fatores psicossociais estão associados com cardiopatia coronária (Barefoot et al., 2011; Denollet, 1998b; Jenkins et al., 1976; Rozanski et al., 1999; Siegel, 1984; T. Smith & Ruiz, 2002).

No entanto, alguns pesquisadores decretaram a extinção do construto TABP em razão não só dos resultados de estudos que não encontraram correlação entre TABP e DAC, mas também das evidências apontadas nas metanálises avaliadas neste trabalho.

Por exemplo, Myrtek (1995), em sua primeira metanálise sobre a correlação entre TABP e DAC, faz referência aos achados paradoxais de pesquisas de delineamento prospectivo, dentre as quais, o trabalho de Ragland e Brand (1988), que encontraram valor protetivo do TABP em pacientes com DAC. À luz destes resultados e do coeficiente de correlação que ele próprio obteve em sua metanálise com uma amostra altamente significativa de 74.326 sujeitos ($r = .003$, $p = .213$), Myrtek (1995) conclui que TABP não é mais um conceito válido. Porém, a pesquisa neste campo requer instrumentos confiáveis que permitam uma adequada caracterização do risco individual de DAC em estudos de prevenção e intervenção.

Este foi o motivo de Denollet ter criado as escalas DS-14 e DS-16 e as disponibilizar para a comunidade científica utilizá-las em pesquisas focando a relação entre personalidade e DAC.

Não há na literatura estudos prospectivos que investigaram se há correlação entre instrumentos de avaliação de TABP, especialmente a SI e a DS-14 em uma mesma amostra, seja em estudos de corte longitudinal, quanto transversal.

Inexistem pesquisas no Brasil sobre TABP e DAC, com exceção do trabalho de Vasconcellos (1985), que desenvolveu a única pesquisa no Brasil e em outros 12 países sobre stress e competências psicossociais relacionados ao risco coronariano, incluindo 22 fatores. Entre estes fatores, hostilidade, depressão e ansiedade foram evidenciadas como subfatores do TABP, estando associadas a altos níveis de stress e apresentaram correlação positiva com inibição social e correlação negativa com competências sociais.

Isto atesta a falta de pesquisas no Brasil sobre a associação de fatores de personalidade com DAC. Podemos afirmar que, no Brasil, ainda não há disponibilidade de quaisquer instrumentos de medida do TABP, validados para nossa população e comercializados no mercado, como a JAS nos EUA, o que já é um fator impeditivo para pesquisas sobre TABP.

Também não foram realizadas quaisquer pesquisas sobre o valor preditivo da DS-14 nas investigações sobre personalidade e cardiopatia coronária. O atual estado das pesquisas sobre TDP está concentrado na Europa, especialmente Bélgica e Holanda, porém diversos trabalhos vêm sendo desenvolvidos em outros países europeus, principalmente em estudos de validação da versão traduzida da DS-14. Os países de língua inglesa adotaram a versão em inglês desenvolvida e validada por Denollet (2005).

O próprio Denollet (2010) reconhece que praticamente todos os estudos prognósticos sobre TDP foram produzidos pelo grupo de pesquisas liderado por ele, o que caracteriza um forte bias ideológico relacionado a esta linha de pesquisa, que implica em um obstáculo para uma avaliação independente não apenas da qualidade dos estudos, mas também sobre a validade do construto.

Desta forma, é fundamental que pesquisas sobre TDP sejam desenvolvidas em outros países e em diferentes culturas.

Recentemente, vários estudos independentes do grupo de Denollet vêm sendo desenvolvidos em outros países todos com resultados positivos, que dão suporte empírico para o papel da TDP como prognosticadora de eventos cardíacos (Dannemann et al., 2010; Kudielka, von Kanel, Gander, & Fischer, 2004; Martin et al., 2011; Williams et al., 2010; Williams, O'Connor, Grubb, & O'Carroll, 2011a, 2011b; Williams et al., 2008); como determinante de linhas de investigação de fenômenos cognitivo-comportamentais (Borkoles, Polman, & Levy, 2010); como associada a eventos psicossomáticos (Barnett, Ledoux, Garcini, & Baker, 2009;

Chapman, Duberstein, & Lyness, 2007; Habra, Linden, Anderson, & Weinberg, 2003); como tendo base genética (Ladwig et al., 2009), e com valor metodológico (Ferguson et al., 2009).

A não ser que haja bias de publicação em razão de estudos com resultados negativos serem engavetados, as pesquisas em outros países têm atestado a correlação da TDP com diversas variáveis descritas nas disciplinas acima referidas, o que constitui um impacto positivo para a produção de conhecimento sobre os efeitos do distress psicológico em desordens cardíacas, psicossomáticas, estilos de coping, aderência ao tratamento, etc.

Consideramos que o modelo da TDP é um construto promissor para a investigação e compreensão das correlações entre variáveis de personalidade e desfechos cardiovasculares. É fundamental, todavia, que sejam empreendidas pesquisas por equipes de cientistas de outros países.

Estes argumentos justificam a necessidade de validar a DS-14 no Brasil, sendo de extrema importância que sejam desenvolvidos projetos de pesquisa empírica sobre fatores e dimensões de personalidade e suas associações e correlações com DAC e com outras desordens psicossomáticas.

Recomenda-se que os grandes centros de excelência em cardiologia desenvolvam estudos prospectivos e prognósticos utilizando a DS-14 e outros instrumentos de mensuração de fatores psicológicos, a fim de verificar se há associação com DAC, tanto em pessoas sadias quanto, principalmente, em pacientes de alto risco coronariano. Uma das maiores vantagens da DS-14 é o fato de ser de fácil aplicação e de requerer pouquíssimo tempo para ser respondida.

O valor social de pesquisas desta envergadura é inestimável em termos epidemiológicos, preventivos e de melhoria da saúde pública.

7.2 IMPLICAÇÕES PARA A CLÍNICA

A presente “overview” evidenciou o valor preditivo de eventos cardíacos adversos da TDP. O valor preditivo da DS-14 para o risco de eventos coronarianos adversos tem grande aplicação na clínica e na instituição.

Recomenda-se a sua utilização na prática clínica, para diagnosticar quais são os pacientes do Tipo D e decidir qual o melhor procedimento de intervenção para a prevenção de manifestações da DAC.

A possibilidade de que o cardiologista avalie seus pacientes quanto à probabilidade de desenvolver DAC se reveste de grande implicação para a prática médica por seu valor profilático e prevencionista.

A avaliação dos efeitos de fatores psicossociais na etiologia e desenvolvimento de doenças cardíacas é essencial em programas de reabilitação cardíaca, extremamente importantes por suas implicações clínicas, que combinam a utilização de fármacos, prática de exercícios, controle da dieta alimentar, terapia para manejo do stress, suporte socioemocional e mudança do estilo de vida.

Como medidas preventivas, recomenda-se que seja adotada, por profissionais que atuam em clínica cardiológica e em clínica geral, uma abordagem sistemática e confiável para avaliação de seus clientes e pacientes quanto ao risco de desenvolvimento, incidência e prognóstico da DAC.

A adoção na prática clínica de instrumentos que ajudem no diagnóstico de pessoas com propensão à DAC se reveste de especial interesse não apenas no estudo da prevalência, incidência e progressão da DAC, mas também em outras condições cardíacas crônicas.

REFERÊNCIAS[9]

Abbott, A. V., Peters, R. K., & Vogel, M. E. (1988). Temporal stability and overlap of behavioral and questionnaire assessments of type A behavior in coronary patients. *Psychosomatic Medicine, 50*(2), 123-138.

Albus, C. (2010). Psychological and social factors in coronary heart disease. *Annals of Medicine, 42*, 487-494.

Allen, M. T., & Patterson, S. M. (1995). Hemoconcentration and stress: a review of physiological mechanisms and relevance for cardiovascular disease risk. *Biological Psychology, 41*(1), 1-27.

Allport, G. W. (1931). What is a trait of personality? *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 25*(4), 368-372.

Allport, G. W. (1937). *Personality: a psychological interpretation*. New York: Holt.

Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait names: a psycho-lexical study. *Psychological Monographs, 47*, 211.

American Heart Association. (2009). Heart disease and stroke statistics update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation, 119*, e1-e161.

Aquarius, A. E., Smolderen, K. G., Hamming, J. F., De Vries, J., Vriens, P. W., & Denollet, J. (2009). Type D Personality and mortality in peripheral arterial disease: a pilot study. *Archives of Surgery, 144*(8), 728-733.

Asendorpf, J. B. (2002). The puzzle of personality types [Editorial]. *European Journal of Personality, 16*, S1–S5.

Barefoot, J. C., Brummett, B. H., Williams, R. B., Siegler, I. C., Helms, M. J., Boyle, S. H., et al. (2011). Recovery expectations and long-term prognosis of patients with coronary heart disease. *Archives of Internal Medicine, 171*(10), 929-935.

[9] De acordo com o estilo APA – American Psychological Association

Barnett, M. D., Ledoux, T., Garcini, L. M., & Baker, J. (2009). Type D Personality and chronic pain: construct and concurrent validity of the DS14. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 16*, 194-199.

Beecher, H. K. (1955). The powerful placebo. *Journal of the American Medical Association, 159*(17), 1602-1606.

Benight, C. C., & Kinicki, A. J. (1988). Interaction of Type A behavior and perceived controllability of stressors on stress outcomes. *Journal of Vocational Behavior, 33*(1), 50-62.

Ben-Zur, H. (2002). Associations of Type A Behavior with the emotional traits of anger and curiosity. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal, 15*(1), 95-104.

Blumenthal, A. J. (2008). Depression and coronary heart disease: association and implications for treatment. *Cleveland Clinical Journal of Medicine, 75*, Suppl. 2, S48-S53.

Bolger, N. (1990). Coping as a personality process: a prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(3), 525-537.

Bolger, N., & Zuckerman, A. (1995). A framework for studying personality in the stress process. *Journal of Personality and Social Psychology, 69*(5), 890-902.

Booth-Kewley, S., & Friedman, H. S. (1987). Psychological predictors of heart disease: a quantitative analysis. *Psychological Bulletin, 101*(3), 343-362.

Borkoles, E., Polman, R., & Levy, A. (2010). Type-D personality and body image in men: the role of exercise status. *Body Image, 7*, 39-45.

Bortner, R. W. (1969). A short rating scale as a potential measure of pattern A behavior. *Journal of Chronic Diseases*, *22*(2), 87-91.

Boyd, D. P., & Begley, T. M. (1987). Assessing the Type A behaviour pattern with the Jenkins Activity Survey. *British Journal of Medical Psychology, 60*(2), 155-161.

Bruck, C. S., & Allen, T. D. (2003). The relationship between big five personality traits, negative affectivity, type A behavior, and work-family conflict. *Journal of Vocational Behavior, 63*(3), 457-472.

Burke, R. J., & Deszka, E. (1982). Preferred organizational climates of Type A individuals. *Journal of Vocational Behavior 21*, 50-59.

Byrne, D. G., Rosenman, R. H., Schiller, E., & Chesney, M. A. (1985). Consistency and variation among instruments purporting to measure the Type A Behavior Pattern. *Psychosomatic Medicine, 47*(3), 242-261.

Campos, L. H., & Nascimento, G. F. (1990). Traços psicológicos dos pacientes submetidos a angioplastia transluminal coronária. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 5*(3), 95-199

Cannon, W. B., & Mendenhall, W. L. (1914). Factors affecting the coagulation time of blood: IV. The hastening of coagulation in pain and emotional excitement. *American Journal of Physiology, 34*, 251- 261.

Castro, A. A., Saconato, H., Guidugli, F., & Clark, O. A. C. (2002). *Curso de revisão sistemática e metanálise* [on line]. São Paulo: LED-DIS/UNIFESP. Disponível em: URL: http://www.virtual.epm.br/cursos/metanalise.

Cattell, R. B. (1946). *The description and measurement of personality*. New York: Harcourt.

Chapman, B. P., Duberstein, P. R., & Lyness, J. M. (2007). The distressed personality type: replicability and general health associations. *European Journal of Personality, 21*, 911-929.

Cochran, W. G. (1954). The combination of estimates from different experiments. *Biometrics, 10*, 101-129.

Conduit, E. H. (1992). If A-B does not predict heart disease, why bother with it? A clinician's view. *British Journal of Medical Psychology, 65*(3), 289-296.

Conraads, V., Denollet, J., De Clerck, L. S., Stevens, W. J., Bridts, C., & Vrints, C. J. (2006). Type D personality is associated with increased levels of tumour necrosis factor (TNF)-α and TNF-α receptors in chronic heart failure. *International Journal of Cardiology, 113*(1), 34-38.

Conte, J. M., Rizzuto, T. E., & Steiner, D. D. (1999). A construct-oriented analysis of individual-level polychronicity. *Journal of Managerial Psychology, 14* (3/4), 269-287.

Cooper, T., Detre, T., & Weiss, S. M. (1981). The review panel on coronary-prone behavior and coronary heart disease: Coronary-prone behavior and coronary heart disease: a critical review. *Circulation, 63*, 1199-1215.

Costa, P. T. Jr. (1991). Clinical use of the five-factor model: an introduction. *Journal of Personality Assessessment, 57*(3), 393-398.

Costa, P. T. Jr., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Costa, P. T. Jr., & McCrae, R. R. (1998). Six approaches to the explication of facet-level traits: examples from conscientiousness. *European Journal of Personality, 12*, 117-134.

Dannemann, S., Matschke, K., Einsle, F., Mervin, R., Smucker, M. R., Zimmermann, K., et al. (2010). Is type-D a stable construct? An examination of type-D personality in patients before and after cardiac surgery. *Journal of Psychosomatic Research, 69*, 101-109.

Davidson, K. W., Mostofsky, E., & Whang, W. (2010). Don't worry, be happy: positive affect and reduced 10-year incident coronary heart disease: the Canadian Nova Scotia health survey. *European Heart Journal, 31*, 1065-1070.

Day, A. L., Therrien, D. L., & Carroll, S. A. (2005). Predicting psychological health: assessing the incremental validity of emotional intelligence beyond personality, Type A behaviour, and daily hassles. *European Journal of Personality, 19*, 519-536.

Day, D. V., & Bedeian, A. G. (1991). Work climate and Type A status as predictors of job satisfaction: a test of the interactional perspective. *Journal of Vocational Behavior, 38(*1), 39-52.

Day, T. A. (2005). Defining stress as a prelude to mapping its neurocircuitry: no help from allostasis. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry, 29*(8), 1195-2000.

De Fruyt, F., De Bolle, M., McCrae, R. R., Terracciano, A., & Costa, P. T. Jr. (2009). Assessing the universal structure of personality in early adolescence: the NEO-PI-R and NEO-PI-3 in 24 cultures. *Assessment, 16*(3), 301-311.

De Fruyt, F., & Denollet, J. (2002). Type D personality: a Five-Factor Model perspective. *Psychology & Health, 17*(5), 671-683.

De Hoogh, A. H. B., Den Hartog, D. N., & Koopman, P. L. (2005). Linking the Big Five-Factors of personality to charismatic and transactional leadership; perceived dynamic work environment as a moderator. *Journal of Organizational Behavior, 26*(7), 839-865.

Deanfield, J. E., Shea, M., Kensett, M., Horlock, P., Wilson, R. A., Landsheere, C. M. D., & Selwyn, A. P. (1984). Silent myocardial ischemia due to mental stress. *Lancet, 2*, 1001-1004.

Deary, I. J., Fowkes, F. G. R., Donnan, P. T., & Housley, E. (1994). Hostile personality and risks of peripheral arterial disease in the general population. *Psychosomatic Medicine 56*, 197-202.

Dembroski, T. M., & Costa, P. T. Jr. (1987). Coronary prone behavior: components of the Type A pattern and hostility. *Journal of Personality 55*(2), 211-235.

Dembroski, T. M., MacDougall, J. M., Costa, P. T. Jr., & Grandits, G. A. (1989). Components of hostility as predictors of sudden death and myocardial infarction in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Psychosomatic Medicine, 51*(5), 514-522.

Denollet, J. (1991). Negative affectivity and repressive coping: pervasive influence of self-reported mood, health, and coronary-prone behavior. *Psychosomatic Medicine, 53*, 538-556.

Denollet, J. (1997). Personality, emotional distress and coronary heart disease. *European Journal of Personality, 11*(5), 343-358.

Denollet, J. (1998). Personality and risk of cancer in men with coronary heart disease. *Psychological Medicine, 28*(4), 991-995.

Denollet, J. (1998). Personality and coronary heart disease: the type-D scale-16. *Annals of Behavioral Medicine, 20*(3), 209-215.

Denollet, J. (2005). DS14: Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and type D personality. *Psychosomatic Medicine, 67*, 89-97.

Denollet, J., & Brutsaert, D. L. (1998). Personality, disease severity and the risk of long-term cardiac events in patients with a decreased ejection fraction after myocardial infarction. *Circulation, 97*, 167-173.

Denollet, J., De Jonge, P., Kuyper, A., Schene, A. H., van Melle, J. P., Ormel, J., & Honig, A. (2009). Depression and Type D personality represent different forms of distress in the Myocardial INfarction and Depression Intervention Trial (MIND-IT). *Psychological Medicine, 39*(5), 749-756.

Denollet, J., & De Potter, B. (1992). Coping subtypes for men with coronary heart disease: relationship to well-being, stress, and coronary-prone behaviour. *Psychological Medicine, 22*(3), 667-684.

Denollet, J., Nyklíček, I., & Vingerhoets, A. J. J. M. (2008). Introduction: emotions, emotion regulation, and health. In A. J. J. M. Vingerhoets, I. Nyklíček, & J. Denollet (Eds.), *Emotion regulation: conceptual and clinical issues* (pp. 3-11). New York: Springer.

Denollet, J., Schiffer, A. A., & Spek, V. (2010). A general propensity to psychological distress affects cardiovascular outcomes: evidence from research on the Type D (distressed) personality profile. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes, 3*, 546-557.

Denollet, J., Sys, S. U., Stroobant, N., Rombouts, H., Gillebert, T. C., & Brutsaert, D. L. (1996). Personality as independent predictor of long term mortality in patients with coronary heart disease. *Lancet,347*(8999), 417-421.

Denollet, J., Vaes, J., & Brutsaert, D. L. (2000). Inadequate response to treatment in coronary heart disease: adverse effects of Type D Personality and younger age on 5-year prognosis and quality of life. *Circulation, 102*, 630-635.

Digman, J. M. (1990). Personality structure: emergence of the Five-Factor Model. *Annual Review of Psychology, 41*, 417-440.

Dimsdale, J. R. (1988). A perspective on Type A behavior and coronary disease. *New England Journal of Medicine, 318*, 110-112.

Donker, F. J. S. (2000). Cardiac rehabilitation: a review of current developments. *Clinical Psychology Review, 20*(7), 923-943.

Elwood, P. C., Cochrane, A. L., Burr, M. L., Sweetnam, P. M., Williams, G., Welsby, E., et al. (1974). A randomized controlled trial of acetyl salicylic acid in the secondary prevention of mortality from myocardial infarction. *British Medical Journal, 1*(5905), 436-440.

Endler, N. S., & Edwards, J. (1982). Stress and personality. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 36-48). New York: Free Press.

Everson-Rose, S. A., & Lewis, T. T. (2005). Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annual Review of Public Health, 26*, 469-500.

Eysenck, H. J. (1952). The effects of psychotherapy: an evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 16*(5), 319-324.

Eysenck, H. J. (1953). *The structure of human personality*. London: Methuen.

Eysenck, H. J. (1990). Biological dimensions of personality. In L. A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 244-276). New York: Guilford.

Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1968). The measurement of psychoticism: a study of factor stability and reliability. *British Journal of Social & Clinical Psychology, 7*(4), 286-294.

Ferguson, E., Williams, L., O'Connor, R. C., Howard, S., Hughes, B. M., Johnston, D. W., et al. (2009). A taxometric analysis of Type-D Personality. *Psychosomatic Medicine, 71*, 981-986.

Fisher, R. A., & Yates, F. (1938). *Statistical tables for biological, agricultural and medical research*. Oxford: Oliver & Boyd.

Flett, G., Panico, T., & Hewitt, P. (2011). Perfectionism, Type A behavior, and self-efficacy in depression and health symptoms among adolescents. *Current Psychology, 30*(2), 105-116.

Friedman, H. S., & Booth-Kewley, S. (1987). The "Disease-Prone Personality": a meta-analytic view of the construct. *American Psychologist, 42*(6), 539-555.

Friedman, M., & Rosenman, R. H. (1959). Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings. Blood cholesterol level, blood clotting time, incidence or arcus senilis, and clinical coronary artery disease. *Journal of the American Medical Association, 169*(12), 1286-1296.

Friedman, M., & Rosenman, R. H. (1974). *Type A behavior and your heart.* New York: Knopf.

Friedman, M., Rosenman, R. H., & Carroll, V. (1958). Changes in the blood cholesterol and blood clotting time in men subjected to cyclic variation of occupational stress. *Circulation, 17*, 852-861.

Friedman, M., St. George, S., Byers, S. O., & Rosenman, R. H. (1960). Excretion of catecholamines, 17-ketosteroids, 17-hydroxycorticoids, and 5-hydroxyindole in men exhibiting a particular behavior pattern (A) associated with high incidence of clinical coronary artery disease. *Journal of Clinical Investigation, 39*, 758-764.

George, J. M., & Brief, A. P. (1996). Negative affectivity and coping with lob loss. *Academy of Management Review, 21*(1), 7-9.

Gildea, E. G. (1949). Special features of the personality which are common to certain psychosomatic disorders. *Psychosomatic Medicine, 11*, 273.

Glass, D. C. (1977). *Behavior patterns, stress, and coronary disease*. Oxford: Lawrence Erlbaum.

Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher, 5*(11), 3-8.

Goldberg, L. R. (1990). An alternative "Description of Personality": The Big-Five Factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(6), 216-1229.

Grande, G., Jordan, J., Kummel, M., Struwe, C., Schubmann, R., Schulze, F., et al. (2004). Evaluation of the German Type D Scale (DS14) and prevalence of the Type D personality pattern in cardiological and psychosomatic patients and healthy subjects. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie, 54*, 413-422.

Gremigni, P., & Sommaruga, M. (2005). Personalità di Tipo D, un costrutto rilevante in cardiologia. Studio preliminare di validazione del questionario italiano. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale, 11*(1), 2005, 7-18.

Habra, M. E., Linden, W., Anderson, J. C., & Weinberg, J. (2003). Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *Journal of Psychosomatic Research, 55*, 235- 245.

Hamilton, V. (1982). Cognition and stress: an information processing model. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 105-120). New York: Free Press.

Harbin, T. J. (1989). The relationship between the type A behavior pattern and physiological responsivity: a quantitative review. *Psychophysiology, 21*, 110-118.

Haynes, S. G., Feinleib, M., & Kannel, W. B. (1980). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study III. Eight-year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology, 111*(1), 37-58.

Haynes, S. G., Levine, S., Scotch, N., Feinleib, M., & Kannel, W. B. (1978). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study I. Methods and risk factors. *American Journal of Epidemiology, 107*, 362-383.

Haynes, S. G., & Matthews, K. A. (1988). Review and methodologic critique of recent studies on Type A behavior and cardiovascular disease. *Annals of Behavioral Medicine, 10*(2), 47-59.

Hemingway, H., & Marmot, M. (1999). Evidence based cardiology: psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease. Systematic review of prospective cohort studies. *British Medical Journal, 318*, 1460-1467.

Henry, J. P., & Wang, S. (1998). Effects of early stress on adult affiliative behavior. *Psychoneuroendocrinology, 23*(8), 863-875.

Herbert, L. F. (2002). To Be B or not to Be B – is that the question? [Editorial]. *Texas Heart Institute Journal, 29*(1), p. 1.

Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. [Version 5.1.0]. The Cochrane Collaboration, Disponível em www.cochrane-handbook.org

Hock, R. R. (2007). Racing against your heart. In A. Monat, R. Lazarus, & G. Reevy (Eds.), *The Praeger handbook on stress and coping* (Vol.2) (pp. 341-348). Westport, CT: Praeger.

Holroyd, K. A., & Lazarus, R. S. (1982). Stress, coping, and somatic adaptation. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 21-35). New York: Free Press.

House, J. S., & Williams, D. R. (1995). Psychosocial pathways linking SES and CVD. In B. M. Liu et al. (Coords.), *Report of the conference on socioeconomic status and cardiovascular health and disease*. (pp. 119-124). Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute.

Ikeda, A., Iso, H., Kawachi, I., Inoue, M., & Tsugane, S. (2008). Type A behaviour and risk of coronary heart disease: the JPHC study. *International Journal of Epidemiology, 37*, 1395-1405.

Innamorati, M., Pompili, M., Ferrari, V., Cavedon, G., Soccorsi, R., Mancinelli, V., et al. (2006). Relationship between Type-A behavior pattern, aggression, and suicide in Italian university students. *Individual Differences Research, 4*(3), 185-193.

Instituto Antonio Houaiss. (2001). *Dicionário eletrônico Houaiss de Língua Portuguesa* [CD-ROM]. RJ: Editora Objetiva.

Ito, P. C. P., Gobitta, M., & Guzzo, R. S. L. (2007). Temperamento, neuroticismo e auto-estima: estudo preliminar. *Estudos de Psicologia. Campinas 24*(2), p.143-153.

Ivancevich, J. M., & Matteson, M. T. (1988). Type A behaviour and the healthy individual. *British Journal of Medical Psychology, 61*, 37-56.

Jamal, M. (2007). Type-A behavior in a multinational organization: a study of two countries. *Stress and Health, 23*, 101-109.

Jang, K. L., McCrae, R. R., Angleitner, A., Riemann, R., & Livesley, W. J. (1998). Heritability of facet-level traits in a cross-cultural twin sample: support for a hierarchical model of personality. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 1556-1565.

Jenkins, C. D., Rosenman, R. H., & Zyzanski, S. J. (1974). Prediction of clinical coronary heart disease by a test for the coronary-prone behavior pattern. *New England Journal of Medicine, 290*(23), 1271-1275.

Jenkins, C. D., Zyzanski, S. J., & Rosenman, R. H. (1971). Progress toward validation of a computer-scored test for the Type A coronary-prone behavior pattern. *Psychosomatic Medicine, 33*(3), 193-202.

Jenkins, C. D., Zyzanski, S. J., & Rosenman, R. H. (1976). Risk of new myocardial infarction in middle-aged men with manifest coronary heart disease. *Circulation, 53*, 342-347.

John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: a historical review of trait taxonomy research. *European Journal of Psychology, 2*, 171-203.

John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm shift to the integrative Big-Five trait taxonomy: history, measurement, and conceptual issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 114-158). New York: Guilford Press.

Jordan, J., Bardé, B., & Zeiher, A. M. (2001). Psychokardiologie heute. *Herz 26(5)*, 335-344.

Jung, C. G. (1991). *Tipos psicológicos*. (Obras Completas de Carl G.Jung vol. VI) (L. M. E. Orth, trad.). Petrópolis: Vozes.

Kaminoff, R. D., & Proshansky, H. M. (1982). Stress as a consequence of the urban physical environment. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.). *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 380-409). New York: Free Press.

Kasl, S. V., & Cobb, S. (1982). Variability of stress effects among men experiencing job loss. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 445-465). New York: Free Press.

Keenan, N. L., & Shaw, K. M. (2006). Coronary heart disease and stroke deaths — United States, 2006. (suppl.). *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, CDC. 60*(1), 62-66. Recuperado em 07 de março de 2011 em http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/su6001a13.htm?s_cid=su6001a13_w

Keinan, G., & Tal, S. (2005). The effects of Type A behavior and stress on the attribution of causality. *Personality and Individual Differences, 38*, 403-412.

Kemple, C. (1945). Rorschach method and psychosomatic diagnosis personality traits of patients with rheumatic disease, hypertensive cardiovascular disease, coronary occlusion, and fracture. *Psychosomatic Medicine, 7*, 85-89.

Kent, L. K., & Shapiro, P. A. (2009). Depression and related psychological factors in heart disease. *Harvard Review of Psychiatry, 17*, 377-388.

Kirmeyer, S. L., & Biggers, K. (1988). Environmental demand and demand engendering behavior: an observational analysis of the Type A pattern. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(6), 997-1005.

Konareva, I. N. (2011). Peculiarities of EEG in subjects with coronary-prone (Type A) behavior. *Neurophysiology, 42*(4), 286-293.

Korte, S. M., Koolhaas, J. M., Wingfield, J. C., & McEwen, B. S. (2005). The Darwinian concept of stress: benefits of allostasis and costs of allostatic load and the trade-offs in health and disease. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 29*, 3-38.

Kudielka, B. M., von Kanel, R., Gander, M., & Fischer, J. E. (2004) The interrelationship of psychosocial risk factors for coronary artery disease in a working population: do we measure distinct or overlapping psychological concepts? *Behavioral Medicine, 30*, 35-43.

Kuper, H., Marmot, M., & Hemingway, H. (2002). Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Seminars in Vascular Medicine, 2*(3), 267-314.

Kupper, N., Boomsma, D. I., De Geus, E. J., Denollet, J., & Willemsen, G. (2011). Nine-year stability of Type D Personality: contributions of genes and environment. *Psychosomatic Medicine, 73*, 75-82.

Kupper, N., & Denollet, J. (2007). Type D Personality as a prognostic factor in heart disease: assessment and mediating mechanisms. *Journal of Personality Assessment, 89*, 265-276.

Kupper, N., Denollet, J., De Geus, E. J., Boomsma, D. I., & Willemsen, G. (2007). Heritability of Type-D personality. *Psychosomatic Medicine, 69*(7), 675-681.

Lachar, B. L. (1993). Coronary-Prone behavior: Type A behavior revisited. *Texas Heart Institute Journal, 20*, 143-151.

Ladwig, K. H., Emeny, R. T., Gieger, C., Ruf, E., Klopp, N., et al. (2009). Single nucleotide polymorphisms associations with Type D personality in the general population: findings from the KORA K-500-Substudy. *Psychosomatic Medicine, 71*, A-28.

Latack, J. C., Kinicki, A., & Prussia, G. E. (1995). An integrative process model of coping with job loss. *Academy of Management Review, 20*(2), 311–342.

Latack, J. C., Kinicki, A., & Prussia, G. E. (1996). Response to negative affectivity and coping with job loss. *Academy of Management Review, 21*(2), 331-332.

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping.* New York: Springer.

Lee, C. (1992). The relations of personality and cognitive styles on job and class performance. *Journal of Organizational Behavior, 13*, 175-185.

Lefebvre, C., & Clarke, M. J. (2006). Identifying randomized trials. In M. Egger, G. D. Smith, & D. G. Altman (Eds.), *Systematic reviews in health care meta-analysis in context* (2nd ed.) (pp. 69-86). London: BMJ Publishing Group.

Lim, H. E., Lee, M. S., Ko, Y. H., Park, Y. M., Joe, S. H., et al. (2011). Assessment of the Type D Personality construct in the Korean population: a validation study of the Korean DS14. *Journal of Korean Medical Science, 26*, 116-123

MacFarlane, R. G., & Biggs, R. (1946). Observations on fibrinolysis: spontaneous activity associated with surgical operations, trauma etc. *Lancet, 2*, 862-864.

Magnusson, D. (1982). Situational determinants of stress: an interactional perspective. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 231-253). New York: Free Press.

Markovitz, J. H., Matthews, K., Kiss, J., & Smithersman, T. C. (1996). Effects of hostility on platelet reactivity to psychological stress in coronary heart disease patients and in healthy controls. *Psychosomatic Medicine 58*, 143-149.

Martens, E. J., Mols, F., Burg, M. M., & Denollet, J. (2010). Type D personality predicts clinical events after myocardial infarction, above and beyond disease severity and depression. *Journal of Clinical Psychiatry, 71*(6), 778-783.

Martin, L. A., Doster, J. A., Critelli, J. W., Purdum, M., Powers, C., et al. (2011). The 'distressed' personality, coping and cardiovascular risk. *Stress and Health, 27*, 64-72.

Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), 2011-2030.

Matteson, M. T., Ivancevich, J. M., & Smith, S. V. (1984). Relation of Type A behavior to performance and satisfaction among sales personnel. *Journal of Vocational Behavior, 25*, 203-214.

Matthews, K. A. (1982). Psychological perspectives on the Type A behavior pattern. *Psychological Bulletin, 91*(2), 293-323.

Matthews, K. A. (1988). Coronary heart disease and Type A behaviors: update on and alternative to the Booth-Kewley and Friedman (1987) quantitative review. *Psychological Bulletin, 104*(3), 373-380.

Matthews, K. A., Gump, B. B., Harris, K. F., Haney, T. L., & Barefoot, J. C. (2004). Hostile behaviors predict cardiovascular mortality among men enrolled in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Circulation, 109*, 66-70.

Matthews, K. A., & Haynes, S. G. (1986). Type A behavior pattern and coronary disease risk. Update and critical evaluation. *American Journal of Epidemiology, 123*(6), 923-960.

Matthews, K. A., Krantz, D. S., Dembroski, T. M., & MacDougall, J. M. (1982). Unique and common variance in Structured Interview and Jenkins Activity Survey measures of Type A behavior pattern. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*(2), 303-313.

McCrae, R. R., & Costa, P. T. Jr. (1989). Reinterpreting the Myers-Briggs Type Indicator from the perspective of the Five-Factor Model of personality. *Journal of Personality 57* (1), 17-40.

McCrae, R. R., & Costa, P. T. Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist, 52*(5), 509-516.

McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr., & Martin, T. A. (2005). The NEO-PI-3: a more readable revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment, 84*(3), 261- 270.

McCrae, R. R., & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality, 60*(2), 175-215.

McDougall, W. (1932). Of the words character and personality. *Character and Personality, 1*(1), 3-16.

McEwen, B. S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *New England Journal of Medicine, 338*, 171- 9.

McEwen, B. S., & Wingfield, J. C. (2003). The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Hormones and Behavior, 43*, 2-15.

McReynolds, P. (1990). The concept of anxiety: background and current issues. In D. G. Byrne & R. H. Rosenman (Eds.), *Anxiety and the Heart* (pp. 3-28). New York: Hemisphere.

Melnik, T. (2006). *A efetividade da psicoterapia no tratamento da disfunção erétil: revisão sistemática e metanálise*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Menninger, K. A., & Menninger, W. C. (1936). Psychoanalytic observations in cardiac disorders. *American Heart Journal, 11*, 1-12.

Miller, T. Q., Smith, T. W., Turner, C. W., Guijarro, M. L., & Hallet, A. J. (1996). A meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychological Bulletin, 119*(2), 322-348, 1996.

Miller, T. Q., Turner, C. W., Tindale, R. S., Posavac, E. J., & Dugoni, B. L. (1991). Reasons for the trend toward null findings in research on Type A behavior. *Psychological Bulletin, 110*(3), 469-485

Moos, R. H., & Billings, A. G. (1982). Conceptualizing and measuring coping resources and processes. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 212-230). New York: Free Press.

Mulrow C. D. (1994). Rationale for systematic reviews. *British Medical Journal, 309*(6954), 597-599.

Myrtek, M. (1995). Type A behavior pattern, personality factors, disease, and physiological reactivity: a meta-analytic update. *Personality and Individual Differences, 18*(4), 491-502.

Myrtek, M. (2001). Meta-analyses of prospective studies on coronary heart disease, Type A personality, and hostility. *International Journal of Cardiology 79*, 245-251.

Nicholson, A., Kuper, H., & Hemingway, H. (2006). Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6.362 events among 146.538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal, 27*, 2763-2774.

Nitsch, J. R. (1981). Aspekte der Stressforschung. In J. R. Nitsch (Org.), *Stress Theorien, Unteursuchungen, Massnahmen* (pp. 29-130). Bern: Verlag.

Nuttin, J. (1969). *A estrutura da personalidade*. (E. Azzi e V. L. P. Castro, trads.). São Paulo: Duas Cidades.

Nyberg, L., Bohlin, G., & Hagekull, B. (2004). Assessing Type A behavior in children: a longitudinal exploration of the overlap between Type A behavior and hyperactivity. *Scandinavian Journal of Psychology, 45*, 145-156.

O'Dell, K. R., Masters, K. S., Spielmans, G. I., & Maisto, S. A. (in press). Does type-D personality predict outcomes among patients with cardiovascular disease? A meta-analytical review. *Journal of Psychosomatic Research*, 8 pages.

Ogińska-Bulik, N., & Juczyński, Z. (2009). Type D personality in Poland: validity and application of the Polish DS14. *Polish Psychological Bulletin, 40*(3), 130-136.

Oxman, A. D. (1994). Checklists for review articles. *British Medical Journal, 309*, 648-651.

Palmer, K. J., Langeluddecke, P. M., Jones, M., & Tennant, C. (1992). The relation of the Type A behaviour pattern, factors of the structured interview, and anger to survival after myocardial infarction. *Australian Journal of Psychology, 44*, 13-19.

Partridge, T. (2003). Temperament: developmental and ecological dimensions. In J. R. Miller, R. M. Lerner, & L. B. Schiamberg (Eds.), *Human Ecology: An Encyclopedia of Children, Families, Communities, and Environments*. (pp. 678-682). Santa Barbara, CA:ABC-Clio.

Pearlin, L. I. (1982). The social contexts of stress. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 367-379). New York: Free Press.

Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior, 19*(1), 2-21.

Pearson, K. (1904). Report on certain enteric fever inoculation statistics. *British Medical Journal, 3*, 1243-1246.

Pedersen, N. L., Lichtenstein, P., Plomin, R., DeFaire, U., McClearn, G. E., & Matthews, K. A. (1989). Genetic and environmental influences for type A-like measures and related traits: a study of twins reared apart and twins reared together. *Psychosomatic Medicine, 51*, 428-440.

Pedersen, S. S., & Denollet, J. (2003). Type D Personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 10*, 241-248.

Pedersen, S. S., & Denollet, J. (2006). Is Type D Personality here to stay? Emerging evidence across cardiovascular disease patient groups. *Current Cardiology Reviews, 2*, 205-213.

Pedersen, S. S., Lemos, P. A., van Vooren, P. R., Liu, T. K. K., Daemen, J., Erdman R. A. M., et al. (2004). Type D Personality predicts death or myocardial infarction after bare metal stent or sirolimus-eluting stent implantation: a rapamycin-eluting stent evaluated at Rotterdam Cardiology Hospital (RESEARCH) Registry Substudy. *Journal of the American College of Cardiology, 44*(5), 997-1001.

Pedersen, S. S., Yagensky, A., Smith, O. R. F., Yagenska, O., Shpak, V., & Denollet, J. (2009). Preliminary evidence for the cross-cultural utility of the type D personality construct in the Ukraine. *International Journal of Behavioral Medicine, 16*(2), 108-115.

Preckel, D., & von Känel, R. (2004). Regulation of hemostasis by the sympathetic nervous system: any contribution to coronary artery disease? *Heartdrug, 4*, 123-130.

Ragland, D. R., & Brand, R. J. (1988). Coronary heart disease mortality in the Western Collaborative Group Study: follow-up experience of 22 years. *American Journal of Epidemiology, 127*(3), 462-475.

Ragland, D. R., Brand, R. J., & Fox, B. H. (1992). Type A/B behavior and cancer mortality: the counfounding/mediating effect of covariates. *Psycho-Oncology, 1*, 25-33.

Ray J. J. (1991). If 'A-B' does not predict heart disease, why bother with it? A comment on Ivancevich & Matteson. *British Journal of Medical Psychology, 64*, 85-90.

Razzini, C., Bianchi, F., Leo, R., Fortuna, E., Siracusano, A., & Romeo, F. (2008). Correlations between personality factors and coronary artery disease: from Type A behavior pattern to type D personality. *Journal of Cardiovascular Medicine, 9*, 761-768.

Rebollo, I., & Boomsma, D. I. (2006). Genetic and environmental influences on Type A Behavior Pattern: evidence from twins and their parents in the Netherlands twin register. *Psychosomatic Medicine, 6*8, 437-442.

Reddy, P., Dunbar, J. A., Morgan, M. A. J., & O'Neil, A. (2008). Coronary heart disease and depression: getting evidence into clinical practice. *Stress and Health, 24*, 223-230.

Reich, J., & Schatzberg, A. (2010). Personality traits and medical outcome of cardiac illness. *Journal of Psychiatric Research, 44*(15), 1017-1020.

Riska, E. (2000). The rise and fall of Type A man. *Social Science & Medicine, 51*, 1665-1674.

Rosenman, R. H., Brand, R. J., Jenkins, D., Friedman, M., Straus, R., & Wurm, M. (1975). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study. Final follow-up experience of 8 1/2 years. *Journal of the American Medical Association, 233*, 872-877.

Rosenman, R. H., & Chesney, M. A. (1980). The relationship of type A behavior pattern to coronary heart disease. *Activitas Nervosa Superior, 22*(1), 1-45.

Rosenman, R. H., & Friedman, M. (1958). The possible relationship of occupational stress to clinical coronary heart disease. *California Medicine, 89*(3), 169-174.

Rosenman, R. H., & Friedman, M. (1961). Association of specific behavior pattern in women with blood and cardiovascular findings. *Circulation, 24*, 1173-1184.

Rosenman, R. H., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M., Jenkins, C. D., & Messinger, H. B. (1966). Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: a follow-up experience of two years. *Journal of the American Medical Association, 195*(2), 130-136.

Rosenman, R. H., Friedman, M., Straus, R., Wurm, M., Kositchek, R., Hahn, W., et al. (1964). A predictive study of coronary heart disease. The Western Collaborative Group Study. *Journal of the American Medical Association, 189*(1), 15-22.

Rozanski, A., Bairey, N., Krantz, D. S., Friedman, J., Resser, K. J., Morell, M., et al. (1988). Mental stress and the induction of silent myocardial ischemia in patients with coronary artery disease. *New England Journal of Medicine, 318*, 1005-1012.

Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Davidson, K. W., Saab, P. G., & Kubzansky, L. (2005). The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk and factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *Journal of the American College of Cardiology, 45*, 637-651.

Rozanski, A., Blumenthal, J. A., & Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation, 99*, 2192-2217.

Sandoval, L. (1997). Aspectos psiquiátricos de la enfermedad coronaria y del infarto al miocárdio. *Salud Mental,4*, 8-15.

Saucier, G., & Goldberg, L. R. (2002). Assessing the big five applications of 10 psychometric criteria to the development of marker scales. In B. De Raad & M.. Perugini (Eds.), *Big five assessment* (pp. 29–58). Seattle, WA: Hogrefe &Huber.

Saucier, G., & Simonds, J. (2006). The structure of personality and temperament. In D. K. Mroczek & T. D. Little (Eds.), *Handbook of Personality Development*. (pp. 109-128). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Schiffer, A. A., Smith, O. R. F., Pedersen, S. S., Widdershoven, J. W., & Denollet, J. (2010). Type D personality and cardiac mortality in patients with chronic heart failure. *International Journal of Cardiology, 142*(3), 230-235

Schneider, R. A., & Zangari, V. M. (1951). Variations in clotting time, relative viscosity, and other physiochemical properties of the blood accompanying physical and emotional stress in the normal and hypertensive subject. *Psychosomatic Medicine, 13*, 289-303.

Schulman, J. K., & Stromberg, S. (2007). On the value of doing nothing: anger and cardiovascular disease in clinical practice. *Cardiology in Review, 15*(3), 123-132.

Schvinger, A. A. (2003). *Psicocardiologia uma aplicação da fenomenologia na prática clínica*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Segerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological stress and the human immune system: a meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin, 130*(4), 601-630.

Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill, 1956.

Selye, H. (1982). History and present status of the stress concept. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects* (pp. 7-17). New York: Free Press.

Service, M. H., Hintsanen, M., Hints, T., Lehtimäki, T., Raitakari, O. T., Viikari, J. S., & Keltikangas-Järvinen, L. (2008). Does neuregulin-1 play a role in Type A behavior? Cardiovascular risk in young Finns study. *Behavioral and Brain Functions, 4*(40), (paginação irregular).

Shekelle, R. B., Hulley, S. B., Neaton, J. D., Billings, J. H., Borhani, N. O. , Gerace, T. A., et al. (1985). The MRFIT behavior pattern study II: Type A behavior and incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology,122*(4), 559-70.

Siegel, J. M. (1984). Type A behavior: epidemiologic foundations and public health implications. *Annual Review of Public Health, 5*, 343-367.

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology, 1*(1), 27-41.

Smith, J. C. (1993). The transactional matrix. In J. C. Smith (org.), *Understanding stress and coping* (pp. 67-82). New York: Macmillan.

Smith, M. L., & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist, 32*(9), 752-60.

Smith, T. W., & Ruiz, J. M. (2002). Psychosocial influences on the development and course of coronary heart disease: current status and implications for research and practice. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 548-568.

Smith, T. W., & Williams, P. G. (1992). Personality and health: advantages and limitations of the Five-Factor Model, *Journal of Personality, 60*(2), 395-425.

Søgaard, A. J., Dalgard, O. S., Holme, I., Røysamb, E., & Håheim, L. L. (2008). Associations between type A behaviour pattern and psychological distress: 28 years of follow-up of the Oslo Study 1972/1973. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 43*(3), 216-223.

Song, E. K., & Son, Y. J. (2008). The analysis of Type D research as a psychosocial risk factor in cardiovascular disease for elders with a chronic disease. *Journal of Korean Academy of Nursing, 38*(1), 19-28.

Song, Y. H., Terao, T., & Nakamura, J. (2007). Type A behaviour pattern is associated with cynicism and low self-acceptance in medical students. *Stress and Health 23*(5), 323-329

Spielberger, C. D., & Rickman, R. L. (1990). Assessment of state and trait anxiety in cardiovascular disorders. In D. G. Byrne & R. H. Rosenman (Eds.), *Anxiety and the Heart* (pp. 73-92). New York: Hemisphere.

Spindler, H., Kruse, C., Zwisler, A., & Pedersen, S. S. (2009). Increased anxiety and depression in Danish cardiac patients with a type D personality: cross-validation of the Type D Scale (DS14). *International Journal of Behavioral Medicine, 16*(2), 98-107.

Strelau, J. (1998). *Temperament*: *a psychological perspective*. New York: Plenum Press.

Strube, M. J., Berry, J. M., Lott, C. L., Fogelman, R., Steinhart, G., Moergen, S., et al. (1986). Self-schematic representation of the Type A and B behavior patterns. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(1), 170-180.

Strube, M. J., Boland, S. M., Manfredo, P. A., & Al-Falaij, A. (1987). Type A behavior pattern and the self-evaluation of abilities: empirical tests of the self-appraisal model. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(5), 956-974.

Suls, J., & Wan, C. K. (1989). The relation between type a behavior and chronic emotional distress: a meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(3), 503-512.

Theorell, T., & Karasek, R. A. (1996). Current issues relating to psychological job strain and cardiovascular disease research. *Journal of Occupational Health Psychology, 1*, 9-26.

Törestad, B., Oláh, A., & Magnusson, D. (1985). Coping, control and experience of stress: an international perspective. *Reports from the Department of Psychology*. University of Stockholm, Stockholm, Sweden.

Trigo, M., Silva, D., & Rocha, E. (2005). Factores psicossociais de risco na doença coronária: para além do comportamento Tipo A. *Revista Portuguesa de Cardiologia, 24*(2), 261-281.

Tupes, E. C., & Christal, R. E. (1961). Recurrent personality factors based on trait rates. *Technical Report - Aeronautic Systems Division - U.S. Air Force*, 1961.

University of Oxford (n.d.). Systematic Review Appraisal Sheet. Centre for Evidence Based Medicine. Disponível em: http://www.cebm.net/index.aspx?o=1567.

Urso Junior, J. (2003). *Usando a web em pesquisa psicológica*: *um estudo sobre stress e coping na busca de emprego on-line*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

van den Broek, K. C., Nyklíèek, I., van der Voort, P. H., Alings, M., Meijer, A., & Denollet, J. (2009). Risk of ventricular arrhythmia after implantable defibrillator treatment in anxious Type D patients. *Journal of the American College of Cardiology, 54*(6), 531-537.

Vasconcellos, E. G. (1984). *Stress, Coping und soziale Kompetenz bei kardiovaskulären Erkrankungen*: *eine empirische Untersuchung mit Herz und Kreislaufkranken*. Tese de Doutorado, Max Planck Institut für Psychiatrie, München.

Vasconcellos, E. G. (1988). O modelo psiconeuroimunológico de Stress. In: L. Seger (Org.), *Psicologia e Odontologia* (3ª ed. rev. e ampl.), p. 137-159, São Paulo: Santos.

Vasconcellos, E. G. (1992). O modelo psiconeuroendocrinológico de stress. *Psicologia e Odontologia, 1*(1), 47-72.

Vera-Villarroel, P. E., Sánchez, A. I., & Cachinero, J. (2004). Analysis of the relatioship between the Type A behavior pattern and fear of negative evaluation. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 4*(2), 313-322.

Vermunt, R., Peeters, Y., & Berggren, K. (2007). How fair treatment affects saliva cortisol release in stressed low and high type-A behavior individuals. *Scandinavian Journal of Psychology, 48*, 547-555.

Verrier, R. L., & Lown, B. (1984). Behavioral stress and cardiac arrhythmias. *Annual Review of Physiology, 46*, 155-176.

Vickers, R. R., Hervig, L. K., Rahe, R. H., & Rosenman, R. H. (1981). Type A behavior pattern and coping and defense. *Psychosomatic Medicine, 43*(5), 381-396.

von Känel, R., Kudielka, B. M., Preckel, D., Hanebuth, D., Herrmann-Lingen, C., Frey, K., et al. (2002). Opposite effect of negative and positive affect on stress procoagulant reactivity. *Physiology & Behavior, 86*, 61-68.

von Känel, R., Mills, P. J., Fainman, C. & Dimsdale, J. E., (2001). Effects of psychological stress and psychiatric disorders on blood coagulation and fibrinolysis: a biobehavioral pathway to coronary artery disease? *Psychosomatic Medicine 63*, 531-544.

Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin, 96*(3), 465-490.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54* (6), 1063-1070.

Wiggins, J. S. (1971). *Psychology of personality*. New York: Random House.

Wilhelmsen, I. U. (1984). Assessment of type A behaviour by the Bortner scale and ischaemic heart disease: the Belgian-French pooling project. *European Heart Journal, 5*(6), 440-446.

Williams, J. E. , Mosley, T. H. Jr., Kop, W. J., Couper, D. J., Welch, V. L., & Rosamond, W. D. (2010). Vital exhaustion as a risk factor for adverse cardiac events (from the Atherosclerosis Risk In Communities [ARIC] study). *American Journal of Cardiology, 105*(12), 1661-1665.

Williams, L., O'Connor, R. C., Grubb, N. R., & O'Carroll, R. E. (2011a). Type D personality and illness perceptions in myocardial infarction patients. *Journal of Psychosomatic Research, 70*(2), 141-144.

Williams, L., O'Connor, R. C., Grubb, N., & O'Carroll, R. E. (2011b). Type D personality predicts poor medication adherence in myocardial infarction patients. *Psychology and Health*, first published on: 03 March 2011 (iFirst).

Williams, L., O'Connor, R. C., Howard, S., Hughes, B. M., Johnston, D. W., Hay, J. L., et al. (2008). Type D personality mechanisms of effect: the role of health-related behavior and social support. *Journal of Psychosomatic Research, 64*, 63-69.

Yannuzzi, L. A. (1986). Type A behavior and central serous chorioretinopathy. *Transactions of the American Ophthalmological Society, 84*, 799-845.

Yarnold, P. R., & Bryant, F. B. (1988). A note on measurement issues in Type A research: let's not throw away the baby with the bath water. *Journal of Personality Assessment, 52*(3), 410-419.

Yarnold, P. R., & Mueser, K. T. (1989). Meta-analyses of the reliability of type A behavior measures. *British Journal of Medical Psychology, 62*, 43-50.

Yates, F. (1938). Tests of significance of the differences between regression coefficients derived from two sets of correlated variates. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 59*, 184-194.

Yoshimasu, K., & The Fukuoka Heart Study Group. (2001). Relation of Type A Behavior Pattern and job-related psychosocial factors to nonfatal myocardial infarction: a case-control study of Japanese male workers and women. *Psychosomatic Medicine 63*, 797-804.

Yu, D. S. F., Thompson, D. R., Yu, C. M., Pedersen, S. S., & Denollet, J. (2010). Validating the Type D personality construct in Chinese patients with coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Research, 69*, 111-118.

Zegans, L. S. (1982). Stress and the development of somatic disorders. In L. Goldberg & S. Breznitz (Eds.), *Handbook of Stress: Theoretical and Clinical Aspects*. (pp. 134-152). New York: The Free Press.

APÊNDICES[10]

APÊNDICE A – Revisões sistemáticas e “overview” incluídas

a) Revisões sistemáticas sobre TABP versus DAC

– Booth-Kewley, S., & Friedman, H.S. (1987). Psychological predictors of heart disease: a quantitative analysis. *Psychological Bulletin, 101*(3), 343-362.

– Matthews, K. (1988). Coronary heart disease and Type A behaviors: update on and alternative to the Booth-Kewley and Friedman (1987) quantitative review. *Psychological Bulletin, 104*(3), 373-380.

– Miller, T. Q., Turner, C. W., Tindale, R. S., Posavac, E. J., & Dugoni, B. L. (1991). Reasons for the trend toward null findings in research on Type A behavior. *Psychological Bulletin, 110*(3), 469-485

– Myrtek, M. (1995). Type A behavior pattern, personality factors, disease, and physiological reactivity: a meta-analytic update. *Personality and Individual Differences, 18*(4), 491-502.

– Hemingway, H., & Marmot, M. (1999). Evidence based cardiology: psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease. Systematic review of prospective cohort studies. *British Medical Journal, 318*, 1460-1467.

– Myrtek, M. (2001). Meta-analyses of prospective studies on coronary heart disease, type A personality, and hostility. *International Journal of Cardiology 79*, 245-251.

– Kuper, H., Marmot, M., & Hemingway, H. (2002). Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Seminars in Vascular Medicine, 2*(3), 267-314.

b) “Overview” de revisões sistemáticas sobre TABP versus DAC

– Schulman, J. K., & Stromberg, S. (2007). On the value of doing nothing: anger and cardiovascular disease in clinical practice. *Cardiology in Review, 15*(3), 123-132.

[10] Em ordem cronológica crescente de publicação.

c) Revisões sistemáticas sobre TDP versus DAC

– Song, E. K., & Son, Y. J. (2008). The analysis of Type D research as a psychosocial risk factor in cardiovascular disease for elders with a chronic disease. *Journal of Korean Academy of Nursing, 38*(1), 19-28.

– Denollet, J., Schiffer, A. A., & Spek, V. (2010). A general propensity to psychological distress affects cardiovascular outcomes: evidence from research on the Type D (distressed) personality profile. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes, 3*, 546-557.

– Reich, J., & Schatzberg, A. (2010). Personality traits and medical outcome of cardiac illness. *Journal of Psychiatric Research, 44*(15), 1017-1020.

– O'Dell, K. R., Masters, K. S., Spielmans, G. I., & Maisto, S. A. (in press). Does type-D personality predict outcomes among patients with cardiovascular disease? A meta-analytical review. *Journal of Psychomatic Research*, 8 pages.

APÊNDICE B – Revisões sistemáticas excluídas e motivo da exclusão

a) Revisões sistemáticas sobre TABP versus DAC

– Matthews, K. (1982). Psychological perspectives on the Type A behavior pattern. *Psychological Bulletin, 91*(2), 293-323.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Razin, A. M. (1982). Psychosocial intervention in coronary artery disease: a review. *Psychosomatic Medicine, 44*(4), 363-387.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre efeitos de intervenção para modificação do TABP.

– Myrtek, M., & Greenlee, M. W. (1984). Psychophysiology of type A behavior pattern: a critical analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 28*(6), 455-466.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa e desfechos fisiológicos.

– Davis, C., & Cowles, M. (1985). Type A behaviour assessment: a critical comment. *Canadian Psychology / Psychologie Canadienne, 26*(1), 39-42.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre instrumentos de mensuração do TABP.

– Fletcher, B. (1986). *The association of the Type A coronary prone behavior and the traditional risk factors for coronary heart disease with cardiovascular reactivity*. Tese de Doutorado. State University of New York, New York.
Motivo da exclusão: Desfecho foi reatividade cardiovascular.

– Matthews, K. A., & Haynes, S. G. (1986). Type A behavior pattern and coronary disease risk: update and critical evaluation. *American Journal of Epidemiology, 123*(6), 923-960.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Manuck, S. B., Kaplan, J. R., & Matthews, K. A. (1986). Behavioral antecedents of coronary heart disease and atherosclerosis. *Arteriosclerosis, 6*, 2-14.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Nunes, E. V., Frank, K. A., & Kornfeld, D. S. (1987). Psychological treatment for the Type A behavior pattern and for coronary heart disease: a meta-analysis of the literature. *Psychosomatic Medicine, 48*(2), 159-173.
Motivo da exclusão: Foco nos efeitos de tratamento e intervenção.

– Friedman, H. S., & Booth-Kewley, S. (1987). The "Disease-Prone Personality": a meta-analytic view of the construct. *American Psychologist, 42*(6), 539-555.
Motivo da exclusão: Desfechos foram diversas doenças.

– Suls J., & Wan, C. K. (1989). The relation between type A behavior and chronic emotional distress: a meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(3), 503-512.
Motivo da exclusão: Desfecho foi distress emocional.

– Yarnold, P. R., & Mueser, K. T. (1989). Meta-analyses of the reliability of type A behavior measures. *British Journal of Medical Psychology, 62*, 43-50.
Motivo da exclusão: Foco em diferenças entre escalas de mensuração do TABP.

– Harbin, T. J. (1989). The relationship between the type A behavior pattern and physiological responsivity: a quantitative review. *Psychophysiology, 21*, 110-118.
Motivo da exclusão: Desfecho foi reatividade fisiológica.

– Lyness, S. A. (1993). Predictors of differences between Type A and B individuals in heart rate and blood pressure reactivity. *Psychological Bulletin, 114*(2), 266-295.
Motivo da exclusão: Desfechos foram ritmo cardíaco e pressão sanguínea.

– Brezinka, V., & Kittel, F. (1996). Psychosocial factors of coronary heart disease in women: a review. *Society of Science & Medicine, 42*(10), 1351-1365.
Motivo da exclusão: Não utilizou TABP como variável independente versus desfechos coronarianos.

– Cohen, L., Ardjoen, R. C., & Sewpersad, K. S. M. (1997). Type A behaviour pattern as a risk factor after myocardial infarction: a review. *Psychology and Health, (12)*, 619-632.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Grunbaum, J. A., Vernon, S. W., & Clasen, C. M. (1997). The association between anger and hostility and risk factors for coronary heart disease in children and adolescents: a review. *Annals of Behavavioral Medicine, 19*(2), 179-189.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre raiva e hostilidade versus DAC.

– Barrick, C. B. (1999). Sad, glad, or mad hearts? Epidemiological evidence for a causal relationship between mood disorders and coronary artery disease. *Journal of Affective Disorders, 53*, 193-201.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre raiva e hostilidade versus DAC.

– Dusseldorp, E., van Elderen, T., Maes, S., Meulman, J., & Kraaij, V. (1999). A meta-analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patients. *Health Psychology, 18*(5), 505-519.
Motivo da exclusão: Foco em programas psicoeducacionais para cuidados com saúde e gerenciamento do stress.

– Donker, F. J. S. (2000). Cardiac rehabilitation: a review of current developments. *Clinical Psychology Review, 20*(7), 923-943.
Motivo da exclusão: Foco em programas de reabilitação cardíaca.

– Cunill, C. (2002). *Stress-related and chronic illness: hostility in the facilitation of chronic diseases: a meta-analytical review*. Tese de Doutorado, Carlos Albizu University, Miami.
Motivo da exclusão: Desfecho foi reatividade cardiovascular comparada a outros fatores de risco.

– Strike, P. C., & Steptoe, A. (2004). Psychosocial factors in the development of coronary artery disease. *Progress in Cardiovascular Diseases, 46*(4), 337-347.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Suls, J., & Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: the problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychological Bulletin, 131*(2), 260-300.
Motivo da exclusão: Foco em raiva, ansiedade e depressão versus DAC.

– Bunde, J., & Suls, J. (2006). A quantitative analysis of the relationship between the Cook–Medley Hostility Scale and traditional coronary artery disease risk factors. *Health Psychology, 25*(4), 493-500.
Motivo da exclusão: Foi utilizada a "Cook Medley Hostility Scale" versus DAC.

– Chida, Y., & Hamer, M. (2008). Chronic psychosocial factors and acute physiological responses to laboratory-induced stress in healthy populations: a quantitative review of 30 years of investigations. *Psychological Bulletin, 134*(6), 829-885.
Motivo da exclusão: Desfechos foram reações fisiológicas de stress induzido em laboratório.

– Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease. *Journal of the American College of Cardiology, 53*(11), 936-946.
Motivo da exclusão: Foco em raiva e hostilidade, mensuradas por escalas específicas, versus DAC.

b) "Overview" de revisões sistemáticas sobre TABP versus DAC

– Bunker, S. J., Colquhoun, D. M., Esler, M. D., Hickie, I. B., Hunt D., Jelinek, V. M., et al. (2003). "Stress" and coronary heart disease: psychosocial risk factors. National Heart Foundation of Australia position statement update. *Medical Journal of Australia, 178*(6), 272-276.
Motivo da exclusão: Foco em diversos fatores psicossociais versus DAC; TABP é um destes fatores, considerada como não tendo correlação com DAC com base em apenas uma RS.

c) Revisões sistemáticas sobre TDP versus DAC

– Lespérance, F., & Frasure-Smith, N. (2000). Depression in patients with cardiac disease: a practical review. *Journal of Psychosomatic Research 48*, 379-391.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre depressão versus DAC.

– Rugulies, R. (2002). Depression as a predictor for coronary heart disease: a review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine, 23*(1), 51-61.
Motivo da exclusão: Metanálise sobre depressão versus DAC.

– Lett, H. S., Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Sherwood, A., Strauman, T., Robins, C., et al. (2004). Depression as a risk factor for coronary artery disease: evidence, mechanisms, and treatment. *Psychosomatic Medicine 66*, 305-315.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre depressão versus DAC.

– Van Melle, J. P., De Jonge, P., Spijkerman, T. A., Tijssen, J. G. P., Ormel, J., van Veldhuisen, D. J., et al. (2004). Prognostic association of depression following myocardial Infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis. *Psychosomatic Medicine 66*, 814-822.
Motivo da exclusão: Metanálise sobre depressão versus DAC.

– Barth, J., Schumacher, M., & Herrmann-Lingen, C. (2004). Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Psychosomatic Medicine 66*, 802-813.
Motivo da exclusão: Metanálise sobre depressão versus DAC.

– Schiffer, A. A. J., Pavan, A., Pedersen, S. S., Gremigni, P., Sommaruga, M., & Denollet, J. (2006). Type D personality and cardiovascular disease: evidence and clinical implications. *Minerva Psichiatrica, 47*(1), 79-87.
Motivo da exclusão: Revisão sistemática quantitativa; estudos incluídos foram analisados em outras RSs posteriores.

– Pedersen, S. S., & Denollet, J. (2003). Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 10*(4), 241-248.
Motivo da exclusão: Desfecho foi qualidade de vida.

– Trigo, M., Silva, D., & Rocha, E. (2005). Factores psicossociais de risco na doença coronária: para além do comportamento tipo A. *Revista Portuguesa de Cardiologia, 24*(2), 261-281.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Nicholson, A., Kuper, H., & Hemingway, H. (2006). Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6.362 events among 146.538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal, 27*, 2763-2774.
Motivo da exclusão: Foco em depressão versus DAC.

– Van der Kooy, K., van Hout, H., Marwijk, H., Marten, H., Stehouwer, C., & Beekman, A. (2007). Depression and the risk for cardiovascular diseases: systematic review and meta analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 22*, 613-626.
Motivo da exclusão: Metanálise sobre depressão e DAC.

– Razzini, C., Bianchi, F., Leo, R., Fortuna, E., Siracusano, A., & Romeo, F. (2008). Correlations between personality factors and coronary artery disease: from type A behavior pattern to type D personality. *Journal of Cardiovascular Medicine, 9*, 761-768.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa.

– Kent, L. K., & Shapiro, P. A. (2009). Depression and related psychological factors in heart disease. *Harvard Review of Psychiatry, 17*, 377-388.
Motivo da exclusão: Revisão narrativa sobre TABP, TDP e depressão.

– Mommersteeg, P. M. C., Denollet, J., Spertus, J. A., & Pedersen, S. S. (2009). Health status as a risk factor in cardiovascular disease: a systematic review of current evidence. *American Heart Journal, 157*(2), 208-218.
Motivo da exclusão: Desfecho foi a percepção dos pacientes com o próprio estado de saúde.

– Roest, A. M., Martens, E. J., Denollet, J., & De Jonge, P. (2010). Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: a meta-analysis. *Psychosomatic Medicine, 72*, 563-569.
Motivo da exclusão: Metanálise sobre de ansiedade e DAC.

– Mols, F., & Denollet, J. (2010). Type D personality in the general population: a systematic review of health status, mechanisms of disease, and work-related problems*. Health and Quality of Life Outcomes, 8*(1), 1-10.
Motivo da exclusão: Desfechos não coronarianos.

– Mols, F., & Denollet, J. (2010). Type D personality among noncardiovascular patient populations: a systematic review. *General Hospital Psychiatry, 32*(1), 66-72.
Motivo da exclusão: Desfechos não coronarianos.

– Roest, A. M., Martens, E. J., De Jonge, P., & Denollet, J. (2010). Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology, 56*(1), 38-46.
Motivo da exclusão: Metanálise sobre de ansiedade e DAC.

ANEXOS

ANEXO A – Jenkins Activity Survey

1. Trouble finding time for haircut
2. Job stirs into action
3. Everyday life filled with problems
4. Faced with annoyances or frustrations
5. Under pressure does something immediately
6. Eats rapidly
7. Often told eats too fast
8. Often does two things at once
9. Feels like hurrying speaker
10. Puts words in speaker's mouth
11. Does not arrive late for appointments
12. Hurries even with plenty of time
13. Keeps busy while waiting for late person
14. Impatience waiting in line
15. Does not let children win games
16. When younger, hard-driving and competitive
17. Nowadays, hard-driving and competitive .
18. Others rate as hard-driving and competitive
19. Others agree-high level of activity
20. Others agree-takes work too seriously
21. Others agree-more energy than most people
22. Income has risen considerably
23. Others agree-gets irritated easily
24. Others agree-often hurries
25. Others agree + enjoys competition
26. When younger, temper fiery
27. Nowadays, temper fiery
28. Irritated when interrupted
29. Often deadlines on job
30. Pressure from deadlines

31. Often sets own deadlines
32. Quality work better with deadline
33. Keeps two jobs moving forward
34. Not content to remain at same job
35. Prefers promotion to pay increase
36. Takes less than allotted vacation
37. Often brings work home
38. Often goes to work when not expected
39. Pushes despite tiredness
40. Often looked to for leadership
41. Often makes written lists
42. More effort than average worker
43. More responsibility than average worker
44. Hurries more than average worker
45. More precise than average worker
46. Takes life more seriously than average worker
47. Works more hours now than 5 years ago
48. More responsibility now than 5years ago
49. Higher status now than 5 years ago
50. Many different job titles in last 10 years

ANEXO B – Escala DS-16 em inglês para mensuração da TDP[10]

DS16

Name:..... Sex:..... Age:.....**Date**:.....
Below are a number of statements that people often use to describe themselves. Read each statement and then **circle** the appropriate **number** next to the statement to indicate your answer. There are no right or wrong answers: the only thing that matters is how **you generally feel.**

0=FALSE 1=RATHER FALSE 2=NEUTRAL 3=RATHER TRUE 4=TRUE

1 **I am happy most of the time**	**0 1 2 3 4**
2 **I take a gloomy view of things**	**0 1 2 3 4**
3 **I often talk to strangers**	**0 1 2 3 4**
4 **I have little impact on other people**	**0 1 2 3 4**
5 **I find it hard to express my opinions to others**	**0 1 2 3 4**
6 **The future seems hopeful to me**	**0 1 2 3 4**
7 **I often find myself taking charge in group situations**	**0 1 2 3 4**
8 **I find it hard to make "small talk"**	**0 1 2 3 4**
9 **I am often in a bad mood**	**0 1 2 3 4**
10 **I often feel unhappy**	**0 1 2 3 4**
11 **I make contact easily when I meet people**	**0 1 2 3 4**
12 **I often find myself worrying about something**	**0 1 2 3 4**
13 **I like to be in charge of things**	**0 1 2 3 4**
14 **When socializing, I don't find the right things to talk about**	**0 1 2 3 4**
15 **I feel at ease most of the time**	**0 1 2 3 4**
16 **I am often down in the dumps**	**0 1 2 3 4**

Copyright © 2001 by J. Denollet.
Reproduction of this questionnaire or any portion thereof by any process without written permission is prohibited.

[10] Disponível em http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=12331

ANEXO C – Escala DS-14 em inglês para mensuração da TDP[11]

DS[14]

ID# _____

Site # _____

Name : _____ **Date**: ____/ /_____

Below are a number of statements that people often use to describe themselves. Please read each statement and then circle the appropriate number next to the statement to indicate your answer. There are no right or wrong answers: your own impression is the only thing that matters.

0=FALSE 1=RATHER FALSE 2=NEUTRAL 3=RATHER TRUE 4=TRUE

1	**I make contact easily when I meet people**	**0 1 2 3 4**
2	**I often make a fuss about uninportant things**	**0 1 2 3 4**
3	**I often talk to strangers**	**0 1 2 3 4**
4	**I often feel unhappy**	**0 1 2 3 4**
5	**I am often irritated**	**0 1 2 3 4**
6	**I often feel inhibited in social interactions**	**0 1 2 3 4**
7	**I take a gloomy view of things**	**0 1 2 3 4**
8	**I find it hard to start a conversation**	**0 1 2 3 4**
9	**I am often in a bad mood**	**0 1 2 3 4**
10	**I am a closed kind of person**	**0 1 2 3 4**
11	**I would rather keep other people at distance**	**0 1 2 3 4**
12	**I often find myself worrying about something**	**0 1 2 3 4**
13	**I am often down in the dumps**	**0 1 2 3 4**
14	**When socializing, I don't find the right things to talk about**	**0 1 2 3 4**

Copyright © 2001 by J. Denollet, Copyright © 1998 by Society of Behavioral Medicine, USA. Reproduction of this questionnaire or any portion thereof by any process without written permission is prohibited.

[11] Disponível em http://www.psychosomaticmedicine.org/content/67/1/89.full.pdf

ANEXO D – Escala DS-14 em português para mensuração da TDP

DS[14]

ID# _____

Site # _____

Nome : _____ Idade: _____ Data: _____/___/_____

Sexo: _____ Estado Civil: _____ Escolaridade: _____

Abaixo estão algumas afirmações que as pessoas frequentemente usam para descreverem a si próprias. Por favor leia cada afirmação e faça um círculo no número adequado ao lado de cada afirmação para indicar a sua resposta. Não existem respostas certas ou erradas: sua própria impressão é a única coisa importante.

0=FALSO 1=QUASE FALSO 2=NEUTRO 3= QUASE VERDADEIRO 4=VERDADEIRO

1	**Faço contato facilmente quando conheço pessoas**	**0 1 2 3 4**
2	**Frequentemente faço muito barulho por coisas sem importância.**	**0 1 2 3 4**
3	**Frequentemente falo com estranhos**	**0 1 2 3 4**
4	**Frequentemente me sinto infeliz**	**0 1 2 3 4**
5	**Estou frequentemente irritado**	**0 1 2 3 4**
6	**Frequentemente me sinto inibido em interações sociais**	**0 1 2 3 4**
7	**Tenho uma visão pessimista das coisas**	**0 1 2 3 4**
8	**Acho difícil iniciar uma conversa**	**0 1 2 3 4**
9	**Estou frequentemente de mau humor**	**0 1 2 3 4**
10	**Sou uma pessoa fechada**	**0 1 2 3 4**
11	**Prefiro manter as outras pessoas à distância**	**0 1 2 3 4**
12	**Frequentemente me acho preocupado com alguma coisa**	**0 1 2 3 4**
13	**Estou frequentemente no fundo da fossa**	**0 1 2 3 4**
14	**Em eventos sociais, não acho assunto adequado para falar**	**0 1 2 3 4**

Copyright © 2001 by J. Denollet, Copyright © 1998 by Society of Behavioral Medicine, USA.
A reprodução deste questionário ou parte dele sem permissão por escrito é proibida.

ANEXO E – Formulário de Avaliação de Revisões Sistemáticas (University of Oxford)

SYSTEMATIC REVIEW: Are the results of the review valid?

1. What question did the systematic review address?	
What is best?	Where do I find the information?
The main question being addressed should be clearly stated. The exposure, such as a therapy or diagnostic test, and the outcome(s) of interest will often be expressed in terms of a simple relationship.	The ***Title, Abstract*** *or final paragraph of the* ***Introduction*** should clearly state the question. If you still cannot ascertain what the focused question is after reading these sections, search for another paper!
This paper: Yes ☐ No ☐ Unclear ☐ Comment:	
2. Is it unlikely that important, relevant studies were missed?	
What is best?	Where do I find the information?
The starting point for comprehensive search for all relevant studies is the major bibliographic databases (e.g., Medline, Cochrane, EMBASE, etc) but should also include a search of reference lists from relevant studies, and contact with experts, particularly to inquire about unpublished studies. The search should not be limited to English language only. The search strategy should include both MESH terms and text words.	The ***Methods*** section should describe the search strategy, including the terms used, in some detail. The ***Results*** section will outline the number of titles and abstracts reviewed, the number of full-text studies retrieved, and the number of studies excluded together with the reasons for exclusion. This information may be presented in a figure or flow chart.
This paper: Yes ☐ No ☐ Unclear ☐ Comment:	
3. Were the criteria used to select articles for inclusion appropriate?	
What is best?	Where do I find the information?
The inclusion or exclusion of studies in a systematic review should be clearly defined a priori. The eligibility criteria used should specify the patients, interventions or exposures and outcomes of interest. In many cases the type of study design will also be a key component of the eligibility criteria.	The ***Methods*** section should describe in detail the inclusion and exclusion criteria. Normally, this will include the study design.
This paper: Yes ☐ No ☐ Unclear ☐ Comment:	
4. Were the included studies sufficiently valid for the type of question asked?	
What is best?	Where do I find the information?
The article should describe how the quality of each study was assessed using predetermined quality criteria appropriate to the type of clinical question (e.g., randomization, blinding and completeness of follow-up)	The ***Methods*** section should describe the assessment of quality and the criteria used. The ***Results*** section should provide information on the quality of the individual studies.
This paper: Yes ☐ No ☐ Unclear ☐ Comment:	
5. Were the results similar from study to study?	
What is best?	Where do I find the information?
Ideally, the results of the different studies should be similar or homogeneous. If heterogeneity exists the authors may estimate whether the differences are significant (chi-square test). Possible reasons for the heterogeneity should be explored.	The ***Results*** section should state whether the results are heterogeneous and discuss possible reasons. The forest plot should show the results of the chi-square test for heterogeneity and if discuss reasons for heterogeneity, if present.