



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social

Jacqueline Furtado Vital

Avaliação dimensional da versão em português da *Conflict Tactics Scales Parent-Child*: um instrumento de aferição de violência contra crianças e adolescentes

Rio de Janeiro

2010

Jacqueline Furtado Vital

**Avaliação dimensional da versão em português da *Conflict Tactics Scales Parent-Child*:
um instrumento de aferição de violência contra crianças e adolescentes**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Michael E. Reichenheim

Rio de Janeiro

2010

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CBC

V836 Vital, Jacqueline Furtado.

Avaliação dimensional da versão em português da Conflict Tactics Scales Parent- Child: um instrumento de aferição de violência contra crianças e adolescentes / Jacqueline Furtado Vital. – 2010.

99f.

Orientador: Michel E. Reichenheim.

Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.

1. Violência familiar – Teses. 2. Modelos de equações estruturais – Teses. 3. Violência nas crianças – Teses. 4. Adolescentes e violência – Teses. 5. Violência – Instrumentos – Avaliação – Teses. I. Reichenheim, Michel Eduardo. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 343.62:519.22

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Jacqueline Furtado Vital

**Avaliação dimensional da versão em português da *Conflict Tactics Scales Parent-Child*:
um instrumento de aferição de violência contra crianças e adolescentes**

Tese apresentada, como requisito para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em 30 de abril de 2010.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Michael E. Reichenheim (Orientador)
Instituto de Medicina Social - UERJ

Prof. Dra. Anna Tereza Miranda Soares de Moura
Faculdade de Medicina - Universidade Estácio de Sá

Prof. Dra. Joviana Quintes Avanci
Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz

Prof. Dr. Evandro da Silva Freire Coutinho
Instituto de Medicina Social – UERJ

Prof. Dr. Guilherme Werneck
Instituto de Medicina Social - UERJ

Rio de Janeiro

2010

DEDICATÓRIA

A Deus.
Ao Sagrado Coração de Jesus.
A serva de Deus Floripes Dornelas de Jesus (Lola).

A minha mãe, por todo amor e carinho.
A meu pai (in memoriam), pelo exemplo de coragem e humildade.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Michael E. Reichenheim, pela orientação, confiança e ajuda na realização deste estudo, pelos ensinamentos preciosos, conhecimentos compartilhados e pelo exemplo de compromisso, de competência e de mestre.

A professora Claudia Leite Moraes, pelo carinho, pela amizade, pelo profissionalismo e pelo aprendizado.

Aos professores do Departamento de Epidemiologia que contribuíram para a minha formação.

A minha querida mãe, Conceição Furtado, por toda preocupação, pelas orações, pela dedicação e pelo esforço em proporcionar-me boa educação e um futuro melhor.

A meu pai, mesmo em outro plano, presença constante na minha vida, minha gratidão.

A minha irmã Jerusa pelo estímulo constante, pelas orações e pela compreensão nos momentos difíceis, sem o qual nada disso teria sido possível.

Ao Marcelo, Claudia e, em particular, a minha querida sobrinha Marcela, por compreenderem a minha ausência nos momentos importantes.

A Eliane Ribeiro Guerra pelo estímulo, pela confiança e pelo apoio dado ao longo da elaboração da Tese.

Ao amigo Roger Keller Celeste pelas horas que perdeu comigo me ajudando e pelo incentivo em todos os momentos da elaboração deste trabalho.

A amiga Patrícia Mallmann parceira nos momentos de descontração e que me ajudou em tantas situações ao longo do doutorado.

A Denise Bergamaschi, Jacirema Gonçalves e Odaléia Barbosa pela ajuda e pela amizade durante o tempo do trajeto.

Aos amigos do PIEVF, Alessandra, Alice, Carlos, Cadu, Gustavo, Tatiana, Paula e Janaina pelas palavras de incentivo durante a jornada e pelo prazer de partilhar os nossos esforços e alegrias.

Aos colegas Arn, Carol, César, Fernanda, Flávio, Osmar, Rita, Roberta, Roseli e Yara pelo companheirismo importante em tantos momentos desta empreitada.

A Lysia Condé, ao Elinho e a Helena Martha Medeiros pela recepção e pelo apoio nos primeiros anos do doutorado.

As amigas Ana e Marina pela convivência e por me receberem tão bem na cidade maravilhosa.

Aos primos Zezinho e Patrícia, Glorinha e Vinícius, Josina e Marcel pelos momentos de encontro e por tornarem agradável a minha permanência no Rio de Janeiro.

As amigas do pensionato Aparecida, Bia, Claudinha, Franci, Juliana, Maria e Rosana pelos momentos de companheirismo e por me ajudarem a suportar com bom humor o calor carioca.

Aos funcionários do IMS, que me acompanharam e me auxiliaram nos momentos necessários.

Aos professores do Departamento de Estatística, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), em particular ao Alfredo Chaoubah e ao pesquisador José Francisco Pinheiro Dias pelo apoio financeiro via Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no primeiro ano do doutorado e a Jane Azevedo da Silva pela ajuda e pela contribuição na minha trajetória acadêmica.

A CAPES pela bolsa de estudos durante três anos do curso, o que permitiu minha dedicação integral ao doutorado.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Há três formas de adoecer: das agressões da natureza, das doenças hereditárias e das relações entre os homens, sendo esta a mais perversa.

Sigmund Freud (1929)

RESUMO

VITAL, Jacqueline Furtado. **Avaliação dimensional da versão em português da *Conflict Tactics Scales Parent-Child***: um instrumento de aferição de violência contra crianças e adolescentes. 2010. 99f. Tese (Doutorado) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

A *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (CTSPC) é um instrumento concebido em inglês usado para identificar a violência contra a criança. Sua proposição original é composta de um módulo básico com três dimensões e estrutura de itens que se divide entre as escalas de Disciplina Não-Violenta, Agressão Psicológica e Agressão Física, sendo que esta inclui as escalas de Punição Corporal e de Mau-Trato Físico. Esta Tese tem como objetivo aprofundar a análise das características psicométricas no que concerne a adequação dimensional da versão em português da CTSPC, observando se os resultados convergem aos encontrados nos estudos pregressos, bem como se os resultados sugerem a necessidade de alguma modificação do instrumento. Os dados são provenientes de três estudos que tinham como objetivo geral identificar o uso de violência contra a criança por meio da CTSPC em três serviços de saúde. A estrutura dimensional do instrumento foi analisada utilizando Análise de Fatores Confirmatória (AFC) *stricto sensu*. Notou-se um ajuste relativamente bom com cargas, em geral, altas, em dois setores de saúde, mas a análise da validade discriminante aponta para evidências de uma possível estrutura dimensional de ordem superior ou que existe informação oriunda de itens de um fator para outro. Para avaliar a falta de especificação dimensional, uma extensa análise exploratória via Análise de Fatores Exploratória em uma estrutura Confirmatória (AFE/C) foi conduzida. O ajuste do modelo continuou bom, com cargas elevadas e uma queda substantiva das correlações fatoriais. Encontrou-se certa reordenação de itens, nos três setores de serviços de saúde. Ainda que tenha havido algumas cargas cruzadas foi possível identificar uma outra estrutura dimensional com itens de ordem psicológica carregando em blocos separados conjuntamente a itens físicos formando novas estruturas dimensionais e atos de violência hedionda que formam um fator separado. Esse padrão de itens, por dimensão, foi encontrado nos três sítios ainda que os itens não se comportem identicamente, de forma geral, apresentam um padrão coerente. O reordenamento dos itens pode ser interpretado como um novo padrão de domínios com atos de violência crescente. Ainda que a CTSPC capte a violência contra a criança, a estrutura dimensional postulada pelos autores do instrumento não pode ser corroborada. Essa não sustentabilidade da estrutura original da CTSPC parece apontar para novas dimensões. Mais estudos nessa direção necessitam ser realizados para que se encontre uma especificação de itens estável e condizente com essa aparente estrutura. A utilização da CTSPC como está merece cautela não podendo ser recomendada enquanto essa questão não for aprofundada. Diante disso, fica evidente que a linha de estudo em avaliação, desenvolvimento e adaptação transcultural da CTSPC para avaliar maus-tratos contra a criança ainda merece ser mais bem explorada. Os achados do presente estudo mostram a necessidade de rever a versão em português da CTSPC ou mesmo de investir na construção de um novo instrumento por meio da crítica guiada pelo debate contínuo entre profissionais interessados.

Palavras-Chave: Violência doméstica. Maus-tratos infantis. Questionário. Estudos de validação. Modelos de Equação Estrutural.

ABSTRACT

The Conflict Tactics Scales: Parent-Child (CTSPC) is an instrument designed in English used to identify child abuse and negligence. Its original proposition consists of a basic module with three dimensions and the structure of items is divided in the following scales: Nonviolent Discipline; Psychological Aggression and Physical Aggression; and Corporal Punishment and Physical Maltreatment. This thesis aims at examining the psychometric characteristics regarding the dimensional adequacy of the Portuguese version of the CTSPC, and if the results converge to those found in previous studies and if they suggest the need for some modifications of the instrument. The data come from three studies that aimed at identifying the use of violence against children using CTSPC in three health services. The dimensional structure of the instrument was analyzed using Confirmatory Factor Analysis (CFA) in the strict sense. I feel a relatively good fit with loadings generally high, in two sectors of health, but the analysis of discriminant validity evidenced points to a possible higher order dimensional structure or that there is information from one item to another factor. To assess the lack of dimensional specification, an extensive exploratory analysis via Exploratory Factor Analysis in the CFA framework (E/CFA) was conducted. The model fit remained good, with high loadings and a substantial drop in correlation factor. Reordering items was suggested from the analysis of the three studies used in the present analysis. While there is some cross-loadings, one can identify another dimensional structure, in which items loading from psychological blocks grouping together to form new physical dimension and heinous acts of violence. This pattern of items was found in three studies although the items did not behave identically, but generally, presenting a coherent pattern. The reordering of the items can be interpreted as a new pattern in areas with growing violence. Although CTSPC may be capturing violence against children, the dimensional structure postulated by the authors of the instrument can not be corroborated. This non-sustainability of the original structure of CTSPC seems to point to new dimensions. More studies need to be made in this direction to search for a specification of items stable and consistent with this apparent structure. The use of CTSPC, as it is, deserves caution and its not being recommended until that question is fully explored. Therefore, it is evident that the line of study in evaluation, development and cultural adaptation of to assess CTSPC maltreatment of the child still deserves to be better explored. The findings of this study showed the need to review the Portuguese version of CTSPC or even invest in the construction of a new instrument through it to criticism guided by the ongoing debate among interested professionals.

Keywords: Domestic violence. Child abuse. Questionnaire. Validation studies. Structural Equation Modeling.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Escalas e itens da CTSPC..... | 29 |
| Quadro 2 – Descrição da casuística dos três estudos utilizados como fonte de dados | 47 |
| Figura 1 – Etapas no processo de avaliação dimensional da CTSPC..... | 49 |
| Figura 2 – Diagrama de caminho da CTSPC..... | 51 |
| Figura 3 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot..... | 97 |
| Figura 4 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot (maternidade)..... | 98 |
| Figura 5 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot (ambulatório)..... | 99 |
| Figura 6 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot (emergência)..... | 99 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Estudos que utilizaram a CTSPC em uma perspectiva psicométrica..... | 32 |
| Tabela 2 – Análise de fatores da CTSPC: cargas fatoriais (DUGGAN et al., 2004)..... | 35 |
| Tabela 3 – Análise de fatores da CTSPC: cargas fatoriais (REICHENHEIM; MORAES, 2006) | 40 |
| Tabela 4 – Análise de fatores da CTSPC: cargas fatoriais (BONFIM, 2009)..... | 42 |
| Tabela 5 – AFC da CTSPC de serviços de saúde em maternidade: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade..... | 61 |
| Tabela 6 – AFC da CTSPC de serviços de saúde em ambulatório: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade..... | 63 |
| Tabela 7 – AFC da CTSPC de serviços de saúde em emergência: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade..... | 65 |
| Tabela 8 – AFE/C com 4 fatores da CTSPC por setor de serviços de saúde: cargas fatoriais, correlação entre os fatores e ajuste global do modelo..... | 69 |
| Tabela 9 – Itens da CTSPC realocados vis-à-vis os fatores por setor de serviços de saúde | 71 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-----------|---|
| AF | Agressão Física |
| AFE | Análise de Fatores Exploratória |
| AFE/C | AFE em uma estrutura fatorial confirmatória |
| AFC | Análise de Fatores Confirmatória |
| ATC | Adaptação transcultural |
| AP | Agressão Psicológica |
| CAPI | <i>Child Abuse Potential Inventory</i> |
| CONASS | Conselho Nacional de Secretários de Saúde |
| CTS | <i>Conflict Tactics Scales</i> |
| CTS2 | <i>Revised Conflict Tactics Scales</i> |
| CTSPC | <i>Conflict Tactics Scales: Parent-Child</i> |
| DAV | Disciplina Através da Violência |
| DNV | Disciplina Não-Violenta |
| ECA | Estatuto da Criança e do Adolescente |
| LACRI | Laboratório de Estudos da Criança |
| MEEE | Modelo de Equação Estrutural Exploratório |
| MF | Mau-Trato Físico |
| MFm | Mau-Trato Físico Menor |
| MFG | Mau-Trato Físico Grave |
| MT | Mau-Trato |
| MTG | Mau-Trato Grave |
| NEG | Situações de Negligência |
| PIEVF | Programa de Investigação Epidemiológica em Violência Familiar |
| PNAD | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios |
| PC | Punição Corporal |
| SCAALA | Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância |
| VME | Variância Média Extraída |
| WorldSAFE | <i>World Studies of Abuse in Family Environments</i> |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 14 |
| 1 VIOLÊNCIA FAMILIAR CONTRA A CRIANÇA | 17 |
| 1.1 Violência familiar: conceituação e relevância..... | 17 |
| 1.1.1 <u>Violência familiar contra a criança: definições e magnitude</u> | 19 |
| 1.1.2 <u>Detecção de violência familiar nos serviços de saúde</u> | 22 |
| 1.2 Instrumentos de identificação da violência familiar contra crianças e adolescentes..... | 26 |
| 1.2.1 <u>A Conflict Tactics Scales: Parent-Child (CTSPC)</u> | 28 |
| 1.2.2 <u>Estudos que utilizaram a CTSPC em uma perspectiva psicométrica</u> | 30 |
| 1.3 Processo de adaptação transcultural da versão em português da CTSPC | 36 |
| 1.3.1 <u>Modelo de adaptação transcultural usado na versão em português da CTSPC</u> | 36 |
| 1.3.2 <u>Estudos de adaptação transcultural da CTSPC para uso no Brasil</u> | 38 |
| 2 JUSTIFICATIVA | 44 |
| 3 OBJETIVOS | 46 |
| 3.1 Geral | 46 |
| 3.2 Específicos | 46 |
| 4 MÉTODOS..... | 47 |
| 4.1 Fonte dos dados..... | 47 |
| 4.2 Processamento dos dados | 48 |
| 4.3 Análise estatística..... | 48 |
| 4.4 Análise de Fatores Confirmatória | 50 |
| 4.4.1 <u>Especificação do modelo</u> | 50 |
| 4.4.2 <u>Estimação do modelo</u> | 52 |
| 4.4.3 <u>Avaliação dos critérios de ajuste do modelo</u> | 52 |
| 4.4.4 <u>Avaliação do modelo estimado</u> | 53 |
| 4.4.5 <u>Avaliação da confiabilidade composta</u> | 54 |
| 4.4.6 <u>Avaliação da validade dimensional convergente</u> | 55 |
| 4.4.7 <u>Avaliação da validade dimensional discriminante</u> | 56 |
| 4.5 Análise de Fatores Exploratória em uma estrutura Confirmatória | 56 |
| 4.5.1 <u>Avaliação da estrutura dimensional da CTSPC</u> | 58 |
| 4.5.2 <u>Avaliação do modelo estimado</u> | 59 |

| | | |
|-----|---|----|
| 5 | RESULTADOS | 60 |
| 5.1 | Análise de Fatores Confirmatória | 60 |
| 5.2 | Análise de Fatores Exploratória em uma estrutura Confirmatória | 68 |
| 6 | DISCUSSÃO | 76 |
| | REFERÊNCIAS | 82 |
| | ANEXO A – Instrumento para aferição da violência familiar contra a criança | 90 |
| | ANEXO B – Procedimentos referentes às fontes de dados | 92 |
| | ANEXO C – Análise de Fatores Exploratória | 97 |

INTRODUÇÃO

A violência exercida por pais ou responsáveis contra suas crianças e adolescentes é considerada um problema de saúde pública que tem sido cada vez mais estudado no Brasil e no mundo. Apesar da relevância do tema na literatura, ainda são poucos os estudos que abordam especificamente as propriedades psicométricas de instrumentos de aferição para avaliar a violência contra crianças. Como exposto adiante, esta Tese tem como finalidade avaliar se a dimensionalidade da versão em português da *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (CTSPC) (STRAUS et al., 1998) é coerente com a proposta original. Para isso, utilizou-se três fontes de dados coletados em diferentes serviços de saúde.

A presente Tese está inserida no Programa de Investigação Epidemiológica em Violência Familiar (PIEVF) e se inclui na vertente sobre o desenvolvimento, avaliação e adaptação transcultural de instrumentos de aferição relacionados à violência familiar e domínios afins.

Na pesquisa sobre violência familiar, as *Conflict Tactics Scales* (CTS)¹ (STRAUS, 1979; STRAUS et al., 1998) são as escalas mais amplamente utilizadas (KRUG et al., 2002; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). A CTS original, também chamada de CTS1, visa medir a violência nas relações familiares, quer seja entre cônjuges, parceiros, namorados ou entre pais e filhos, por meio de estratégias negociadas ou agressivas de resolução de conflitos (STRAUS, 1979; STRAUS; HAMBY, 1997). O conjunto de instrumentos é baseado na teoria do conflito e as táticas de confronto referem-se aos métodos usados para resolvê-lo (Straus, 2007).

Dois desdobramentos da CTS1 tornaram-se disponíveis a partir de 1996 (STRAUS; HAMBY, 1997). Um é a *Revised Conflict Tactics Scales* referida como CTS2 (STRAUS et al., 1996) que é utilizada para medir especificamente relações entre parceiros, que tenham relação de namoro, casamento ou coabitam. O outro é a denominada *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* citada como CTSPC (STRAUS et al., 1998) sendo exclusiva para medir a relação entre pais e filhos. As escalas que compõem os instrumentos CTS1, CTS2 e CTSPC já foram objetos de processos de adaptação formal para uso no Brasil (MORAES et al., 2002; MORAES; REICHENHEIM, 2002; HASSELMANN; REICHENHEIM, 2003; REICHENHEIM; MORAES, 2003; REICHENHEIM; MORAES, 2006; REICHENHEIM et

¹ A sigla em inglês da *Conflict Tactics Scales*, assim como a de suas variantes, será utilizada durante todo o texto.

al., 2007). Seguindo uma proposta de equivalência transcultural de instrumentos desenvolvidos em outros idiomas (REICHENHEIM; MORAES, 2007a), o presente estudo trata de um aprofundamento da investigação sobre as propriedades psicométricas² (REICHENHEIM; MORAES, 2007b) da versão em português da CTSPC.

A análise de instrumentos a partir de uma perspectiva dimensional torna possível explorar o contínuo de intensidade e/ou gravidade do fenômeno de interesse (REICHENHEIM; MORAES, 2007b), no presente estudo, da violência subjacente contra crianças e adolescentes. Até o momento, apenas três estudos analisaram as características psicométricas da CTSPC, com análises de confiabilidade, de validade de construto e da estrutura dimensional via Análise de Fatores Exploratória (AFE) (DUGGAN et al, 2004; REICHENHEIM; MORAES, 2006; BONFIM, 2009). Esse escrutínio psicométrico inicial da CTSPC mostrou algumas evidências de validade do instrumento, com uma certa discrepância entre as escalas e os itens componentes. As diferenças encontradas serão alvo de investigação para verificar se são devidas a problemas no processo de adaptação ou a características estruturais do instrumento. Nesse sentido, explorar a psicometria e corroborar ou não as evidências encontradas são importantes para reforçar os aspectos dimensionais, bem como aprimorar a versão em português da CTSPC.

A análise da validade dimensional das escalas e a adequação dos itens componentes do instrumento são, usualmente, avaliadas por meio de métodos multivariados (REICHENHEIM; MORAES, 2007a; REICHENHEIM; MORAES, 2007b). O método mais comumente utilizado é a Análise de Fatores Exploratória (AFE) que serve para definir possíveis relações entre um conjunto de itens definindo dimensões chamadas de fatores. A Análise de Fatores Confirmatória (AFC), por sua vez, testa uma relação pré-especificada, ou seja, cada dimensão deve consistir em itens com cargas altas no respectivo fator. Portanto, espera-se corroborar a estrutura dimensional postulada pelos autores do instrumento. Outra abordagem denominada Modelo de Equação Estrutural Exploratório (MEEE) (*Exploratory Structural Equation Modeling – ESEM*) (ASPAROUHOV ; MUTHÉN, 2009) integra a AFC e a AFE. O benefício de utilizar o método MEEE se deve ao fato deste incorporar muitas das vantagens da AFC, da AFE e do modelo de equações estruturais. O MEEE contém as análises com modelagem do tipo AFC que permite inclusive a estimação de modelo como se uma AFE tradicional estivesse sendo realizada. Esse modelo é denominado AFE dentro de uma

² O termo psicometria expressa mensuração ou quantificação de características ou atributos denominados construtos por meio de itens ou indicadores.

estrutura fatorial confirmatória (AFE/C) (BROWN, 2006). Nesta Tese as análises serão realizadas utilizando os métodos de AFC e AFE/C.

A Tese é apresentada no formato tradicional. A opção por essa forma de apresentação foi para permitir flexibilidade e para facilitar o entendimento por parte do leitor, assim sendo, tanto os métodos são apresentados juntos com resultados e discussão parciais, como os resultados são narrados com discussão parcial. A introdução desta Tese envolve três seções que englobam o tema violência familiar apresentada na seção 1.1, sendo explicitada uma síntese sobre definições e magnitude da violência familiar contra a criança e sua detecção nos serviços de saúde. A identificação do fenômeno por meio da aplicação de instrumentos de aferição é delineada na seção 1.2. Nesta seção destacam-se a *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (CTSPC) e os estudos que a utilizaram em uma perspectiva psicométrica. Ainda nesta seção foi inserido o Anexo A que apresenta a CTSPC utilizada nos estudos de fundo. O processo de adaptação transcultural (ATC) da versão em português da CTSPC para uso no país é abordado na seção 1.3, com as etapas do modelo de ATC utilizado, bem como os estudos já realizados no Brasil com o uso da CTSPC e as lacunas a serem preenchidas.

Nas seções 2 e 3 são apresentadas as justificativas e os objetivos da Tese, respectivamente. A metodologia é aprofundada na seção 4, sendo inserida nesta seção notas de rodapé, remetendo o leitor ao Anexo B que descreve alguns aspectos metodológicos referentes às fontes de dados. Na seção 5, os resultados são apresentados. Na seção 6 expõe-se a discussão e conclusões. As referências bibliográficas utilizadas são explicitadas em seguida. No final da Tese encontra-se a seção de anexos, que traz ainda, o Anexo C, com informações adicionais sobre a Análise de Fatores Exploratória realizada como complemento à análise dos dados.

1 VIOLÊNCIA FAMILIAR CONTRA A CRIANÇA

1.1 Violência familiar: conceituação e relevância

A tipologia de classificação da violência proposta pelo Relatório Mundial da Organização Mundial de Saúde divide o fenômeno em três grandes categorias: violência auto-infligida, violência interpessoal e violência coletiva (KRUG et al., 2002). Nesta Tese aborda-se a violência intrafamiliar, que é uma das esferas da violência interpessoal, que ocorre entre os membros de uma família e entre parceiros íntimos, principalmente dentro de casa, mas não somente. Este tipo de violência inclui as diferentes formas de abuso infantil, contra a mulher ou o homem e contra os idosos.

No Brasil, o Ministério da Saúde (2002a) define a violência intrafamiliar como “toda ação ou omissão que prejudique o bem-estar, a integridade física, psicológica ou a liberdade e o direito ao pleno desenvolvimento de outro membro da família. Pode ser cometida dentro ou fora de casa por algum membro da família, incluindo pessoas que passam a assumir função parental, ainda que sem laços de consangüinidade, e em relação de poder à outra” (BRASIL, 2002a). A violência intrafamiliar não se restringe apenas ao espaço físico onde ocorre a violência, mas considera também as relações que a constrói e efetua, podendo acontecer entre homem e mulher, entre pais e filhos e outras relações dependendo de como cada grupo familiar se estrutura (BRASIL, 2002a).

De acordo com o relatório *Situação Mundial da Infância 2007*, uma maneira de acabar com o comportamento violento em casa é quebrar o silêncio que envolve a violência familiar (UNICEF, 2007). Outra forma levantada pelo relatório *Situação Mundial da Infância 2009* (UNICEF, 2009a) é combater a violência e o abuso praticado contra mulheres e meninas por ações dos governos, da sociedade civil e das comunidades. Dentre as condições indispensáveis para reduzir os níveis de violência, o relatório destaca legislação abrangente e sua aplicação, pesquisas e atenção sustentada ao problema para enfrentar e eliminar as causas diretas e subjacentes, bem como as conseqüências desses comportamentos.

Segundo a OMS, os efeitos negativos para a criança que vive em um lar violento são independentes de cultura, localização geográfica e de outros contextos (PINHEIRO, 2006a). Com base em estudos de mulheres em Bangladesh, Brasil, Etiópia, Japão, Namíbia, Peru,

Samoa, Tailândia e República Unida da Tanzânia, as crianças que vivem em lares violentos (onde a mãe relatou abuso físico do parceiro) eram mais prováveis de ter problemas de comportamento como enurese, pesadelos, e comportamento excessivamente agressivo ou timidez, do que aquelas de lares não-violentos. Os resultados sugerem que a exposição à violência no lar é um sinal de alerta para danos às crianças e os serviços de saúde precisam examinar isso na prevenção e na resposta (PINHEIRO, 2006a).

De acordo com Gershoff (2002), a punição corporal tem sido utilizada como uma forma dos pais disciplinarem seus filhos e tem sido foco de pesquisa em várias décadas. Esse autor apresentou um estudo de meta-análise e os resultados indicaram forte associação entre punição corporal e abuso físico perpetrado pelos pais contra crianças indicando que punição corporal e abuso físico estão proximamente ligados. Qualquer forma de agressão física contra crianças é uma violência e precisa de esforços, prevenção, investigação científica e políticas públicas para evitar o escalonamento da violência.

Embora ainda sejam limitados, os dados nacionais de notificação e de informação sobre violência contra crianças sugerem que 96% dos casos de violência física e 64% dos casos de abuso sexual contra crianças de até 6 anos sejam cometidos por familiares e em relação aos adolescentes, a violência ocorre fora de casa (UNICEF, 2009b). Segundo o relatório sobre a *Situação da Infância Brasileira 2006* a morte de meninos e meninas por violência intencional, isto é, agressões definidas como qualquer lesão infligida por outra pessoa com a intenção de ferir ou matar correspondem a 5,14% das mortes por causas externas de crianças entre 1 e 4 anos em 2002. Outro dado que chama atenção é o significativo percentual de mortes de crianças e adolescentes na faixa etária de 10 a 19 anos de idade por agressões: 75,51% entre todas as causas externas, em 2003, de acordo com o Sistema de Informação de Mortalidade do Ministério da Saúde (UNICEF, 2006). Dentre os tipos de violência contra crianças que ocorrem no ambiente doméstico, destacam-se a violência física e violência psicológica (KRUG, 2002). O Relatório Mundial sobre Saúde e Violência (KRUG, 2002) definiu a agressão física contra crianças como atos cometidos pelo cuidador que causem ou tem potencial intenção de causar dano físico. Já a agressão psicológica inclui a falta de um cuidador para fornecer suporte adequado à criança, bem como atos com efeitos adversos sobre a saúde emocional e desenvolvimento da criança. Tais atos incluem limitação dos movimentos da criança, difamações, ridicularização, ameaças e intimidações, discriminação, rejeição e outras formas não-físicas de tratamento hostil (KRUG, 2002).

A violência é responsável por um aumento na procura de atendimentos nos serviços de saúde e se destaca como um dos agravos mais freqüentes que afetam a população mundial e brasileira (MOURA, 2006). Quando se focaliza a criança como vítima da violência, nos Estados Unidos, de acordo com os dados do National Child Abuse and Neglect Data System (NCANDS), o número de crianças vítimas de maus-tratos foi 758.289, sendo que a taxa de agressão física foi de 16,1% e a de agressão psicológica de 7,3% (NCANDS, 2008).

Atualmente no Brasil, de acordo com os únicos dados disponíveis de violência contra crianças e adolescentes oriundos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 1988, em todo o país, mais de um milhão de pessoas se declararam vítimas de violência física, e desse total 20% são crianças e adolescentes (AZEVEDO; GUERRA, 2006). Conforme o estudo “Impacto da Violência na Saúde dos Brasileiros”, publicado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, com os mesmos dados da PNAD, de 1988, mostram que cerca de 200.000 crianças e adolescentes revelaram terem sofrido agressão física, e em 80% dos casos, os perpetradores eram parentes e conhecidos. Dentre as meninas, a agressão se manifestava em 35% dos casos no próprio domicílio e contra os meninos, em 19% (BRASIL, 2005).

Uma pesquisa qualitativa de casos acompanhados pelo Laboratório de Estudos da Criança (LACRI) em todo o Brasil, realizada no período de 1996 a 2004, revela que a negligência aparece como a violência mais freqüentemente notificada, seguida de agressão física e de agressão psicológica (AZEVEDO; GUERRA, 2006). O abuso físico, pelas características clínicas, é uma forma de violência mais comum de ser verificada em crianças pequenas, e tende a ser repetido e constante com lesões de marcas de cintos, fivelas, dentes, cordas e outros. Já nos adolescentes, as agressões são menos freqüentes, mas mais intensas, pois a vítima tende a reagir e evitar repetições dos castigos corporais. Entretanto, os jovens são mais vulneráveis a serem alvos de armas de fogo, o que muitas vezes provoca morte ou conseqüências físicas graves (ASSIS; DESLANDES, 2004).

1.1.1 Violência familiar contra a criança: definições e magnitude

O Relatório Mundial sobre Violência contra a Criança entende como criança “todo ser humano menor de 18 anos de idade, salvo se, em conformidade com a lei aplicável à criança, a maioridade seja alcançada antes”, e adota também a definição de violência contra a criança

dada pelo artigo 19 da Convenção dos Direitos das Crianças como “todas as formas de violência física ou mental, abuso ou tratamento negligente, maus-tratos ou exploração, inclusive abuso sexual” (PINHEIRO, 2006a, p.4; PINHEIRO, 2006b). De acordo com o relatório *Situação da Infância Brasileira 2006*, “a violência contra a criança pode ser compreendida como qualquer ação ou omissão que provoque danos, lesões ou transtornos a seu desenvolvimento. Pressupõe uma relação de poder desigual e assimétrica entre o adulto e a criança” (UNICEF, 2006, p.2).

No Brasil, a lei 8.069/90 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) define como criança a pessoa até doze anos de idade incompletos e adolescentes aqueles na faixa etária entre doze e dezoito anos (BRASIL, 2003). O Ministério da Saúde define prevenção à violência contra crianças e adolescentes como “tudo o que fazemos ou deixamos de fazer que provoque dano físico, sexual e/ou psicológico à criança ou ao adolescente” (BRASIL, 2007).

No Brasil, a definição de violência contra a criança ainda não está claramente definida, há um debate na literatura, mas ainda percebe-se uma dificuldade na construção clara e útil do termo (MOURA, 2006). Como visto anteriormente, o Ministério da Saúde refere-se ao conceito de família, como um espaço físico mais amplo onde inclui-se várias relações que ocorrem no contexto familiar. E ainda distingue violência familiar de violência doméstica (BRASIL, 2002a).

A proposta de definição de maus-tratos contra a criança pela Organização Mundial de Saúde é bastante utilizada:

Maus-tratos contra a criança constitui-se como todas as formas de agressão física e/ou psicológica, abuso sexual, negligência, exploração comercial ou outra forma de exploração, que resulte em dano atual ou potencial à saúde da criança, à sua sobrevivência, seu desenvolvimento ou dignidade, que ocorra em um contexto de relacionamento de responsabilidade, poder e confiança (KRUG et al., 2002, p. 59).

A magnitude e a natureza difusa da violência contra a criança mostram claramente que este é um problema global (REZA et al., 2001; KRUG et al., 2002; PINHEIRO, 2006a). O relatório *Situação Mundial da Infância 2007* destaca que cerca de 275 milhões de crianças em várias partes do mundo são vítimas de violência doméstica e sofrem os efeitos de uma vida familiar turbulenta. De acordo com esse documento, estudos feitos em alguns países como África do Sul, China, Colômbia, Egito, Filipinas, Índia e México mostram evidências de forte correlação entre violência contra a mulher e violência contra a criança (UNICEF, 2007).

No Brasil os estudos de base populacional para estimar a magnitude da violência e características da violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes ainda são escassos

(ASSIS; DESLANDES, 2004; BORDIN et al., 2006). Um estudo piloto brasileiro de corte transversal do *World Studies of Abuse in Family Environments* realizado em Embu, São Paulo, constatou que a prevalência de punição física grave de crianças/adolescentes perpetrados pela mãe/pai em comunidade de baixa renda foi de 10,1%. O estudo conclui ainda que as vítimas possuem mais chance de se tornarem futuros agressores e quando a violência intrafamiliar existe, pode estar comprometida a saúde mental das crianças e adolescentes (BORDIN et al., 2006).

Um estudo realizado no município de São Bento do Una, Pernambuco, para verificar a ocorrência de maus-tratos na infância e adolescência registrados no Conselho Tutelar com 48 profissionais de saúde (20 cirurgiões-dentistas, 6 médicos e 22 enfermeiras) constatou que os maus-tratos predominantes foram a negligência (54,22%) e a violência física (35,27%), seguidas da violência sexual (6,41%) e da violência psicológica (4,08%) (GRANVILLE-GARCIA et al., 2008). Em um inquérito epidemiológico realizado com uma amostra aleatória de 224 fonoaudiólogos da cidade do Rio de Janeiro acerca de sua experiência profissional com crianças e adolescentes vítimas de violência familiar constatou-se que 54 atenderam pelo menos um caso de mau-trato, sendo a maioria crianças. O principal agressor é a mãe e a violência física foi a mais identificada (NOGUCHI et al., 2006). Ambos os trabalhos ressaltam a necessidade de investir no trabalho de formação e de informação destes profissionais.

Em um inquérito epidemiológico realizado no município de São Gonçalo, Rio de Janeiro, com 1685 adolescentes, estudantes de escolas públicas e particulares, constatou-se que 14,6% dos estudantes sofriam violência física severa do pai ou da mãe (ASSIS et al., 2004). Em recente estudo com 1078 crianças participantes do projeto *Social Changes, Asthma and Allergy in Latin America* (SCAALA) conduzido na cidade de Salvador, através de inquérito domiciliar realizado por psicólogos e estudantes utilizando o instrumento CTSPC (STRAUS et al., 1998), a prevalência relatada foi de 99,5% de disciplina não-violenta, de 97,3% de agressão psicológica, de 92,3% de punição corporal e de 56,4% de mau-trato físico (BONFIM, 2009).

No estudo sobre detecção de maus-tratos contra crianças atendidas em dois hospitais de emergência no Rio de Janeiro mostrou-se que as estimativas, segundo as fichas de notificação, de violência psicológica foram de 0,007%, de situações de negligência de 0,24% e de agressão física de 0,03% (MOURA et al., 2008). Já na busca ativa de casos de maus-tratos realizada com a CTSPC encontrou-se prevalências de agressão psicológica de 94,8%,

de negligência de 52,3%, de punição corporal de 92,9% e de mau-trato físico de 39,7% perpetrada pela mãe. (MOURA et al., 2008).

Em outro estudo sobre detecção de violência em um ambulatório de pediatria do Rio de Janeiro, os registros encaminhados ao serviço social foram também inferiores a busca ativa realizada por meio da CTSPC, sendo que a prevalência encontrada foi de 98,3% de disciplina não-violenta, de 94,2% de agressão psicológica, de 91,3% de punição corporal, de 46,1% de mau-trato físico menor e de 9,9% de mau-trato físico grave (MOURA; REICHENHEIM, 2005). Já a prevalência de casos, registrados pelo serviço social, de violência familiar cometida contra a criança foi de 3,3%, o que corresponde a 41 casos identificados no período estudado.

1.1.2 Detecção de violência familiar nos serviços de saúde

De acordo com o Ministério da Saúde (2002a), casos de violência intrafamiliar são registrados em situações policiais por se tratar de violência explícita, no entanto, o mesmo não ocorre nos serviços de saúde, sendo difíceis de serem percebidos e diagnosticados. Segundo o manual “Notificação de maus-tratos contra crianças e adolescentes pelos profissionais de saúde: um passo a mais na cidadania em saúde” (BRASIL, 2002b), a maior parte das violências sofridas por crianças e adolescentes não é conhecida pelo sistema de saúde.

Com base no lançamento da Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Violência e Acidentes publicada pela Portaria GM/MS nº 737, de 16 de maio de 2001, no Diário Oficial da União de 18 de maio de 2001 foram criados os Núcleos de Prevenção e Promoção da Saúde, em 2004, nas esferas estaduais e municipais, com o objetivo de prevenir a violência e promover a saúde (UNICEF, 2006). Após o lançamento desta política, medidas importantes foram adotadas, como, prevenção, detecção e tratamento da violência doméstica, ressaltando que tais medidas devem envolver ações intersetoriais voltadas para as famílias.

A violência doméstica é um desafio para o setor de saúde, pois o diagnóstico é difícil dado os fatores de ordem cultural, a falta de orientação dos profissionais dos serviços e pelo receio destes em enfrentar os desdobramentos posteriores da denúncia. No caso de crianças e adolescentes, a situação é mais complexa, pois estes dependem de um adulto para procurarem ajuda, sendo que muitas vezes é o próprio agressor (BRASIL, 2001). De acordo com o Conselho Nacional de Secretários de Saúde, os profissionais que atendem esse tipo de

situação são reticentes em relatar casos de violência contra a criança quando o perpetrador é um familiar do qual a vítima depende por causa das conseqüências dessa acusação sobre a criança (BRASIL, 2007). Por isso, os dados sobre violência não-fatal de crianças e adolescentes não são fáceis de serem obtidos, por um lado porque a maioria das pesquisas inclui pessoas com idade acima de 12 anos, e, por outro, porque os registros dos dados de morbidade em serviços de saúde são insuficientes (BRASIL, 2007).

Silva et al. (2009) destacam a importância da notificação dos casos de violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes pelos profissionais de saúde para interromper o processo da violência e o enfrentamento da violência que requer a elaboração de um protocolo, uma abordagem multiprofissional, diálogo entre os profissionais sobre o problema, reuniões e grupos de discussão que poderão contribuir para o processo de notificação e para evitar atos individuais de cada profissional. Os autores destacam também que o setor de saúde tem um papel importante na proteção à criança e ao adolescente. Outro estudo (MARTINS; JORGE, 2009) destaca a importância dos profissionais de saúde em estarem alertas não somente ao abuso físico, mas a todas as formas de agressão contra crianças e adolescentes. Martins e Jorge (2009) apontam que já existe maior comunicação entre diferentes serviços e atendimento com mais qualidade e eficiência. Faleiros; Matias; Bazon (2009) comentam que no setor de saúde verifica-se maior sensibilidade por parte dos profissionais, com interesse crescente em criar estruturas adequadas à detecção, notificação e acompanhamento dos casos de maus-tratos contra crianças.

Para isso, torna-se fundamental a suspeição, a detecção e a notificação de casos de violência contra a criança e o adolescente, pois coloca para fora dos limites do serviço de saúde o problema detectado e solicita parcerias cujas ações são imprescindíveis. Além do mais, “a notificação é um instrumento poderoso de política pública, uma vez que ajuda a dimensionar a questão da violência em família, a determinar a necessidade de investimentos em núcleos de vigilância e assistência, e ainda permite o desenvolvimento de pesquisas e o conhecimento da dinâmica da violência em família” (GONÇALVES; FERREIRA, 2002, pág. 136)

Para o estudo “Homicídios de Crianças e Jovens no Brasil: 1980-2002” (PERES et al., 2006), apesar do interesse dos pesquisadores e da importância do tema, ainda são falhos os registros policiais e é rara a coleta de dados de morbidade em hospitais, atendimentos de emergência e postos de saúde. Uma possibilidade é avaliar a violência contra crianças por meio de instrumental mais sensível para captá-la (SOARES, 2006).

Os serviços de saúde ocupam um local de destaque na detecção e enfrentamento da violência familiar. As características das populações que freqüentam os serviços de saúde podem prever probabilidades de ocorrência de eventos violentos nos domicílios. Em um estudo sobre o perfil de ocorrência e co-ocorrência da violência física no casal e contra a criança segundo diferentes cenários de clientela de atendimento em serviços de saúde, os achados mostraram que existe um gradiente crescente de ocorrência e de co-ocorrência de um evento fisicamente violento na residência segundo as características e situações familiares (REICHENHEIM et al., 2006). O estudo indicou que os fatores associados ao maior risco de violência conjugal e contra a criança foram a idade materna superior a 25 anos, baixo nível de escolaridade do companheiro, presença de duas ou mais crianças menores de 5 anos no domicílio, mau uso de álcool e drogas pelo companheiro.

No Brasil são poucos os estudos que avaliam a capacidade dos serviços de saúde em detectar especificamente, maus-tratos contra a criança (MOURA; REICHENHEIM, 2005; MOURA et al., 2008). Como mencionado na seção anterior, uma pesquisa para contrastar a magnitude de uma busca ativa com a casuística espontânea de violência familiar contra a criança, foi realizada em um serviço ambulatorial específico (MOURA; REICHENHEIM, 2005). O estudo foi realizado no Rio de Janeiro, entre abril e junho de 2001 e foram identificados 41 casos de violência familiar contra a criança encaminhados ao Serviço Social. Os casos representaram a casuística espontânea no período de busca ativa (12 meses), que projetou uma prevalência de 3,3% de violência familiar contra a criança. Um questionário foi aplicado a 245 mães ou responsáveis pela criança que procuraram o ambulatório de pediatria para primeira consulta no período de coleta de dados. A prevalência de casos de agressão psicológica e de punição corporal quando perpetradas pela mãe foi de 94,2% e de 91,3%. Em relação aos atos violentos graves cometidos pelas mães, a ocorrência foi de 9,9%. Os resultados mostraram que a busca ativa não foi captada pela demanda espontânea ao ambulatório e os resultados da aplicação do instrumental de aferição revelou alta freqüência de casos de violência contra a criança. A detecção precária de casos de violência contra a criança em serviços de saúde aponta a lacuna existente entre a identificada pelos profissionais de saúde e a detectada por um instrumento de aferição.

Em outra pesquisa para avaliar a capacidade dos profissionais de saúde para a detecção de casos de maus-tratos contra a criança, foi realizado um estudo comparativo da casuística notificada pelas equipes que atendem nos serviços de emergência com a estimada pela equipe de pesquisadores (MOURA et al., 2008). A pesquisa foi realizada no Rio de Janeiro, nos serviços de emergência de dois hospitais públicos, entre janeiro e março de 2005, com 520

mães ou responsáveis que levaram crianças de até 12 anos para consulta. As entrevistas foram realizadas nas salas de espera com aplicação também de instrumento de aferição específico para avaliar a busca ativa de casos de violência contra a criança. A prevalência de casos notificados mostrou que as situações de negligência estavam presentes em 85%, violência física em 12,5% e de violência psicológica em 2,5%. Ao se comparar as prevalências estimadas pelas fichas de notificação provenientes dos dois hospitais com as estimadas pelo instrumental de aferição referente à ocorrência de maus-tratos perpetrados por pelo menos um membro do casal, a prevalência de agressão psicológica foi de 0,007% e de 96,5%, respectivamente. Em relação à negligência as fichas de notificação revelaram uma prevalência de 0,24%, enquanto na busca ativa a prevalência estimada foi de 60,3%. Com respeito a maus-tratos físicos, a prevalência relativa às fichas de notificação foi de 0,034%, enquanto a da busca ativa foi de 47,2%. Como no estudo anterior realizado nos serviços de um ambulatório de pediatria, os resultados mostram que as prevalências detectadas pela busca ativa foram superiores às notificadas pelos profissionais de saúde. A subnotificação dos casos de violência contra a criança é uma lacuna grave para a saúde pública. Portanto, dispor de informações mais precisas é fundamental para identificar essa violência que chega aos serviços de emergências.

Os estudos realizados nos serviços de ambulatório e de emergências pediátricas utilizaram instrumento de aferição específico para avaliar a ocorrência de violência familiar contra a criança. É possível que os cenários observados sejam encontrados em outros serviços de saúde. Como visto, existem lacunas na abordagem da violência contra a criança o que compromete a análise dos dados e a elaboração de um diagnóstico acurado. Nos serviços de saúde, apesar da maior contribuição dos profissionais de saúde na abordagem dos casos, a própria família pode negar informações que fundamentam as suspeitas de maus-tratos, a ausência de recursos em identificar a violência o que dificulta a notificação, em particular, informações sobre o tipo de agressão, o agressor e o local da agressão, bem como a escassez de informação sobre maus-tratos contra crianças e a ausência do uso de instrumentos de aferição para detectar o problema são apontadas como possíveis responsáveis pela subdetecção de casos de violência familiar (GONÇALVES; FERREIRA, 2002; MOURA; REICHENHEIM, 2005; PERES et al., 2006; SALIBA et al., 2007; MOURA et al., 2008). Nesse sentido, serão abordados na próxima seção instrumentos de aferição para identificar a violência contra a criança, especificamente a *Conflict Tactics Scales: Parent-Child (CTSPC)* e a psicometria desses estudos.

1.2 Instrumentos de identificação da violência familiar contra crianças e adolescentes

O uso de instrumentos de detecção de violência para serem aplicados em contextos de pesquisas vem sendo estimulado em todo o mundo, sendo que a exposição da criança a violência e as suas conseqüências têm sido alvo de estudos epidemiológicos em vários países (BRANDT et al., 2005). Como visto, no Brasil instrumentos de aferição para identificar a violência familiar contra a criança também já vêm sendo utilizados nos serviços de saúde, ainda que, em locais específicos.

A importância da utilização de instrumentos para a detecção da violência familiar é enfatizada na literatura (KRUG et al., 2002; PINHEIRO, 2006a; PINHEIRO, 2006b). Uma das recomendações gerais proposta pelo Relatório Mundial sobre Violência contra a Criança para prevenir a violência contra crianças é a que os países efetuem melhorias dos seus sistemas de coleta de dados e pesquisas (PINHEIRO, 2006a; PINHEIRO, 2006b).

No estudo conduzido por Duarte et al. (2009), após revisão de literatura, as autoras apontam três instrumentos padronizados que avaliam a violência contra a criança e o adolescente para o contexto brasileiro. O Questionário de Trauma na Infância (BERNSTEIN et al., 1997) é um instrumento auto-aplicável em adolescentes com idade acima de 12 anos e que investiga eventos traumáticos durante a infância como abuso físico, emocional, sexual, negligência física e emocional. Outro instrumento levantado foi o *WorldSAFE Core Questionnaire on Domestic Violence* que faz parte do projeto multicêntrico *WorldSAFE (World Studies of Abuse in Family Environments)* (SADOWSKI et al., 2004; BORDIN et al., 2006), uma iniciativa internacional que envolve pesquisadores do Brasil, Chile, Egito, Filipinas, Índia e Estados Unidos para investigar a violência intrafamiliar e fatores associados. Alguns itens são derivados da *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (CTSPC) e inclui itens com questões sobre os tipos de violência psicológica e física cometidas pelos pais contra as crianças.

Há também a escala de violência psicológica contra adolescentes concebida no idioma inglês elaborada por Pitzner e Drummond (1997) e adaptada para uso no Brasil (AVANCI et al., 2005). A escala objetiva aferir experiências vivenciadas pelo jovem, sucedidas durante a infância ou adolescência e compreende questões sobre “humilhação, aspectos de humilhação, declaração de falta de interesse, culpa, crítica, falta de elogio, desencorajamento, agressão verbal, insulto por meio de brincadeiras hostis, indução à descrença em si mesmo,

desmerecimento, recusa de afeto e responsabilização excessiva” (AVANCI et al., 2005, pág. 704).

Um instrumento freqüentemente utilizado para detectar abuso físico em crianças é o *Child Abuse Potential Inventory* (CAPI) (MILNER et al., 1984). Esse instrumento desde que foi criado é alvo de avaliações constantes (BLINN-PIKE, 2002; ONDERSMA et al., 2005; CHAN et al., 2006). Apesar de apresentar propriedades psicométricas satisfatórias, uma limitação desse instrumento é a sua utilização por pessoal especializado (MILNER et al., 1984).

A partir de um levantamento bibliográfico, Moraes et al. (2000) destacam dois instrumentos específicos para detecção de violência familiar. Como já mencionado na seção de apresentação da Tese, um é a *Conflicts Tactics Scales* (CTS1), que é o primeiro instrumento elaborado por Straus, em 1979, e, ainda, o mais amplamente utilizado para identificar a violência doméstica (STRAUS; HAMBY, 1997; STRAUS, 2007). É composto por um conjunto de escalas que medem a freqüência da utilização das táticas de conflito entre os casais, entre pais e filhos e entre outros membros da família, cujas questões intencionam medir três diferentes táticas para lidar com conflitos como argumentação, agressão verbal e agressão física (STRAUS et al., 1996). Vários estudos tanto nos originais em inglês como nas respectivas versões em outros idiomas, apontam propriedades psicométricas satisfatórias que sugerem sua utilização para identificar violência familiar (MORAES ET AL., 2000; HASSELMANN ; REICHENHEIM, 2003). Entretanto, devido a limitações da CTS1 em lidar especificamente com a relação entre pais e filhos (STRAUS; HAMBY, 1997; STRAUS et al., 1998), surgiu a *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (STRAUS et al., 1998), um refinamento da primeira CTS. O instrumento é específico para avaliar a violência familiar contra crianças e adolescentes. Até o momento, têm-se as versões em francês e espanhol adaptadas para uso no Canadá e Espanha (STRAUS, 2001) e a versão em português adaptada para uso no Brasil (REICHENHEIM; MORAES, 2003) que será apresentada na próxima seção. No caso da CTSPC existe também uma versão para ser aplicada em adultos como recordatório de atitudes passadas dos pais em relação a eles (CTSPC-CA) (STRAUS, 1999). Para crianças com idades entre 6 e 9 anos pode-se utilizar a CTSPC-P (PICTURE-CARD) (STRAUS, 2002).

1.2.1 A Conflict Tactics Scales: Parent-Child (CTSPC)

A CTSPC foi elaborada para identificar especificamente maus-tratos em crianças e adolescentes perpetrados pelos pais (STRAUS et al., 1998). Foi concebida com escalas para medir Disciplina Não-Violenta (4 itens), Agressão Psicológica (5 itens), Agressão Física (13 itens) sendo esta subdividida em Punição Corporal (6 itens) e Mau-Trato Físico (7 itens). A escala de Mau-Trato Físico é ainda decomposta em Mau-Trato Físico Menor (3 itens) e Mau-Trato Físico Grave (4 itens). Este é o módulo básico composto de 22 itens. O módulo suplementar é formado pelas escalas que abordam Situações de Negligência (5 itens), Abuso Sexual (4 itens) e Disciplina Infantil na semana anterior a entrevista (4 itens). Os itens das escalas são intercalados de modo aleatório (STRAUS et al., 1998).

Os itens da CTSPC apresentam ordem interposta de gravidade, além de não apresentar agrupamento por escala (STRAUS et al., 1998). No Anexo A (página 90), pode-se observar, na íntegra, um exemplo de como a CTSPC é apresentada em um instrumento multidimensional.

Algumas questões levantadas pelos autores da CTSPC (STRAUS et al., 1998) dizem respeito às diferentes faixas etárias que o instrumento abarca. Por exemplo, no caso dos itens componentes das escalas de Agressão Psicológica e de Agressão Física o impacto dessas formas de violência é diferente entre crianças e adolescentes. Geralmente, as estratégias de disciplinamento não são as mesmas em diferentes idades. O ato de ameaçar expulsar de casa (item L) é provavelmente mais comum em adolescentes do que em crianças pré-escolares. Já o ato de dar uma palmada no bumbum (item H) é uma prática mais usual em crianças pequenas, pré-escolares e escolares, mas não nas relações entre pais e filhos adolescentes. O mesmo ocorre com atos da escala de Mau-Trato Físico Grave como o item agarrar o pescoço e sacudir (item I), pois tal ato implica em risco de vida para uma criança pequena, o que não ocorre, provavelmente, em adolescentes. Ainda assim, Straus et al. (1998) acreditam que a diversidade dos itens componentes da CTSPC, permitem uma adequada representação do espaço de conteúdo nas diferentes faixas etárias.

No Quadro 1, apresentam-se os itens da versão em português do módulo básico da CTSPC organizados por escalas (REICHENHEIM ; MORAES, 2006).

DISCIPLINA NÃO VIOLENTA

- A - Explicou que estava errado
- B - Mandou ficar no quarto
- E - Deu outra coisa para fazer
- Q - Tirou regalias

AGRESSÃO PSICOLÓGICA

- F - Berrou, gritou
- J - Rogou praga
- L - Disse que iria expulsar de casa
- N - Ameaçou dar tapa
- U - Chamou de burro

AGRESSÃO FÍSICA**PUNIÇÃO CORPORAL**

- C - Sacudiu
- D - Bateu no bumbum com cinto...
- H - Palmada no bumbum
- V - Deu tapa, bofetada
- P - Tapa na mão, braço, perna
- R - Deu beliscão

MAU-TRATO FÍSICO

- G - Bateu c/ mão fechada / chute
- O - Bateu parte do corpo com algo
- T - Jogou no chão
- I - Agarrou pescoço e sacudiu
- K - Bateu muito sem parar
- M - Queimou/derramou líquido quente
- N - Ameaçou com faca, arma

Quadro 1 – Escalas e itens da CTSPC

Fonte: REICHENHEIM; MORAES, 2006.

Para a consolidação das informações coletadas, Straus et al. (1998) sugerem diferentes propostas, tais como, simples escores que consideram a presença de violência contra a criança quando há uma resposta positiva em pelo menos um dos itens de cada escala; pontos médios das categorias de resposta, ou seja, do número de vezes que o evento ocorre e por categorias de respostas alternativas, tais como nunca ocorreu, às vezes, freqüentemente.

1.2.2 Estudos que utilizaram a CTSPC em uma perspectiva psicométrica

A CTSPC tem sido utilizada em diversos países desde a sua criação, com baixa taxa de recusa, em geral com boa confiabilidade e algumas evidências de validade, principalmente do tipo de conteúdo, de construto e discriminante. A primeira avaliação surgiu já com a sua proposta original (STRAUS et al., 1998) e vem sendo alvo de investigação desde a sua adaptação transcultural para uso no Brasil (REICHENHEIM; MORAES, 2003; REICHENHEIM; MORAES, 2006; BONFIM, 2009), com análises mais robustas para avaliar a adequação dos itens e das dimensões componentes do instrumento.

Realizou-se uma revisão de literatura utilizando-se a base de dados PubMed com os descritores “*Conflict Tactics Scales: Parent-Child*” (campo livre) e CTSPC (campo livre), com não limitação quanto ao idioma ou ano de publicação. Essa busca bibliográfica identificou 10 artigos que se reportavam à validade e/ou confiabilidade do instrumento mencionados em seu título e/ou resumo. Na Tabela 1 são apresentados, em ordem cronológica, os estudos que utilizaram a CTSPC com abordagem psicométrica, inclusive o original. Incluiu-se nesta Tabela a psicometria investigada em uma dissertação de mestrado que utilizou a CTSPC. No final da seção apresenta-se uma análise de fatores da CTSPC realizada por um programa de visita domiciliar para avaliar o impacto na prevenção do abuso infantil e de negligência (DUGGAN et al., 2004).

A maioria dos estudos é em língua inglesa e apenas dois são em português. Como um todo, os estudos apresentam resultados de confiabilidade e poucos de validade do instrumento. Observa-se também uma heterogeneidade no uso das escalas. O módulo básico da CTSPC foi analisado de formas diferentes, como o uso da escala de Agressão Física completa em alguns estudos e em outros essa escala é subdividida em duas (Punição Corporal e Mau-Trato Físico) ou em três formas de gravidade dos atos (Punição Corporal, Mau-Trato Físico Menor e Mau-Trato Físico Grave). E, também, junto com a escala de Situações de Negligência, pertencente ao módulo suplementar.

Conforme pode ser observado na Tabela 1, para a avaliação da consistência interna de cada escala foi utilizado em dez estudos, o coeficiente alpha de Cronbach. Para a escala de Disciplina Não-Violenta, os coeficientes variaram de 0,41 a 0,77. Já na escala de Agressão Psicológica a variabilidade foi menor 0,50 a 0,66. No caso da escala de Agressão Física os coeficientes estão em torno de 0,55 a 0,88. Para a escala de Punição Corporal os coeficientes encontrados foram de 0,57 a 0,80 e na escala de Situações de Negligência variou de 0,22 a

0,58. No estudo de Reichenheim e Moraes (2006), como um todo, observa-se que os coeficientes foram semelhantes, sendo que ficaram entre 0,48 a 0,66 quando a mãe é a perpetradora, e entre 0,54 a 0,67 quando o perpetrador é o parceiro. Em geral, todos os estudos apresentaram boa consistência interna, no entanto, para a escala de Situações de Negligência os coeficientes encontrados no estudo original foram mais baixos do que os outros. O menor alpha encontrado concerne à escala de Mau-Trato Físico Grave do estudo original.

Em três estudos a confiabilidade intra-observador foi mensurada. Um utilizou o kappa e avaliou a escala de Agressão Física com valor de 0,88 (SHIN; STEIN, 2008). Outro utilizou o coeficiente de correlação intra-classe (ICC) em dois grupos (DE ZOYSA et al., 2005), sendo um grupo formado com maior número de alunos e outro com menor número de crianças. No grupo maior, o ICC está acima de 0,60 para as escalas de Disciplina Não-Violenta e Agressão Psicológica, e os menores ICC, entre 0,13 e 0,47, concernem às escalas de Punição Corporal, de Mau-Trato Físico Menor e de Mau-Trato Físico Grave. No grupo com menor número de alunos, os ICC's estão em torno de 0,80 para todas as escalas. No estudo de Reichenheim e Moraes (2006), as análises com o kappa simples ficaram acima de 0,69; com exceção da escalas de Agressão Psicológica quando a mãe é a perpetradora e a escala de Mau-Trato Físico quando o parceiro é o perpetrador. Quando se faz a análise utilizando os escores, o kappa ponderado mostra-se acima de 0,70, com exceção da escala de Mau-Trato Físico quando o parceiro é o perpetrador.

Um estudo que avaliou experiências anteriores de mulheres quanto à Agressão Psicológica e Mau-Trato Físico perpetrados pelo pai e pela mãe (DOWNS et al., 2006), utilizou a medida do Kuder-Richardson Fórmula-20 (KR-20). Os índices de consistência interna obtidos na análise da escala de Agressão Psicológica foram de 0,67 para as mães e de 0,80 para os pais, e na escala de Mau-Trato Físico de 0,78 para as mães 0,78 e de 0,59 para os pais.

Em quatro estudos a validade de construto foi referida pelas correlações entre as respectivas escalas da CTSPC e/ou pelas correlações entre as escalas da CTSPC e outras variáveis conexas ao quadro teórico subjacente. No estudo original a correlação entre a escala de DNV e MFG foi negativa, bem como as associações entre as escalas e as variáveis de interesse (STRAUS et al., 1998). Essa ausência de associação entre atos de PC e de MFG e as idades da criança e dos pais, segundo Straus et al. (1998), sugerem adequação da CTSPC. Em relação às associações entre as próprias escalas da CTSPC, encontra-se uma associação positiva entre as escalas da CTSPC (BENNETT et al., 2006; DOWNS et al., 2006).

Tabela 1 – Estudos que utilizaram a CTSPC em uma perspectiva psicométrica (continua)

| Autor/Ano do estudo | População de estudo | Amostra | Nº. de itens | Escala | Confiabilidade | | Validade | |
|----------------------------|--|---------|--------------|-------------------------------------|---------------------|---|-----------------|---|
| | | | | | Tipo de análise | Resultado | Tipo de análise | Resultado* |
| 1. Straus et al., 1998 | Pais de crianças menores de 18 anos entrevistados por telefone pelo Gallup Organization como parte do National Social Audit Program entre agosto e setembro de 1995. | 1000 | 22 | DNV AP AF PC MFG NEG | α | DNV: 0.70 AP: 0.60 AF: 0.55 MFG: - 0.02 NEG: 0.22 | Construto | PC e idade dos pais: - 0.33 MFG e idade dos pais: -0.12 PC e idade da criança: - 0.34 MFG e idade da criança: - 0.06 (n.s.) MFG x DNV: = 0.04 (n.s.) |
| 2. Dietz, 2000 | Pais de crianças menores de 18 anos entrevistados por telefone pelo Gallup Organization nos meses de agosto e setembro de 1995. | 944 | 6 | PC | α | PC= 0.57 | - | - |
| 3. Clément; Bouchard, 2005 | Mães de crianças de 0-17 anos entrevistadas por telefone em Quebec, entre os meses de fevereiro e maio de 1999. | 2469 | 12 | AP MF MFG | α | Resultados do pré-teste com 100 domicílios em Quebec: Amplitude de 0.65 a 0.69 | - | - |
| 4. De Zoysa et al., 2005 | Alunos da sétima série de três escolas localizada no distrito de Gampaha, divididos em dois grupos, denominados: grupo maior formado por todos os alunos da sala (40) totalizando 119 crianças e grupo menor com 111 crianças. | 230 | 21 | DNV AP PC MFM MFG | ICC α | <u>Grupo maior:</u> 0.62 DNV= 0.62, AP=0.69; PC=0.47; MFM=0.37; MFG=0.13 <u>Grupo menor:</u> 0.88 DNV= 0.81, AP=0.72; PC=0.82 MFM=0.83; MFG=0.79 <u>Grupo maior:</u> 0.81 DNV= 0.72, AP=0.63; PC=0.80 MFM=0.39; MFG=0.80 <u>Grupo menor:</u> 0.95 DNV= 0.62, AP=0.81; PC=0.89 MFM=0.77; MFG=0.82 | - | - |
| 5. Bennett et al., 2006 | Mães que entraram em contato com um programa de pesquisa após divulgação em escola pré-primária pública e programas terapêuticos conhecidos por incluir crianças de serviço de proteção à criança. | 139 | 27 | DNV AP AF NEG | α | DNV: 0.68; AP: 0.66 AF: 0.72 NEG: 0.58 | Construto | DNV x AF: 0.31 (p<0.001) DNV x AP: 0.42 (p<0.001) DNV x NEG: 0.11 (n.s) AF x AP: 0.64 (p<0.001) AF x NEG: 0.31 (p<0.001) AP x NEG: 0.32 (p<0.001) |
| 6. Downs et al., 2006 | Mulheres de sete programas de violência doméstica e de cinco programas em tratamento de distúrbios de uso de substâncias. | 447 | 12 | AP MFM MFG | KR-20 | <u>Mãe:</u> AP: 0.67 MFG: 0.78 <u>Pai:</u> AP: 0.80 MFG: 0.59 | Construto | <u>Mãe:</u> AF x AP: 0.46(p<0.001) MFM x MFG: 0.59 (p<0.001) AF x MFM: 0.95 (p<0.001) AF x MFG: 0.82 (p<0.001) <u>Pai:</u> AF x AP: 0.53 (p<0.001) MFM x MFG: 0.71 (p<0.001) AF x MFM: 0.97 (p<0.001) AF x MFG: 0.86 (p<0.001) |

Tabela 1 (conclusão)

| Autor/Ano do estudo | População de estudo | Amostra | Nº. de itens | Escala | Confiabilidade | | Validade | |
|------------------------------|--|---------|--------------|------------------------|------------------------------------|--|-----------------|---|
| | | | | | Tipo de análise | Resultado | Tipo de análise | Resultado* |
| 7. Reichenheim; Moraes, 2006 | Mães nas primeiras 72 horas de puerpério em três maternidades públicas de grande porte do Rio de Janeiro, Brasil. | 774 | 21 | DNV AP PC MF | α κ κ_w | Mãe: DNV: 0.48 AP: 0.57 PC: 0.66 e MF: 0.54 Pai: DNV: 0.54 AP: 0.58 PC: 0.67 e MF: 0.62 DNV: 0.80 AP: 0.56 PC: 0.89 e MF: 0.85 DNV: 0.87 AP: 0.76 PC: 0.92 e MF: 0.92 | Construto | Educação materna (p=0,079) Idade materna (p= 0,001) Satisfação materna com a gravidez (p= 0,025), Alcoolismo (p= 0,017) Consumo de drogas pelos pais (p= 0,005) Crianças > 5anos no domicílio (p= 0,017) Suporte social (p= 0,000) Condições do domicílio (p= 0,067) |
| 8. Kelleher et al., 2008 | Mulheres cuidadoras de crianças do National Survey of Child and Adolescent Well-being. | > 3000 | 27 | DNV AP AF NEG | α | Global= 0.79 Amplitude variou de 0.39 para negligência até 0.77 para disciplina não-violenta | - | - |
| 9. Lee et al., 2008 | Subamostra do Fragile Families and Child Wellbeing de pais que estavam casados ou coabitando com a mãe da criança. | 1257 | 11 | AP PC | α | AP: 0.50 PC: 0.60 | - | - |
| 10. Shin; Stein, 2008 | Mães que visitaram crianças e adolescente em uma clínica psiquiátrica localizada no hospital universitário de Seul, Coréia, entre 2005 de janeiro e 2007 de junho. | 585 | 13 | AF | κ | AF: 0.88 | - | - |
| 11. Bonfim, 2009 | Mães de crianças menores de 12 anos entrevistadas através de inquérito domiciliar, em Salvador. | 1078 | 22 | DNV AP PC MF | α | DNV: 0.41 AP: 0,48 PC: 0,68 MF: 0,46 | - | - |

Legenda: DNV: Disciplina Não-Violenta; AP: Agressão Psicológica; AF: Agressão Física; PC: Punição Corporal; MF: Mau-Trato Físico, MFm: Mau-Trato Físico Menor; MFG: Mau-Trato Físico Grave e

NEG: Situações de Negligência. Os estudos 7 e 11 incluem análises de validade dimensional, cujos resultados são apresentados na seção 1.3.2.

α : Alpha de Cronbach; ICC: Coeficiente de Correlação Intra-classe; KR-20: Kuder-Richardson Fórmula-20; κ : kappa simples; κ_w : Kappa ponderado

* Os estudos 1, 5 e 6 apresentam o coeficiente de correlação de Pearson (r) e o estudo 7 apresenta o p-valor da estatística F de Pearson (rotina svy do software Stata).

No estudo 7 as relações são entre uma variável-síntese de violência apreendendo sua gravidade cumulativa e dimensões reportadas na literatura.

Em Reichenheim e Moraes (2006), as relações entre as escalas do instrumento e variáveis relatadas na literatura associadas à violência revelaram associações significativas estatisticamente ao nível de 10%. O perfil global foi consistente, com exceção das escalas de Disciplina Não-Violenta e Mau-Trato Físico, em que o percentual de frequência aumentou com a idade materna. Observa-se também uma frequência maior de DNV e escolaridade das mães. Apenas a ocorrência de Maus-Tratos Físicos aumenta com as condições do domicílio.

Como se pode depreender da Tabela 1, os resultados psicométricos indicam que apesar das diferenças da magnitude e da variação dos tipos e facetas de confiabilidade entre os estudos, estes convergem na mesma direção que fundamenta o estudo original. Os valores do alpha da escala de Agressão Física e de Agressão Psicológica no estudo de Bennet et al., (2006), bem como os alphas de Agressão Psicológica nos estudos de De Zoysa et al. (2005) e de Downs et al. (2006) são mais elevados. Nesta mesma linha, mas agora com alphas mais baixos, encontram-se os estudos de Reichenheim e Moraes (2006), de Lee et al. (2008) e de Bonfim (2009). No entanto, para a escala de Mau-Trato Físico Grave, o coeficiente no estudo original é negativo, o que não foi encontrado nos outros estudos. Em relação à validade de construto, os estudos não apresentaram os mesmos aspectos metodológicos dificultando a avaliação.

No estudo para avaliar o impacto da visita domiciliar na prevenção de abuso e de negligência por famílias de crianças menores de 3 anos entrevistadas pelo *Hawaii Healthy Start Program* (HSP), a CTSPC foi utilizada em cada entrevista anual de acompanhamento do comportamento dos pais (DUGGAN et al., 2004). Este estudo foi realizado entre novembro de 1994 a dezembro de 1995 e foram selecionadas 643 famílias que foram acompanhadas durante três anos. A análise de fatores foi realizada para determinar se as características psicométricas da proposição original são encontradas nesta amostra de dados.

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise de fatores, como apresentada no texto de Duggan et al. (2004).

Foi utilizada análise de componente principal com rotação do tipo varimax. A escala de Disciplina Não-Violenta carregou em um único fator, sendo este padrão repetido nos anos seguintes. Na escala de Punição Corporal, o item C – ‘*Sacudiu*’ e dois itens da escala de Negligência NE – ‘*Bêbado e não cuidou*’ e NA – ‘*Deixou sozinho*’ não carregaram no fator esperado em dois dos três anos de seguimento. Esses três itens foram retirados das análises. Os fatores da CTSPC foram identificados pelos autores como Disciplina Não-Violenta, Punição Corporal e Verbal Comum, Agressão a auto-estima da criança, Bater com objeto,

Agressão Física Grave e Negligência. Essa classificação levou em conta o agrupamento dos itens encontrados nas amostras.

Tabela 2 – Análise de fatores da CTSPC: cargas fatoriais

| ESCALA/ITENS | Ano 1 | Ano 2 | Ano 3 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| DISCIPLINA NÃO VIOLENTA | | | |
| A - Explicou que estava errado | 0.70 | 0.68 | 0.70 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.55 | 0.65 | 0.72 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.74 | 0.72 | 0.72 |
| Q - Tirou regalias | 0.31 | 0.47 | 0.60 |
| PUNIÇÃO CORPORAL E VERBAL | | | |
| P - Tapa na mão, braço, perna | 0.84 | 0.82 | 0.83 |
| H - Palmada no bumbum | 0.76 | 0.83 | 0.82 |
| N - Ameaçou dar tapa | 0.76 | 0.80 | 0.84 |
| F - Berrou, gritou | 0.69 | 0.75 | 0.83 |
| R - Deu beliscão | 0.40 | 0.35 | 0.41 |
| AGRESSÃO A AUTO-ESTIMA | | | |
| U - Chamou de burro | 0.76 | 0.75 | 0.79 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | 0.69 | 0.47 | 0.38 |
| J - Rogou praga | 0.58 | 0.59 | 0.59 |
| V - Deu tapa, bofetada | 0.50 | 0.57 | 0.70 |
| BATER COM OBJETO | | | |
| D - Bateu no bumbum com cinto... | 0.82 | 0.72 | 0.79 |
| O - Bateu parte do corpo com algo | 0.80 | 0.70 | 0.79 |
| AGRESSÃO FÍSICA GRAVE | | | |
| M - Queimou / derramou líquido quente | 0.96 | 0.82 | 0.86 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | 0.91 | 0.35 | 0.86 |
| T - Jogou no chão | 0.61 | 0.67 | 0.46 |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | 0.46 | 0.80 | 0.48 |
| NEGLIGÊNCIA | | | |
| NC - Garantir comida | 0.83 | 0.78 | 0.81 |
| ND - Garantir atendimento medico | 0.80 | 0.70 | 0.74 |
| NB - Preocupada e não demonstrou | 0.69 | 0.50 | 0.54 |

Fonte: DUGGAN et al., 2004.

Observando as dimensões relatadas pelos autores neste estudo, os itens da escala de Punição Corporal e Verbal Comum agregam itens da dimensão de Punição Corporal (P- 'Tapa na mão, braço, perna', H - 'Palmada no bumbum' e R - 'Deu beliscão') e itens com

ameaças psicológicas de executar tais punições (F - ‘*Berrou gritou*’ e N - ‘*Ameaçou dar tapa*’).

A escala de Agressão a auto-estima da criança agrega os itens J - ‘*Rogou praga*’, L - ‘*Ameaçou expulsar de casa*’ e U - ‘*Chamou de burro*’ (agressões de ordem psicológica) acompanhados do item V - ‘*Deu tapa, bofetada*’ e a escala de Bater com Objeto junta os itens D - ‘*Bateu no bumbum com cinto*’ e O - ‘*Bateu parte do corpo com algo*’ (Agressões Físicas/Punições Corporais) que identificam atos cometidos pelos pais com uso de objetos. Na escala que conota atos de violência física extrema agregaram-se os itens M – “*Queimou / derramou liquido quente*”, I - ‘*Agarrou pescoço e sacudiu*’, T - ‘*Jogou no chão*’ e G - ‘*Bateu com mão fechada/chute*’ que no instrumento original estão alocados na escala de Mau-Trato Físico. No estudo de Duggan et al. (2004) os itens K - ‘*Bateu muito sem parar*’ e S – “*Ameaçou com faca, arma*” não foram contemplados.

A estrutura dimensional via Análise de Fatores Exploratória de dois estudos realizados no Brasil (REICHENHEIM; MORAES, 2006; BONFIM, 2009) será aprofundada em seção separada (1.3.2).

1.3 Processo de adaptação transcultural da versão em português da CTSPC

Esta seção inicia-se com os estudos que discutem as bases do processo de adaptação transcultural da versão em português da CTSPC que utiliza a roteiro de Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998). Em seguida, este é contextualizado e aplicado à CTSPC.

1.3.1 Modelo de adaptação transcultural usado na versão em português da CTSPC

O uso de instrumentos adaptados de uma cultura para outra é importante, pois cada sociedade apresenta atitudes, reações e especificidades que são próprias daquele país (GUILLEMIN et al., 1993). Portanto, deve ser feita uma distinção entre país, cultura e idioma, para se alcançar a equivalência entre o instrumento original e a versão alvo (GUILLEMIN et al., 1993; BEATON et al., 2000). A cultura não necessariamente refere-se a idioma ou ao país. Um idioma pode ser usado em mais de um país. Ademais, existem

diferenças culturais que surgem em países distintos que usam o mesmo idioma. Assim, instrumentos de aferição utilizados em diferentes culturas não devem ser somente traduzidos, mas adaptados culturalmente para manter a validade de conteúdo do instrumento (GUILLEMIN et al., 1993; HERDMAN et al., 1997; BEATON et al., 2000).

Existem duas alternativas para se utilizar um instrumento de aferição: (i) a construção de um novo instrumento e (ii) a adaptação de instrumentos desenvolvidos em outros idiomas e ambientes culturais (REICHENHEIM; MORAES, 2007b). A segunda opção é um processo que compreende, fundamentalmente, a validação de um instrumento adaptado e a equivalência transcultural para ser usado na nova cultura, pois a simples tradução do instrumento pode comprometer a avaliação das propriedades psicométricas (GUILLEMIN, 1995; BEATON et al., 2000). Na literatura são descritas definições de vários tipos de equivalência transcultural. Herdman, Fox-Rushby e Badia (1997) fizeram uma revisão dos diferentes tipos de equivalências e concluíram que estas não são claramente definidas.

As diretrizes descritas a seguir são baseadas nos estudos sobre instrumentos de qualidade de vida conduzidos por Herdman, Fox-Rushby e Badia (1997). Neste estudo, os autores localizaram 19 tipos de definições de equivalência. Das 66 referências encontradas, os tipos de equivalência mais frequentes foram: conceitual (30%), semântica (12%), funcional (8%), escala/métrica (8%), de escala (8%), técnica (6%) e operacional (6%). Os diferentes tipos de equivalência apresentaram significados contraditórios e termos redundantes. Segundo os autores, essa confusão no sentido da terminologia pode ser atribuída ao uso não consensual das diferentes abordagens, quais sejam: absolutista, universalista e relativista. A abordagem absolutista assume que a cultura tem uma influência mínima no construto a ser mensurado e, portanto, não se altera segundo as diversas culturas. A abordagem universalista não faz uma assunção prévia de que os construtos são os mesmos em diferentes culturas, ou seja, deve-se investigar se os conceitos existem e se são interpretáveis de forma semelhante nas duas culturas, para em seguida utilizar instrumentos adaptados por meio de metodologia adequada. A abordagem relativista presume que a cultura influencia o comportamento sendo impossível usar instrumentos adaptados de outras culturas. Os autores sugerem a adoção da segunda abordagem por ser a mais apropriada (HERDMAN et al., 1997; HERDMAN et al., 1998).

Apresenta-se a seguir, o modelo de equivalência baseado na abordagem universalista proposto por Herdman, Fox-Rushby e Badia (1997) utilizado no processo de adaptação formal da CTSPC (REICHENHEIM; MORAES, 2007a; REICHENHEIM; MORAES, 2007b). A equivalência conceitual analisa como diferentes populações conceituam o construto de interesse, investiga quais domínios são pertinentes na nova cultura e a relação entre os dois

construtos. A equivalência de itens examina a importância de cada item usado nas escalas, verificando se os itens são igualmente relevantes e aceitáveis em ambas as culturas. A equivalência semântica analisa a transferência de significados entre diferentes idiomas e possibilita um efeito similar nos respondentes em ambas as culturas. A equivalência operacional refere-se à possibilidade de se utilizar questionários semelhantes quanto ao formato, instruções, modo de administração e métodos de medidas em outras culturas. A equivalência de mensuração avalia se as propriedades psicométricas entre as diferentes versões do mesmo instrumento são parecidas. E por fim, a equivalência funcional é obtida se todas as partes do processo acima são atingidas.

É de interesse particular desta Tese a avaliação dimensional incluindo a adequação dos itens componentes da CTSPC implementada na etapa de equivalência de mensuração, pois as evidências da psicometria e as possíveis discrepâncias encontradas corroborarão ou não a estrutura dimensional postulada pelos autores do instrumento.

1.3.2 Estudos de adaptação transcultural da CTSPC para uso no Brasil

Reichenheim e Moraes (2003) analisaram as três primeiras fases do processo de adaptação transcultural do instrumento CTSPC, utilizando os 22 itens do módulo básico³. A equivalência conceitual e de itens foi analisada concomitantemente por cinco profissionais que atuam na área de violência familiar. Os resultados indicaram que os conceitos relacionados à violência entre pais e filhos são relacionados ao contexto cultural brasileiro.

A análise dos aspectos estritamente semânticos indicou uma adequada equivalência referencial (denotativo) dos termos e geral (conotativo) do texto entre o original e a versão, com mais de 90% de equivalência dos itens entre o original e a versão em português em ambos os pares de tradução/retradução.

Algumas questões foram debatidas pelos especialistas como os itens da escala de Disciplina Não-Violenta: B – ‘*Mandou ficar no quarto*’ e Q – ‘*Tirou regalia*’ quando utilizados em populações com precárias condições de vida, pois famílias desse estrato sócio-econômico geralmente vivem em domicílios com poucos cômodos.

³ DNV: Disciplina Não-Violenta; AP: Agressão Psicológica; AF: Agressão Física; PC: Punição Corporal; MF: Mau-Trato Físico, MFM: Mau-Trato Físico Menor; MFG: Mau-Trato Físico Grave

Em relação à escala de Agressão Psicológica o item L – *‘Disse que iria expulsar de casa’* utilizado com crianças muito pequenas foi questionado pelo grupo. Já os itens da subescala de punição corporal, D – *‘Bateu no bumbum com cinto...’* e H – *‘Palmada no bumbum’* também foram questionados por não serem práticas comuns no trato com adolescentes nas relações entre pais e filhos. A alocação do item V – *‘Deu tapa, bofetada’* pertencente à dimensão de Punição Corporal, segundo os especialistas poderia representar um ato de Mau-Trato Físico Grave, sobretudo quando utilizado contra crianças mais novas, pois o ato de dar tapa ou bofetada no rosto, não seria considerado como uma estratégia de disciplinamento, mas sim como agressão física com a intenção de ferir.

Durante a aplicação do pré-teste o item J – *‘Rogou praga’* pertencente à escala de Agressão Psicológica, apesar de ter sido modificado previamente para facilitar o entendimento, ainda acarretou reação de espanto por parte das respondentes, dando a impressão de conotar um ato mais grave do que o pretendido pelo instrumento original. Os itens A – *‘Explicou que estava errado’* e E – *‘Deu outra coisa para fazer’* da escala de Disciplina Não-Violenta também foram identificados como problemáticos, pois permaneceram pouco coloquiais, sendo necessária a repetição dos mesmos para que se obtivesse uma resposta.

A estrutura dimensional da versão em português da CTSPC foi examinada por Reichenheim e Moraes (2006). A Análise de Fatores Exploratória (AFE) usando o método de fatores principais com rotação do tipo varimax, valendo-se de matrizes de correlação tetracóricas apropriadas para serem utilizadas com a forma dicotômica (0/1), identificou quatro fatores independente do gênero do perpetrador. Quando a mãe é a perpetradora, a ordem das escalas corresponde à Agressão Psicológica, Punição Corporal, Mau-Trato Físico e Disciplina Não-Violenta e as posições mudam quando o parceiro é o perpetrador. Na Tabela 3 são reproduzidos os resultados da análise de fatores deste estudo.

Como pode-se observar pelos resultados da Tabela 3, alguns itens apresentaram cargas altas em mais de um fator e/ou não carregaram adequadamente no fator esperado. Por exemplo, o item B – *‘Mandou ficar no quarto’* da escala de Disciplina Não-Violenta apresentou carga alta na dimensão de Punição Corporal quando o parceiro é o perpetrador. Já o item E – *‘Deu outra coisa para fazer’* da escala de Disciplina Não-Violenta apresentou carga baixa quando a mãe é a perpetradora.

Independente do perpetrador, os itens F – *‘Berrou, gritou’* e N – *‘Ameaçou dar tapa’* da escala de Agressão Psicológica apresentaram também cargas altas na dimensão de Punição Corporal. Quando o parceiro é o perpetrador os itens J – *‘Rogou praga’* e L – *‘Disse que iria*

expulsar de casa’ da escala de Agressão Psicológica aparecem também com cargas elevadas na dimensão de Punição Corporal, o mesmo acontece com o item U – ‘*Chamou de burro*’ quando a mãe é a perpetradora.

Tabela 3 – Análise de fatores da CTSPC: cargas fatoriais

| ESCALAS/ITENS | Mãe | | | | Parceiro | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | F1(AP) | F2 (PC) | F3(MF) | F4(DNV) | F1(MF) | F2 (PC) | F3(AP) | F4(DNV) |
| DISCIPLINA NÃO VIOLENTA | | | | | | | | |
| A - Explicou que estava errado | -0.062 | 0.222 | -0.074 | 0.657 | -0.220 | 0.140 | -0.062 | 0.726 |
| B - Mandou ficar no quarto | -0.015 | 0.341 | 0.314 | 0.671 | -0.049 | 0.576 | 0.125 | 0.446 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.042 | -0.025 | -0.024 | 0.360 | -0.079 | 0.125 | -0.093 | 0.602 |
| Q - Tirou regalias | 0.210 | 0.173 | 0.369 | 0.658 | 0.074 | 0.371 | 0.255 | 0.475 |
| AGRESSÃO PSICOLÓGICA | | | | | | | | |
| F - Berrou, gritou | 0.260 | 0.730 | 0.005 | 0.300 | -0.014 | 0.686 | 0.540 | -0.013 |
| J - Rogou praga | 0.680 | 0.328 | 0.220 | 0.010 | 0.500 | 0.217 | 0.517 | -0.420 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | 0.842 | -0.089 | 0.130 | 0.189 | 0.624 | -0.135 | 0.588 | -0.396 |
| N - Ameaçou dar tapa | 0.290 | 0.744 | 0.114 | 0.275 | 0.040 | 0.705 | 0.411 | 0.197 |
| U - Chamou de burro | 0.712 | 0.143 | 0.049 | 0.428 | 0.262 | 0.280 | 0.642 | 0.205 |
| PUNIÇÃO CORPORAL | | | | | | | | |
| C - Sacudiu | 0.476 | 0.504 | 0.240 | -0.069 | 0.308 | 0.617 | 0.249 | 0.044 |
| D - Bateu no bumbum com cinto... | 0.172 | 0.477 | 0.617 | 0.177 | 0.358 | 0.838 | 0.026 | 0.202 |
| H - Palmada no bumbum | -0.079 | 0.759 | 0.314 | 0.079 | 0.080 | 0.859 | -0.091 | 0.211 |
| V - Deu tapa, bofetada | 0.635 | 0.229 | 0.429 | -0.122 | 0.776 | -0.038 | 0.424 | 0.218 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | 0.201 | 0.718 | 0.194 | 0.119 | 0.061 | 0.934 | 0.017 | 0.107 |
| R - Deu beliscão | 0.185 | 0.387 | 0.626 | 0.165 | 0.516 | 0.478 | 0.313 | -0.137 |
| MAU-TRATO FÍSICO | | | | | | | | |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | 0.853 | 0.218 | 0.271 | -0.013 | 0.730 | 0.188 | 0.351 | -0.080 |
| O - Bateu parte do corpo com algo | 0.416 | 0.400 | 0.500 | 0.024 | 0.482 | 0.702 | 0.198 | 0.018 |
| T - Jogou no chão | 0.603 | 0.123 | 0.653 | 0.034 | 0.746 | 0.178 | 0.179 | -0.168 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | 0.613 | 0.258 | 0.345 | -0.018 | 0.937 | 0.113 | -0.099 | -0.125 |
| K - Bateu muito sem parar | 0.382 | 0.215 | 0.686 | 0.182 | 0.720 | 0.340 | 0.375 | -0.094 |
| S - Ameaçou com faca, arma | 0.495 | -0.360 | 0.648 | -0.378 | 0.937 | 0.113 | -0.099 | -0.125 |
| Autovalores | 4.652 | 3.659 | 3.205 | 2.107 | 5.468 | 5.240 | 2.284 | 1.928 |
| Porcentagem Total de Variação | 0.221 | 0.174 | 0.153 | 0.100 | 0.260 | 0.249 | 0.109 | 0.091 |

Fonte: REICHENHEIM; MORAES, 2006.

Em relação à dimensão de Punição Corporal, o item C – ‘*Sacudiu*’ aparece com carga alta na escala de Agressão Psicológica quando a mãe é a perpetradora. Já o item D – ‘*Bateu no bumbum com cinto...*’ apresenta carga alta na dimensão de Mau-Trato Físico e o item R – ‘*Deu beliscão*’ apresentou carga maior apenas na dimensão de Mau-Trato Físico. Independente do perpetrador, o item V – ‘*Deu tapa, bofetada*’ aparece com carga alta na

escala de Agressão Psicológica e na dimensão de Mau-Trato Físico. Quando o parceiro é o perpetrador, o item R – ‘*Deu beliscão*’ aparece na dimensão de Mau-Trato Físico.

Em relação à dimensão de Punição Corporal, o item C – ‘*Sacudiu*’ aparece com carga alta na escala de Agressão Psicológica quando a mãe é a perpetradora. Já o item D – ‘*Bateu no bumbum com cinto...*’ apresenta carga alta na dimensão de Mau-Trato Físico e o item R – ‘*Deu beliscão*’ apresentou carga maior apenas na dimensão de Mau-Trato Físico. Independente do perpetrador, o item V – ‘*Deu tapa, bofetada*’ aparece com carga alta na escala de Agressão Psicológica e na dimensão de Mau-Trato Físico. Quando o parceiro é o perpetrador, o item R – ‘*Deu beliscão*’ aparece na dimensão de Mau-Trato Físico.

Quando a mãe é a perpetradora, o item G – ‘*Bateu c/ mão fechada / chute*’, pertencente à dimensão de Mau-Trato Físico apresenta carga maior apenas na escala de Agressão Psicológica. Já os itens T – ‘*Jogou no chão*’, I – ‘*Agarrou pescoço e sacudiu*’ e S – ‘*Ameaçou com faca, arma*’ aparecem com cargas altas também na dimensão de Agressão Psicológica. E o item O – ‘*Bateu parte do corpo com algo*’ apresenta carga alta na escala de Mau-Trato Físico a qual está alocado, e em outras duas, a de Agressão Psicológica e a de Punição Corporal. Quando o parceiro é o perpetrador, o item O também apresenta carga alta na dimensão de Punição Corporal. O item M – ‘*Queimou / derramou liquido quente*’ não pôde ser avaliado por não apresentar resposta positiva entre as respondentes.

De acordo com os resultados obtidos na primeira fase da adaptação transcultural e na segunda etapa com a apreciação da equivalência de mensuração algumas questões foram levantadas. Primeiro, os itens B – ‘*Mandou ficar no quarto*’, J – ‘*Rogou praga*’ e L – ‘*Disse que iria expulsar de casa*’ tinham sido debatidos na etapa de equivalência semântica e na etapa de equivalência de mensuração apareceram com cargas altas em mais de um fator quando o parceiro é o perpetrador. Já o item D – ‘*Bateu no bumbum com cinto...*’ surge com carga em mais de um fator quando a mãe é a perpetradora. O item V – ‘*Deu tapa, bofetada*’ independente do perpetrador manifesta-se com carga em mais de um fator. Apesar de identificados na etapa de equivalência semântica como problemáticos, na análise de fatores, os itens A – ‘*Explicou que estava errado*’, Q – ‘*Tirou regalias*’ e H – ‘*Palmada no bumbum*’ tinham carregado adequadamente nos fatores esperados independente do perpetrador. O item E – ‘*Deu outra coisa para fazer*’, quando a mãe é a perpetradora não carregou adequadamente no fator alocado no instrumento original. Essas questões podem ser devido ao significado conotativo já questionado na primeira análise. Segundo, os problemas podem ser devidos a características estruturais do instrumento original. Nesse caso, a inadequação de alguns itens nas dimensões originais é independente da cultura em questão. Terceiro, as informações

coletadas sobre os parceiros foram referidas pelas mães. Quarto, as discrepâncias encontradas podem ser devidas ao domínio do estudo (região, local, população alvo), bem como diferenças populacionais entre subgrupos específicos, tais como nível de escolaridade, gênero e faixa etária dos respondentes que podem interferir no desempenho do instrumento (REICHENHEIM; MORAES, 2007a).

Em estudo recente para avaliar as propriedades psicométricas da CTSPC (BONFIM, 2009) realizado com 1078 crianças, em Salvador, utilizando a mesma metodologia empregada no estudo de Reichenheim e Moraes (2006), a análise fatorial revelou três dimensões. A Tabela 4 apresenta os resultados da análise de fatores da CTSPC. Os achados foram diferentes do estudo original, sendo três fatores identificados. A ordem da extração dos fatores foi de Agressão Psicológica, de Punição Corporal e de Disciplina Não-Violenta.

Tabela 4 – Análise de fatores da CTSPC: cargas fatoriais

| ESCALA/ITENS | F1(AP) | F2 (PC) | F3(DNV) |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| DISCIPLINA NÃO VIOLENTA | | | |
| A - Explicou que estava errado | -0.0191 | -0.0395 | 0.5060 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.1649 | 0.2955 | 0.4731 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.0624 | 0.0500 | 0.4903 |
| Q - Tirou regalias | 0.2224 | 0.2089 | 0.5736 |
| AGRESSÃO PSICOLÓGICA | | | |
| F - Berrou, gritou | 0.4617 | 0.4783 | 0.3696 |
| J - Rogou praga | 0.6794 | 0.1938 | 0.0650 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | 0.5467 | 0.0284 | 0.1393 |
| N - Ameaçou dar tapa | 0.3573 | 0.2388 | 0.3511 |
| U - Chamou de burro | 0.5982 | 0.2207 | 0.0846 |
| PUNIÇÃO CORPORAL | | | |
| C – Sacudiu | 0.4953 | 0.3761 | 0.1179 |
| D - Bateu no bumbum com cinto... | 0.2991 | 0.7469 | 0.1152 |
| H - Palmada no bumbum | 0.1767 | 0.7925 | 0.1027 |
| V - Deu tapa, bofetada | 0.7665 | 0.2513 | 0.1013 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | 0.4433 | 0.4553 | 0.2811 |
| R - Deu beliscão | 0.5338 | 0.4268 | 0.0794 |
| Autovalores | 2.975 | 2.287 | 1.473 |
| Porcentagem Total de Variação | 0.4205 | 0.3234 | 0.2082 |

Fonte: BONFIM, 2009

No estudo de Bonfim (2009), a escala de Mau-Trato Físico não foi analisada por apresentar baixa frequência impedindo a rotação da matriz de correlação. O procedimento foi realizado no programa Stata10 com o *iterated principal factor method* com rotação varimax. No entanto, esse método apesar de muito utilizado, não é apropriado para dados dicotômicos, podendo ocorrer problemas durante a execução do algoritmo, o que dificulta a convergência do processo iterativo (MINGOTI, 2005). No entanto, esse problema é resolvido, utilizando-se programas tais como o Mplus (MUTHÉN; MUTHÉN, 2007) que utiliza dentre outros estimadores, o WLSMV (*robust weighted least square mean and variance*), quando há pelo menos um item categórico. Este estimador utiliza uma matriz diagonal ponderada obtida a partir do inverso da matriz de covariância assintótica das correlações estimadas. Esse método de estimação é robusto quando os dados não seguem uma distribuição normal e/ou são de natureza categórica.

Dando continuidade aos estudos progressos de adaptação transcultural da CTSPC para uso no Brasil (REICHENHEIM; MORAES, 2003; REICHENHEIM; MORAES, 2006), e levando em conta a escassez de pesquisas que utilizaram o instrumento, os pontos pendentes comentados acima merecem aprofundamento para elucidar as relações entre o construto subjacente e suas dimensões. A importância de análises mais aprofundadas sobre a dimensionalidade, adequação dos itens e de confiabilidade das escalas permite melhorar o instrumento e aceitar com segurança a equivalência entre o instrumento original e a versão.

2 JUSTIFICATIVA

Como visto, a violência familiar contra a criança é responsável por uma demanda crescente de atendimentos nos serviços de saúde, sendo reconhecida como um problema social e de saúde pública. A falta de detalhamento de alguns aspectos psicométricos, a insuficiência da literatura internacional, bem como a escassez de estudos nacionais de avaliação da estrutura dimensional da CTSPC para aferir a violência contra a criança foram claramente percebidas ao examinar a revisão de literatura. Essa carência de estudos de análises das propriedades psicométricas do instrumento indicam a necessidade de expansão de estudos sobre a adequação da estrutura dimensional do mesmo.

As pesquisas realizadas nos serviços de saúde podem contribuir para ajudar a dimensionar o problema da violência contra a criança e o uso de instrumentos de aferição mais aprofundados, como a CTSPC, pode contribuir para detectar a violência contra a criança. Apesar do desenvolvimento de pesquisas realizadas em serviços públicos específicos de saúde, ainda é escassa a literatura nacional sobre dados populacionais de maus-tratos contra crianças. Limitações como tipos de amostras, faixas etárias e instrumentos diferentes para mensurar a violência dificultam a comparação entre os estudos.

A CTSPC é composta de escalas para medir Disciplina Não-Violenta, Agressão Psicológica, Punição Corporal e Mau-Trato Físico. O instrumento original postula essas quatro dimensões. Porém, esta estrutura foi apenas uma vez analisada, em 1998, há 10 anos, é usada moderadamente, e suas propriedades psicométricas têm sido pouco estudadas, apenas pelos estimadores de confiabilidade (Kappa) e de consistência interna (alfa de Cronbach) e no Brasil, apenas uma análise exploratória foi realizada. No instrumento original foi postulado desta forma, mas a pergunta é: será que é isso mesmo?

Nesse sentido, pretende-se com esta Tese avançar em relação ao programa de investigação de desenvolvimento da CTSPC como um todo, pois as análises propostas tencionam promover um debate e reflexão sobre questões – positivas ou negativas – do instrumento para além da versão em português que é o foco da Tese.

Conforme mencionados na seção 1.3.2, os primeiros estudos de adaptação transcultural da versão em português da CTSPC apontaram problemas metodológicos que merecem ser estudados (REICHENHEIM; MORAES, 2003; REICHENHEIM; MORAES, 2006). Apenas dois artigos avaliaram a estrutura dimensional da CTSPC, sugerindo uma

inadequação das dimensões (DUGGAN et al., 2004; REICHENHEIM; MORAES, 2006). Um estudo realizado em Salvador sobre as propriedades psicométricas da CTSPC apontou dificuldades no estabelecimento de todas as dimensões do instrumento original (BONFIM, 2009). Portanto, é fundamental a avaliação da dimensionalidade da CTSPC, relativamente coerente com a proposta original, que comporta análises de sua validade dimensional e da capacidade dos itens de representar cada dimensão.

Esta Tese analisa a validade dimensional da versão em português da CTSPC em mais de um local de serviços de saúde, dado o problema percebido no estudo de ATC. O exame em novos bancos de dados visa observar se o padrão encontrado no estudo anterior (REICHENHEIM; MORAES, 2006) se repete em situações diferentes de serviços de saúde. Considerando as possíveis repercussões do escrutínio das propriedades psicométricas da CTSPC, parece pertinente identificar os itens mais profícuos em cada uma das escalas dimensionais e se as dimensões originais estão captando a violência familiar contra a criança. Esta análise é importante para avaliar a necessidade de permanência de cada item ou se é necessário a sua retirada da composição da escala ou, ainda, se é necessário rever a própria dimensão para a consolidação do espaço de conteúdo do construto (REICHENHEIM; MORAES, 2007b). E por fim, pretende-se, nesta Tese, discutir os achados dos estudos que possam contribuir para a linha de estudo em avaliação, desenvolvimento e adaptação transcultural da CTSPC e as possíveis propostas de reestruturação do instrumento original.

Diante das lacunas apontadas acima, optou-se por utilizar métodos mais apropriados recomendados pela literatura para avaliar as dimensões e a estrutura dos itens postulada pelos autores da CTSPC.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Aprofundar a análise das características psicométricas no que concerne a adequação dimensional da versão em português da *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (CTSPC).

3.2 Específicos

- Avaliar se a estrutura dimensional da versão em português da *Conflict Tactics Scales: Parent-Child* (CTSPC) para identificar maus-tratos contra crianças é a mesma em três diferentes serviços de saúde.
- Examinar a adequação dos itens a outra estrutura dimensional.

4 MÉTODOS

4.1 Fonte dos dados

Para atender aos objetivos específicos são utilizadas três fontes de dados⁴ apresentadas no Quadro 2 e descritas com mais detalhes no Anexo B.

| Autor/Ano | Tipo de estudo | Cenário de estudo | Crítérios de inclusão | Crítérios de exclusão |
|-------------------|--|---|--|--|
| Moraes, CL, 2001 | Caso-controle de base hospitalar entre março e setembro de 2000. | Entrevistas com mães nas primeiras 72 horas de puerpério em três maternidades públicas de grande porte do RJ (n=439) | Casos compreendem todos os prematuros nascidos durante o período de coleta de dados. Os controles são provenientes da mesma base dos casos, nascidas nas mesmas 24 horas dos casos nas mesmas maternidades e que não apresentassem os critérios de exclusão aplicados ao grupo de casos. | Mães com doença hipertensiva crônica, com diabetes, mães de gêmeos, recém nascidos com má formação e presença de infecção relacionada à prematuridade. |
| Moura, ATMS, 2002 | Transversal entre abril e agosto de 2001. | Entrevistas com o responsável pela criança em consulta no ambulatório de pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto no RJ (n=243). | Crianças que procuraram o HUPE pela primeira vez sem marcação prévia ao setor de pediatria geral. Idade da criança (1 a 12 anos). | Crianças com patologias prévias. Crianças com encaminhamento para avaliar agravo crônico |
| Moura, ATMS, 2006 | Transversal entre janeiro e março de 2005. | Entrevistas com o responsável pela criança em três hospitais de emergência pediátrica do RJ (n=757). | Crianças na faixa etária de 1 a 12 anos incompletos. | Quadro clínico muito grave com risco de vida |

Quadro 2 – Descrição da casuística dos três estudos utilizados como fonte de dados

⁴Moraes CL. Aspectos metodológicos relacionados a um estudo sobre violência familiar durante a gestação como fator de propensão da prematuridade no recém-nascido. Tese de Doutorado - Escola Nacional de Saúde Pública, FIOCRUZ 2001.
Moura ATMS. Violência familiar contra a criança em um serviço de saúde: gerando informação para ação. Dissertação de Mestrado. Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro 2002.
Moura ATMS. Suspeição, detecção e notificação de casos de violência contra a criança em serviços de saúde. Tese de Doutorado. Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro 2006.

4.2 Processamento dos dados

Na montagem do banco de dados para a análise considerou-se o fato de que as observações encontravam-se no nível de relacionamentos, isto é, cada linha da matriz de dados original se referia a relação entre a(s) criança(s) e um dos pais. Portanto, no estudo atual, os casos se referem apenas à violência direcionada à criança-índice. Logo, um ato de mau-trato ‘positivo’ para abuso físico infantil corresponde a uma resposta positiva aos itens na relação entre uma criança e a mãe ou responsável.

As análises foram realizadas no software Mplus versão 5.2 (MUTHÉN; MUTHÉN, 2007). Este programa tem a habilidade de combinar vários tipos de análises de dados e de analisar apropriadamente os diferentes tipos de dados. A modelagem estatística descreve a estrutura dos dados e especifica o conjunto de relações entre as variáveis observáveis (itens) e não-observáveis (variáveis latentes, construto).

4.3 Análise estatística

Para alcançar os objetivos desta Tese foram utilizados os métodos de Análise de Fatores Confirmatória (AFC) e o de Análise de Fatores Exploratória em uma estrutura Confirmatória (AFE/C). O primeiro método foi utilizado para verificar se a estrutura dimensional da CTSPC, postulada pelos autores do instrumento, é a mesma, ou seja, se há correspondência entre o conjunto de itens e as dimensões que estes supõem refletir. O segundo método foi utilizado para reavaliar a especificação dimensional dos itens, pois encontrou-se na análise anterior (apresentada na seção 1.3.2), problemas de comportamento dos itens vis-à-vis a escala original.

Na Figura 1, expõem-se os passos seguidos no processo de avaliação dimensional da CTSPC. O intuito do fluxograma é facilitar o entendimento das alternativas que certos procedimentos demandam em termos de métodos a serem utilizados. Dessa forma, os caminhos que envolvem uma seqüência de análises e as etapas que certas situações requerem são mostrados, e as suas possíveis soluções. A seguir, descrevem-se os procedimentos metodológicos.

Como será visto (seção 5.1), a análise indicou o caminho 3 no qual estão envolvidos os passos de AFC (com avaliações do ajuste do modelo, das estimativas das cargas fatoriais e dos erros de mensuração), seguida de análises de validade convergente e de validade discriminante; bem como do método AFE/C.

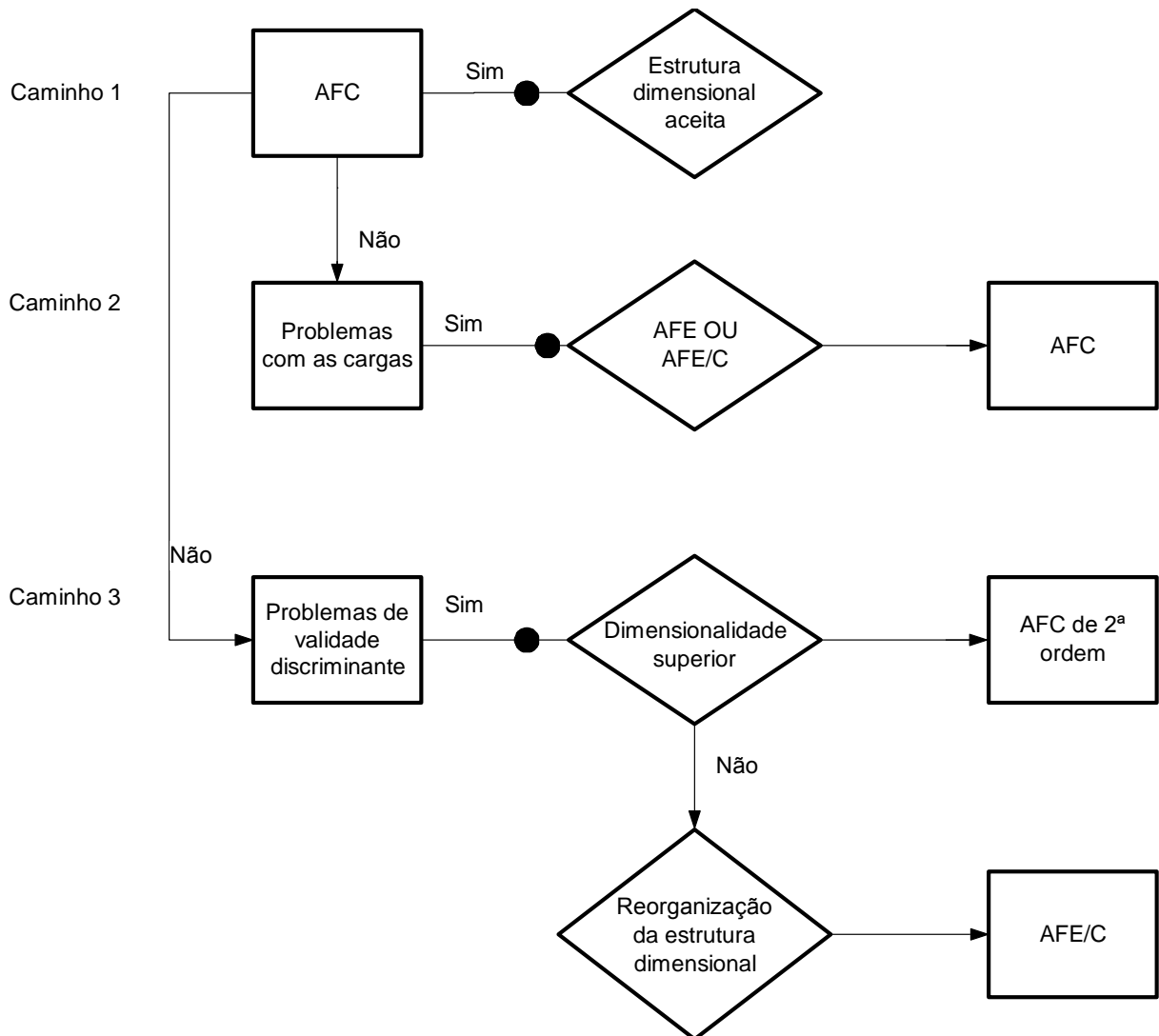


Figura 1 – Etapas no processo de avaliação dimensional da CTSPC

4.4 Análise de Fatores Confirmatória

A Análise de Fatores Confirmatória (AFC) é um tipo de modelo de equação estrutural que lida especificamente com modelos de mensuração, isto é, com a relação entre variáveis observáveis e as variáveis latentes (BOLLEN, 1989; SKRONDAL; RABE-HESKETH, 2004; HAIR et al., 2005; KLINE, 2005; BROWN, 2006). A análise fatorial se concentra na procura de padrões de relações entre alguns itens e são representados por fatores. Os itens com cargas altas em um fator são descritores da dimensão subjacente. No modelo de equações estruturais, os fatores são as variáveis latentes (construto, dimensões) e as variáveis observadas (itens) atuam como um indicador de cada dimensão. Como o pesquisador tem controle sobre a especificação de itens para cada construto, a análise fatorial assume um papel confirmatório. No modelo de equações estruturais a especificação de testes de qualidade de ajuste retratam o grau em que os itens apontados representam os construtos teorizados. Assim sendo, a AFC verifica a estrutura de fatores proposta pelos autores do instrumento e permite explorar modificações que identifiquem ajustes inadequados do modelo. O processo de avaliação dimensional da CTSPC envolveu algumas questões centrais que foram observadas no procedimento da AFC, a saber: (i) especificação do modelo (ii) estimação do modelo; (iii) avaliação dos critérios de ajuste do modelo; (iv) interpretação do modelo.

4.4.1 Especificação do modelo

A estrutura dimensional da versão em português da CTSPC é apresentada na Figura 2, por meio do diagrama de caminhos⁵, com a especificação do modelo de AFC implementado. Para cada dimensão que aparece no modelo determinou-se os itens componentes da mesma. O objetivo foi corroborar o modelo teórico subjacente em cada fonte de dados. As dimensões representam os fatores comuns com as setas direcionadas aos itens e os erros de cada item nos círculos representam a variância que não é capturada pelos fatores comuns. A correlação entre os fatores é representada pela seta curvilínea.

⁵ Diagrama de caminhos é uma representação pictórica das relações entre as dimensões e os itens.

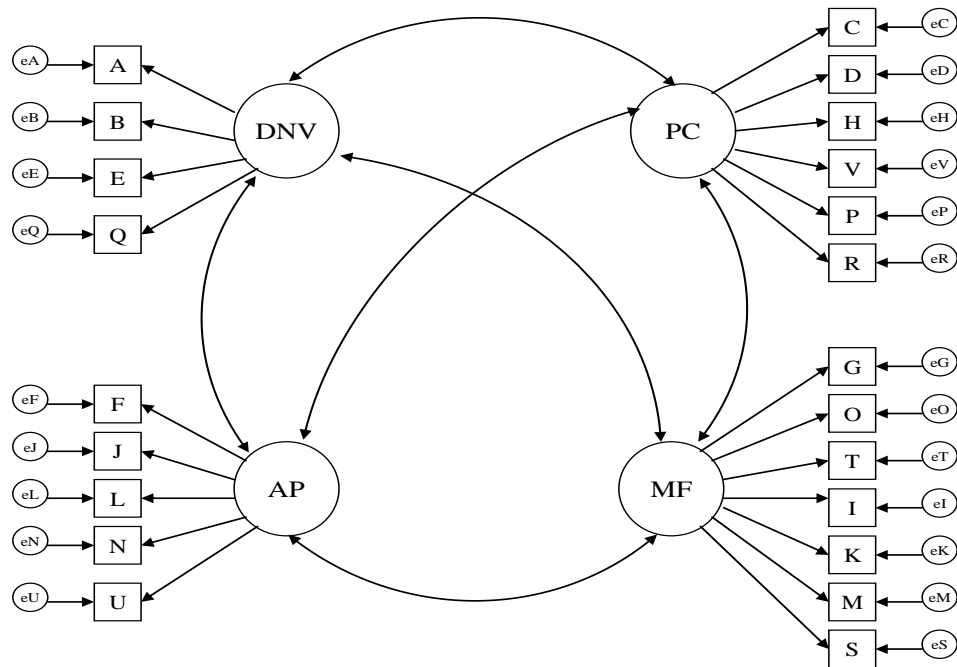


Figura 2 – Diagrama de caminhos da CTSPC

O procedimento de especificação do modelo pode ser definido automaticamente pelo programa, isto é, a primeira carga de cada dimensão é fixada no valor de 1,0, portanto, esse primeiro item é usado como item de referência ou então, fixando-se as variâncias dos fatores com um valor específico (1,0). A primeira opção foi utilizada para as análises dos bancos de dados de maternidade e das emergências, e significa que os itens da dimensão subjacente são padronizados tornando os construtos comparáveis (HAIR et al., 2005; BROWN, 2006). No caso dos dados coletados no ambulatório, o modelo não convergiu com essa especificação, portanto, utilizou-se a segunda abordagem. Nesse caso, o tamanho amostral pode ter afetado a precisão e o poder estatístico das estimativas dos parâmetros do modelo, uma vez que é necessário número mínimo de casos por cada parâmetro livre (pelo menos 5 a 10 casos por parâmetro) e número mínimo de casos por item no modelo (BROWN, 2006).

O modelo de mensuração pode ser identificado ou super-identificado quando o número de elementos na matriz de covariância ou de correlação é igual ou maior do que o número de parâmetros livres estimados na solução fatorial, respectivamente (KLINE, 2005; BROWN, 2006). Para que o modelo seja identificado é recomendado um número mínimo de três itens por dimensão, nesse caso, todas as dimensões da CTSPC comportam essa diretriz. Com essa especificação, o modelo de AFC foi estimado.

4.4.2 Estimação do modelo

Para a estimação dos modelos de AFC utilizou-se o estimador de mínimos quadrados ponderados robusto (WLSMV), apropriado para dados dicotômicos. Este estimador fornece as estimativas dos parâmetros usando a matriz ponderada diagonal (W) com erros padrões robustos e média e variância ajustada pela estatística de teste χ^2 com rotação oblíqua, recomendada quando os itens têm cargas altas em mais de um fator (MUTHÉN; MUTHÉN, 1998-2007; BROWN, 2006). O Mplus entende automaticamente o número de categorias para cada item e, então, calcula a matriz de correlação apropriada. Nesta Tese, os itens foram especificados de forma dicotômica, assim sendo, o Mplus utiliza a matriz de correlação tetracórica, que relaciona itens binários.

4.4.3 Avaliação dos critérios de ajuste do modelo

Os métodos de diagnósticos de ajuste são muitos e citados em vários livros (BOLLEN, 1989; BROWNE; CUDECK, 1993; MUTHÉN, 1993; LOEHLIN, 2004; HAIR et al., 2005; KLINE, 2005; BROWN, 2006; FINNEY; DISTEFANO, 2006; MUTHÉN; MUTHÉN, 2007). As medidas de qualidade de ajuste em AFC podem ser representadas por três tipos: medidas de ajuste absoluto, comparativo e parcimonioso. O índice de ajuste absoluto avalia o ajuste geral do modelo. O critério utilizado aqui foi o *Weighted Root Mean Square Residual* (WRMR), um índice recente, proposto por Muthén; Muthén (2007), empregado para desfechos binários e recomendado quando se usa o estimador WLSMV, pois incorpora a matriz de variância assintótica no cálculo. Foram considerados como ajuste adequado do modelo os valores abaixo de 1,0. Os índices de ajuste comparativo, também conhecidos como índices de ajuste incremental avaliam o modelo proposto com o modelo nulo. O modelo nulo é um modelo sem erro de mensuração, ou seja, todas as covariâncias dos indicadores são fixadas em zero. Os índices de ajuste comparativo foram avaliados por meio do *Comparative Fit Index* (CFI) e do Índice de Tucker-Lewis (TLI) com amplitude variando de zero a um, sendo interpretados como ajuste adequado quando for acima de 0,90. O ajuste parcimonioso avalia como o próprio nome diz a parcimônia do modelo proposto e o índice que foi utilizado é o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Para efeito de interpretação

utilizou-se os valores abaixo de 0,05 que sugerem ajuste apropriado do modelo, enquanto que valores acima de 0,10 indicam que o modelo deve ser definitivamente rejeitado.

4.4.4 Avaliação do modelo estimado

Embora a avaliação do modelo comece usualmente pelo exame dos índices de ajuste, outro aspecto para avaliar o ajuste de um modelo envolve os índices de modificação (IM) que identificam ajuste inadequado dos parâmetros do modelo. Os índices de modificação são calculados para cada relação não estimada em um modelo especificado. O objetivo é melhorar o ajuste geral do modelo, com a redução na estatística qui-quadrado, que aconteceria se o coeficiente fosse estimado (HAIR et al., 2005; BROWN, 2006). Estes índices examinam a força de associação dos itens, isto é, examinam as correlações observadas entre os erros dos itens e/ou entre itens e fatores não especificadas no modelo proposto. Com a finalidade de interpretação, os valores de IM de 3,84 ou maior (equivale ao valor da estatística qui-quadrado com 1 grau de liberdade) sugerem que as relações entre os parâmetros devam ser examinadas. Além do índice de modificação, foi examinado o índice de mudança esperada do parâmetro (*Expected Parameter Change* - EPC), que denota a magnitude e direção de cada parâmetro não estimado pelo modelo (HAIR et al., 2005; MUTHÉN; MUTHÉN, 2007). O EPC não aponta para mudança no ajuste geral do modelo, mas sim para a mudança no valor real do parâmetro.

A presença de cargas cruzadas foi avaliada por meio dos índices de modificação. Quando existem cargas cruzadas e estas são especificadas como zero, como no caso de modelos do tipo AFC, pode levar a correlações fatoriais superestimadas e subseqüentes relações estruturais distorcidas (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009), isto é, as cargas cruzadas podem ser representadas pelas altas correlações entre os fatores. A presença de itens com cargas em mais de um fator pode indicar que estes não se comportam adequadamente em um único fator. Os erros correlacionados podem ser provenientes de itens com significados similares indicando redundância ou também efeito do método. As relações que envolveram índices de modificação superiores a 3,84 foram examinadas.

A avaliação do modelo prosseguiu analisando-se a força das estimativas dos parâmetros – direção, magnitude e significância estatística das cargas fatoriais, das variâncias e covariâncias dos fatores e dos erros dos indicadores. Usualmente, as estimativas das cargas

fatoriais iguais ou acima de 0,30 são aceitas (HAIR et al., 2005; ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009). Como a carga fatorial é a correlação do item com o fator, o quadrado da carga fatorial representa a quantidade de variância total do item que contribui para o fator. Nesse caso, uma carga de 0,30 representa aproximadamente 10% de explicação total do item para o respectivo fator.

As estimativas das cargas fatoriais revelam se há uma forte relação entre os itens e o fator ao qual está alocado por meio da avaliação do coeficiente de determinação (R^2). Esse coeficiente indica a proporção da variância nos itens que não é explicada pelo fator, ou seja, a variância única (erro de mensuração). Esses erros, referidos em AFC como variâncias residuais dos itens são calculados subtraindo-se 1 do quadrado das cargas fatoriais padronizadas. A proporção da variância explicada nos itens pode ser muito útil na formulação de conclusões sobre os itens significativamente relacionadas às dimensões (MUTHÉN; MUTHÉN, 2007). Valores muito altos indicam insuficiência de informação dos itens vis-à-vis o fator ao qual deveriam carregar (KLINE, 2005; BROWN, 2006). Os intervalos de confiança consideraram um nível de confiança de 95%. Como não foram detectados casos Heywood⁶, nem modelos sub-identificados⁷ e tampouco nos procedimentos diagnósticos detectou-se problemas de identificação (ver resultados), procedeu-se as análises de confiabilidade e de validade dimensional.

4.4.5 Avaliação da confiabilidade composta

Medidas de confiabilidade tradicionais como o α de Cronbach apresentam algumas limitações como o pressuposto de itens paralelos, isto é, a igualdade das cargas fatoriais e/ou das variâncias dos erros de todos os indicadores (situação de tau-equivalência e paralelismo). Assim, além da suposição dos itens que medem o construto na mesma unidade de mensuração (situação de tau-equivalência), os itens paralelos assumem que o construto tem o mesmo nível de precisão, refletido pela variância dos erros equivalentes (BROWN, 2006). Essas situações

⁶ Variâncias negativas dos erros dos itens, variâncias negativas dos fatores, correlações padronizadas e cargas padronizadas com valores que excedam a 1.

⁷ Não podem ser estimados, pois o número de parâmetros estimados é maior do que o número de elementos da matriz de covariância ou correlação.

têm implicações psicométricas, pois podem fornecer estimativas enviesadas se as condições de tau- equivalência não se mantiverem ao utilizar o coeficiente α .

A consistência interna das escalas da CTSPC foi estimada pelo coeficiente de confiabilidade composta (CC) baseado nos parâmetros estimados da AFC, o que permite análises das cargas e/ou de erros desiguais dos itens de uma escala (situação conhecida como de congenericidade) (ANDERSON; GERBING, 1988; RAYKOV, 2001). Para o cálculo do coeficiente de CC foram utilizadas as cargas fatoriais da AFC realizada, conforme expressão a seguir:

$$\rho_{CC} = \frac{\left(\sum_{i=1}^k \lambda_i \right)^2}{\left(\sum_{i=1}^k \lambda_i \right)^2 + \sum_{i=1}^k \delta_i} \quad (1)$$

onde λ_i são as cargas fatoriais padronizadas de cada item e δ_i os erros de mensuração referentes a cada indicador. O estimador de CC varia entre 0 e 1, sendo que os valores iguais e maiores do que 0,70 indicam consistência interna adequada (BROWN, 2006). Os intervalos de confiança foram obtidos pelo método de *bootstrap* com nível de confiança de 95%, com 1000 replicações. (EFRON; TIBSHIRANI, 1993; RAYKOV; SHROUT, 2002). Esse procedimento de estimação é baseado em múltiplas estimações, isto é, na forma de reamostragem.

4.4.6 Avaliação da validade dimensional convergente

A validade dimensional convergente é estabelecida quando os itens são teoricamente similares (com cargas altas e de mesma magnitude). O indicador Variância Média Extraída (VME) foi utilizado para avaliar a validade convergente em cada escala da CTSPC. A VME é a quantidade de variância nos itens explicada pelo fator, portanto, quanto maior os valores da variância extraída, mais verdadeiramente representativos se tornam os itens especificados na dimensão (HAIR et al., 2005).

A VME é outra medida de confiabilidade dada pela seguinte expressão:

$$\rho_{VME} = \frac{\sum_{i=1}^k \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^k \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^k \delta_i^2} \quad (2)$$

onde λ_i e δ_i são definidos conforme expressão (1). A VME também varia de 0 e 1. Um fator exibe validade dimensional convergente se o valor da estimativa da VME de cada escala dimensional for maior do que 0,50. Os intervalos de confiança foram estimados pelo método de *bootstrapp* com nível de confiança de 95% (1000 replicações) (EFRON; TIBSHIRANI, 1993; RAYKOV; SHROUT, 2002).

4.4.7 Avaliação da validade dimensional discriminante

A validade dimensional discriminante testa se duas escalas diferem e é estabelecida se a estimativa da raiz quadrada da VME do fator for maior do que as correlações deste fator com os outros pertencentes ao modelo (FORNELL; LARCKER, 1981; HAIR et al., 2005; KLINE, 2005). Os intervalos de confiança também foram calculados pelo método de *bootstrapp* e consideraram um nível de confiança de 95% (1000 replicações) (EFRON; TIBSHIRANI, 1993; RAYKOV; SHROUT, 2002).

4.5 **Análise de Fatores Exploratória em uma estrutura Confirmatória**

O método AFE no âmbito de uma estrutura fatorial confirmatória (AFE/C) (BROWN, 2006) é um tipo de Modelo de Equação Estrutural Exploratório (MEEE) (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009; MARSH et al., 2009). O MEEE contém as análises do tipo AFE/C, uma modelagem do tipo AFC que permite inclusive a estimação de modelo como se uma AFE tradicional estivesse sendo realizada para o componente de medida, entretanto, o método de estimação não é o mesmo. Se a este se ajunta uma análise de caminhos⁸, tem-se uma MEEE.

⁸ Método que emprega múltiplas relações entre construtos e um modelo de mensuração denominado modelagem de equações estruturais (HAIR et al, p. 466, 2005).

A rigor, uma AFE pode ser entendida como um primeiro passo de análise em um processo de exploração fatorial, com componente de mensuração, de um processo maior de modelos de equação estrutural. Como na AFE, a realização do AFE/C como um passo no processo de validação dimensional da CTSPC é uma análise interina para apreciação do desempenho do modelo com respeito ao número de fatores estimados ou ao padrão das relações entre os fatores comuns e os itens, isto é, ao ajuste do modelo, direção e magnitude das estimativas das cargas fatoriais, presença de cargas em mais de um fator e magnitude dos erros dos itens (BROWN, 2006; MUTHÉN; MUTHÉN, 2007).

Quando existem cargas cruzadas e estas são especificadas como zero, os itens são forçados a permanecerem nos fatores, usualmente levando a correlações fatoriais superestimadas e subsequente distorção das relações estruturais (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009; MARSH et al., 2009). Portanto, é importante utilizar modelos de equações estruturais menos restritivos. Nesta estratégia da AFE/C, para começar aplica-se na AFC, o mesmo número de restrições usadas na AFE. O procedimento consiste em estimar os itens livremente. Enquanto que esta especificação produz o mesmo ajuste como na AFE tradicional, a estimação da AFC produz mais informação, incluindo análises de cargas cruzadas e de presença de erros correlacionados. As restrições de manter os itens nos fatores como na AFC não é necessária. A AFE/C estende a AFE ao permitir que todos os outros parâmetros de uma AFC e que não são estimáveis livremente em uma AFE, o sejam. Também admite utilizar vários métodos de rotação de cargas dos fatores (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009).

Na perspectiva da análise dimensional da CTSPC que começou com uma AFC da estrutura original, prosseguiu-se para uma nova ‘des-re-construção’ do instrumento, usando-se técnicas de avaliação dimensional exploratória. Apesar de ajuste dos modelos de AFC terem sido, em geral, bons em dois estudos, com algumas cargas com valores razoáveis, o motivo pelo qual tal procedimento (AFE/C) ter sido executado foi devido a indícios de problemas como ausência de consistência interna em algumas escalas, bem como de validades convergente e discriminante. A decisão de voltar a examinar a CTSPC, após uma investida na corroboração/confirmação da estrutura original não se deve apenas aos resultados encontrados com a AFC (as correlações entre os fatores foram altíssimas e a ausência de MI's - ver seção de resultados), mas também pela revisão bibliográfica que apontou que certos itens não se alojavam adequadamente onde pressupostamente (teoricamente) deveriam permanecer, o que mereceria uma reavaliação. Esta seção, então, apresenta os procedimentos específicos

selecionados para a análise da CTSPC com comentários sobre as opções metodológicas feitas, quando pertinente.

4.5.1 Avaliação da estrutura dimensional da CTSPC

Como mencionado na seção anterior, na AFC inicial encontrou-se altíssimas correlações entre os fatores. Várias alternativas poderiam explicar esse problema, dentre essas, duas são importantes: fator de ordem superior ou problema de especificação item-dimensional. Essas duas situações podem ser acessadas por meio de uma análise dimensional com componente exploratório. Uma alternativa seria voltar para uma AFE simples, mas que não permitiria estimar livremente uma correlação de resíduos, já que o método de estimação não é o mesmo. Uma opção mais interessante é a AFE/C que permite estimar os parâmetros do modelo livremente, além de usar métodos de rotação fatorial, com acesso a todos os parâmetros de um modelo de equação estrutural, bem como a erros padrões e testes de ajuste do modelo.

Como sugere a AFC, as estratégias de análises no âmbito da avaliação dimensional da CTSPC podem seguir três caminhos distintos. O caminho 3 apontou altíssimas correlações entre os fatores, indicando ausência de validade discriminante. Dentre as alternativas, têm-se os chamados modelos de mensuração de segunda ordem ou superior com independência condicional e ausência de cargas cruzadas. Entende-se como fator de segunda ordem ou superior quando os fatores de primeira ordem são altamente correlacionados presumindo uma dimensão mais ampla com várias subdimensões. A independência condicional ou independência local assume que as respostas atribuídas aos itens são independentes.

Por outro lado, a alternativa de que há informação oriunda de itens de um fator para outro foi a opção de investigação seguida devido a ausência de dimensionalidade superior como pode-se observar pelos resultados encontrados nos três locais de serviços de saúde (seção 5.2).

Na especificação do modelo de AFE/C, todos os parâmetros do modelo são livremente estimados, como na AFE. A estrutura dimensional da CTSPC foi avaliada como na AFC, ou seja, o modelo foi especificado com quatro fatores. Nessa análise obtiveram-se quatro resultados, desde com um fator até com quatro fatores. Assim sendo, todos os itens apresentam cargas em todos os fatores (ver Tabelas 5, 6 e 7). O método de estimação foi o

WLSMV, com rotação oblíqua quartimin (BROWN, 2006; MUTHÉN; MUTHÉN, 2007; ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009). As medidas de qualidade de ajuste também foram as mesmas utilizadas na AFC.

4.5.2 Avaliação do modelo estimado

A abordagem da técnica de avaliação dimensional exploratória permite análise de correlação dos erros dos itens observada por meio de indicadores de modificação. Nesse caso, foi utilizada também, como na AFC, uma referência para verificar a presença de itens correlacionados, ou seja, os valores dos IM que excedam 3,84.

A magnitude das estimativas das cargas fatoriais, correlações dos fatores e variâncias residuais também foram analisadas. Como veremos adiante (na seção de resultados), as estimativas das cargas fatoriais foram relativamente altas, as correlações entre os fatores foram baixas e as variâncias residuais dos itens razoavelmente baixas, com algumas discrepâncias, como as observadas na AFC.

5 RESULTADOS

5.1 Análise de Fatores Confirmatória

As estimativas dos parâmetros da AFC implementada para avaliar a estrutura dimensional da CTSPC segundo os serviços de saúde maternidades, ambulatório e emergências aparecem nas Tabelas 5, 6 e 7, respectivamente. Aqui, são resumidos os resultados dos índices de ajuste do modelo, avaliações do modelo estimado, bem como avaliações de consistência interna e de validades convergente e discriminante.

Os resultados apontados nas Tabela 5 e 7 dos dados coletados nas maternidades e nas emergências mostram ajuste bom, com exceção do índice WRMR que apresentou valor superior a um, mas com cargas, em geral, altas. No setor de serviços de ambulatório, os índices de ajuste do modelo não foram adequados, sendo o modelo rejeitado (Tabela 6). No entanto, as cargas fatoriais também foram altas.

Uma exceção no setor de serviços de maternidade foi o item E – ‘*Deu outra coisa para fazer*’ com carga baixa ($\lambda_{iE} = 0.146$) e alto erro de mensuração ($\delta_{iE} = 0,979$). A variabilidade das estimativas das cargas fatoriais, com exceção do item E ficou entre 0,409 e 0,882. O mesmo ocorreu com o setor de serviços de ambulatório com carga menor ($\lambda_{iE} = 0.262$) e maior erro de mensuração ($\delta_{iE} = 0,951$), sendo que a amplitude das cargas variou de 0,422 a 0,937. No setor de serviços de emergências, a magnitude das cargas dos itens A – ‘*Explicou que estava errado*’ e também do item E são muito baixas ($\lambda_{iA} = 0.165$ e $\lambda_{iE} = 0.143$) indicando que estes itens não explicam bem a escala de Disciplina Não-Violenta, na qual estão alocados. Os erros de mensuração desses itens também são elevados ($\delta_{iA} = 0,973$ e $\delta_{iE} = 0,960$) indicando que não contribuem para o fator. Quanto aos demais itens houve uma variabilidade da magnitude das cargas, de 0,440 a 0,810.

Tabela 5 - AFC da CTSPC de serviços de saúde em maternidade: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade (continua)

| Itens | Maternidade | | | | δ^{\ddagger} |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| | F1(DNV) [†] | F2 (AP) [†] | F3 (PC) [†] | F4(MF) [†] | |
| A - Explicou que estava errado | 0.409 (0.229; 0.589) | | | | 0.833 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.806 (0.707; 0.905) | | | | 0.350 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.146 (-0.017; 0.310) | | | | 0.979 |
| Q - Tirou regalias | 0.858 (0.752; 0.965) | | | | 0.263 |
| F - Berrou, gritou | | 0.724 (0.630; 0.818) | | | 0.476 |
| J - Rogou praga | | 0.789 (0.684; 0.894) | | | 0.378 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | | 0.601 (0.451; 0.751) | | | 0.638 |
| N - Ameaçou dar tapa | | 0.824 (0.749; 0.899) | | | 0.321 |
| U - Chamou de burro | | 0.624 (0.525; 0.723) | | | 0.611 |
| C - Sacudiu | | | 0.671 (0.583; 0.758) | | 0.550 |
| D - Bateu no bumbum com cinto | | | 0.765 (0.696; 0.834) | | 0.415 |
| H - Palmada no bumbum | | | 0.729 (0.642; 0.816) | | 0.469 |
| V - Deu tapa, bofetada | | | 0.747 (0.674; 0.820) | | 0.472 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | | | 0.700 (0.607; 0.793) | | 0.442 |
| R - Deu beliscão | | | 0.727 (0.586; 0.867) | | 0.510 |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | | | 0.870 (0.766; 0.974) | | 0.243 |
| O - Bateu parte do corpo com algo ... | | | 0.693 (0.534; 0.851) | | 0.345 |
| T - Jogou no chão | | | 0.792 (0.616; 0.967) | | 0.222 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | | | 0.810 (0.720; 0.899) | | 0.520 |
| K - Bateu muito sem parar | | | 0.552 (0.150; 0.954) | | 0.373 |
| S - Ameaçou com faca, arma | | | 0.882 (0.742; 1.000) | | 0.695 |

Tabela 5 - AFC da CTSPC de serviços de saúde em maternidade: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade (conclusão)

| | | |
|--|---------|-------------------------|
| ϕ_{21}^{\S} | | 0.662 |
| ϕ_{31}^{\S} | | 0.595 |
| ϕ_{32}^{\S} | | 0.882 |
| ϕ_{41}^{\S} | | 0.578 |
| ϕ_{42}^{\S} | | 0.699 |
| ϕ_{43}^{\S} | | 0.938 |
| WRMR | | 1.357 |
| RMSEA | | 0.068 |
| CFI | | 0.913 |
| TLI | | 0.913 |
| ρ_{vme}^{\P} | (dim 4) | 0.600 (0.486; 0.715) |
| | (dim 3) | 0.524 (0.452; 0.596) |
| | (dim 2) | 0.515 (0.449; 0.581) |
| | (dim 1) | 0.394 (0.311; 0.477) |
| ρ_{cc}^{**} | (dim 4) | 0.898 (0.848; 0.948) |
| | (dim 3) | 0.868 (0.834; 0.902) |
| | (dim 2) | 0.840 (0.802; 0.878) |
| | (dim 1) | 0.670 (0.565; 0.776) |
| $\sqrt{\rho_{VME}^{\P\dagger\dagger}}$ | (dim 4) | 0.775 |
| | (dim 3) | 0.724 |
| | (dim 2) | 0.718 |
| | (dim 1) | 0.628 |

\dagger Cargas fatoriais (padronizadas). Entre parênteses: intervalos de confiança de 95%.

\ddagger Erros de mensuração.

\S Correlação entre os fatores.

\P Variância Média Extraída. Entre parênteses: intervalos de confiança de 95% obtidos pelo método de bootstrap (B=1000).

** Consistência interna / confiabilidade composta. Entre parênteses: intervalos de confiança de 95% obtidos pelo método de bootstrap (B=1000).

$\dagger\dagger$ Validade discriminante: raiz quadrada da Variância Média Extraída.

Tabela 6 - AFC da CTSPC de serviços de saúde em ambulatório: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade (continua)

| Itens | Ambulatório | | | | δ^{\ddagger} |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| | F1(DNV) [†] | F2 (AP) [†] | F3 (PC) [†] | F4(MF) [†] | |
| A - Explicou que estava errado | 1.000 (1.000; 1.000) | | | | 0.000 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.915 (0.731; 1.099) | | | | 0.162 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.262 (0.069; 0.455) | | | | 0.931 |
| Q - Tirou regalias | 0.633 (0.461; 0.804) | | | | 0.600 |
| F - Berrou, gritou | | 1.000 (1.000; 1.000) | | | 0.000 |
| J - Rogou praga | | 0.727 (0.578; 0.877) | | | 0.471 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | | 0.704 (0.526; 0.883) | | | 0.504 |
| N - Ameaçou dar tapa | | 0.570 (0.395; 0.746) | | | 0.675 |
| U - Chamou de burro | | 0.698 (0.571; 0.825) | | | 0.513 |
| C - Sacudiu | | | 1.000 (1.000; 1.000) | | 0.000 |
| D - Bateu no bumbum com cinto | | | 0.811 (0.713; 0.910) | | 0.342 |
| H - Palmada no bumbum | | | 0.422 (0.246; 0.597) | | 0.822 |
| V - Deu tapa, bofetada | | | 0.762 (0.601; 0.922) | | 0.420 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | | | 0.519 (0.368; 0.671) | | 0.731 |
| R - Deu beliscão | | | 0.592 (0.453; 0.732) | | 0.649 |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | | | | 1.000 (1.000; 1.000) | 0.000 |
| O - Bateu parte do corpo com algo ... | | | | 0.665 (0.508; 0.822) | 0.558 |
| T - Jogou no chão | | | | 0.492 (0.418; 0.566) | 0.758 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | | | | 0.937 (0.846; 1.000) | 0.123 |
| K - Bateu muito sem parar | | | | 0.590 (0.516; 0.664) | 0.652 |
| M - Queimou/derramou líquido quente | | | | 0.757 (0.630; 0.885) | 0.426 |

Tabela 6 - AFC da CTSPC de serviços de saúde em ambulatório: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade (conclusão)

| | | |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|
| ϕ_{21}^{\S} | | 0.366 |
| ϕ_{31}^{\S} | | 0.372 |
| ϕ_{32}^{\S} | | 0.702 |
| ϕ_{41}^{\S} | | 0.243 |
| ϕ_{42}^{\S} | | 0.456 |
| ϕ_{43}^{\S} | | 0.632 |
| WRMR | | 1.623 |
| RMSEA | | 0.107 |
| CFI | | 0.710 |
| TLI | | 0.720 |
| ρ_{vme}^{\P} | (dim 4) | 0.502 (0.399; 0.605) |
| | (dim 3) | 0.448 (0.365; 0.531) |
| | (dim 2) | 0.401 (0.292; 0.509) |
| | (dim 1) | 0.278 (0.159; 0.398) |
| ρ_{cc}^{**} | (dim 4) | 0.853 (0.803; 0.904) |
| | (dim 3) | 0.822 (0.766; 0.877) |
| | (dim 2) | 0.767 (0.673; 0.862) |
| | (dim 1) | 0.463 (0.202; 0.724) |
| $\sqrt{\rho_{VME}^{\dagger\dagger}}$ | (dim 4) | 0.709 |
| | (dim 3) | 0.699 |
| | (dim 2) | 0.633 |
| | (dim 1) | 0.527 |

\dagger Cargas fatoriais (padronizadas). Entre parênteses: intervalos de confiança de 95%.

\ddagger Erros de mensuração.

\S Correlação entre os fatores.

\P Variância Média Extraída. Entre parênteses: intervalos de confiança de 95% obtidos pelo método de bootstrap (B=1000).

** Consistência interna / confiabilidade composta. Entre parênteses: intervalos de confiança de 95% obtidos pelo método de bootstrap (B=1000).

$\dagger\dagger$ Validade discriminante: raiz quadrada da Variância Média Extraída.

Tabela 7 - AFC da CTSPC de serviços de saúde em emergência: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade (continua)

| Itens | Emergência | | | | δ^{\ddagger} |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| | F1(DNV) [†] | F2 (AP) [†] | F3 (PC) [†] | F4(MF) [†] | |
| A - Explicou que estava errado | 0.165 (-0.035; 0.365) | | | | 0.973 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.695 (0.588; 0.802) | | | | 0.517 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.143 (0.018; 0.268) | | | | 0.980 |
| Q - Tirou regalias | 0.778 (0.668; 0.888) | | | | 0.394 |
| F - Berrou, gritou | | 0.618 (0.526; 0.710) | | | 0.618 |
| J - Rogou praga | | 0.804 (0.725; 0.883) | | | 0.353 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | | 0.555 (0.425; 0.685) | | | 0.692 |
| N - Ameaçou dar tapa | | 0.590 (0.482; 0.697) | | | 0.652 |
| U - Chamou de burro | | 0.784 (0.712; 0.855) | | | 0.385 |
| C - Sacudiu | | | 0.598 (0.515; 0.680) | | 0.643 |
| D - Bateu no bumbum com cinto | | | 0.707 (0.636; 0.778) | | 0.500 |
| H - Palmada no bumbum | | | 0.629 (0.549; 0.709) | | 0.605 |
| V - Deu tapa, bofetada | | | 0.704 (0.591; 0.817) | | 0.505 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | | | 0.528 (0.437; 0.697) | | 0.624 |
| R - Deu beliscão | | | 0.528 (0.437; 0.618) | | 0.722 |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | | | 0.654 (0.484; 0.824) | | 0.572 |
| O - Bateu parte do corpo com algo ... | | | 0.465 (0.393; 0.537) | | 0.784 |
| T - Jogou no chão | | | 0.716 (0.600; 0.832) | | 0.488 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | | | 0.810 (0.699; 0.921) | | 0.344 |
| K - Bateu muito sem parar | | | 0.440 (0.363; 0.517) | | 0.807 |
| S - Ameaçou com faca, arma | | | 0.692 (0.469; 0.914) | | 0.521 |

Tabela 7 - AFC da CTSPC de serviços de saúde em emergência: cargas fatoriais, erros de mensuração, ajuste global do modelo e estimativas de confiabilidade (conclusão)

| | | |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|
| ϕ_{21}^{\S} | | 0.561 |
| ϕ_{31}^{\S} | | 0.677 |
| ϕ_{32}^{\S} | | 0.862 |
| ϕ_{41}^{\S} | | 0.502 |
| ϕ_{42}^{\S} | | 0.780 |
| ϕ_{43}^{\S} | | 0.893 |
| WRMR | | 1.123 |
| RMSEA | | 0.034 |
| CFI | | 0.964 |
| TLI | | 0.953 |
| ρ_{vme}^{\P} | (dim 4) | 0.414 (0.334;0.494) |
| | (dim 3) | 0.400 (0.347;0.454) |
| | (dim 2) | 0.460 (0.405;0.515) |
| | (dim 1) | 0.284 (0.228; 0.340) |
| ρ_{CC}^{**} | (dim 4) | 0.802 (0.747; 0.857) |
| | (dim 3) | 0.799 (0.763; 0.835) |
| | (dim 2) | 0.806 (0.770; 0.842) |
| | (dim 1) | 0.526 (0.430; 0.621) |
| $\sqrt{\rho_{VME}^{\dagger\dagger}}$ | (dim 4) | 0.533 |
| | (dim 3) | 0.678 |
| | (dim 2) | 0.632 |
| | (dim 1) | 0.643 |

[†] Cargas fatoriais (padronizadas). Entre parênteses: intervalos de confiança de 95%.

[‡] Erros de mensuração.

[§] Correlação entre os fatores.

[¶] Variância Média Extraída. Entre parênteses: intervalos de confiança de 95% obtidos pelo método de bootstrap (B=1000).

^{**} Consistência interna / confiabilidade composta. Entre parênteses: intervalos de confiança de 95% obtidos pelo método de bootstrap (B=1000).

^{††} Validade discriminante: raiz quadrada da Variância Média Extraída.

Focalizando o setor de serviços de maternidade, nota-se que as correlações entre AP e PC ($\phi_{32}=0.882$) e entre PC e MF ($\phi_{43}=0.938$) são elevadas e maiores do que a raiz quadrada

da VME do fator 3 (0.724) e do fator 4 (0.775), sugerindo ausência de validade discriminante. Esse resultado pode ter sido influenciado pela má especificação de cargas cruzadas como zero, no modelo de AFC, o que geralmente conduz a fatores distorcidos com correlações dos fatores superestimadas, levando a possíveis distorções das relações estruturais (MARSH et al., 2009). Já as estimativas da VME se mostraram adequadas para as dimensões de AP, PC e MF, indicando validade dimensional convergente, com exceção da escala de DNV, sendo que o valor da VME foi de 0.394, portanto menor do que 0,5. Isso pode ser devido à baixa carga do item E ($\lambda_{IE} = 0.146$). O mesmo ocorreu com as estimativas de consistência interna, que foi inapropriada apenas para a dimensão de DNV ($\rho_{CC} = 0.670$), com um valor inferior a 0,70 para ser considerado aceitável.

Diferente do encontrado na AFC dos serviços de maternidade, no setor de serviços de ambulatório, as correlações entre AP e PC ($\phi_{32} = 0.702$) e entre PC e MF ($\phi_{43} = 0.632$) foram menores e os valores da raiz quadrada das VME's do fator 4 (0.709) foi limítrofe ao da correlação entre AP e PC e inferior ao fator 3 (0.699), indicando validade discriminante aceitável. As estimativas da VME's, com exceção da dimensão de MF que ficou no limite (0,502), não foram alcançadas em todas as outras, indicando ausência de validade convergente. Quanto à consistência interna, apenas a dimensão de DNV ($\rho_{CC} = 0.463$) não foi apropriada.

No setor de serviços de emergência, observa-se que as correlações entre as dimensões AP e PC ($\phi_{32} = 0.862$) e entre PC e MF ($\phi_{43} = 0.893$) foram muito altas e superiores aos valores da raiz quadrada das VMEs do fator 2 (0.632), do fator 3 (0.678) e do fator 4 (0.533) indicando validade discriminante inadequada. Aqui, como no setor de serviços de maternidade, novamente as altíssimas correlações podem ser devidas a possíveis cargas cruzadas consistente com estudos descritos na literatura especializada (ASPAROUHOV; MUTHÉN, 2009; MARSH et al., 2009). A validade convergente não foi alcançada em todas as escalas, como no estudo do setor de ambulatório. A ausência da mesma nos dados das emergências pode ser devido a cargas de magnitudes diferentes nos itens componentes de cada dimensão original. Já as estimativas de consistência interna foram adequadas para as escalas de AP, PC e MF, mas não foram adequadas para a escala de DNV ($\rho_{CC} = 0.526$), com valor bem abaixo do ponto de corte de 0,70. Vale reparar que o resultado foi semelhante ao anterior.

Apesar dos três estudos terem apresentado ausência de índices de modificação, as correlações dos fatores são altíssimas, sugerindo, um fator de segunda ordem (superior), ou que há informação oriunda de itens de um fator para outro. Como já anunciado na seção de métodos, utilizou-se a técnica de análise dimensional com componente exploratório, nas três fontes de dados, já que foram encontrados indícios de problemas na AFC da estrutura original da CTSPC.

5.2 Análise de Fatores Exploratória em uma estrutura Confirmatória

Para avaliar a situação anterior implementou-se uma nova e intensa rodada de exploração, não somente focalizando possíveis cargas cruzadas e realocações de itens vis-à-vis os fatores, mas também para conferir possíveis correlações de resíduos, cuja ausência de especificação também poderia potencialmente explicar, ainda que parcialmente, as altíssimas correlações de fatores. Para isso executou-se subsequente, uma AFE no âmbito de uma estrutura fatorial confirmatória, comparando os três locais de serviços. Esse refinamento teve como objetivo adicionar mais flexibilidade de modelagem sintonizada com a realidade e evitar uma possível interpretação errada dos modelos de AFC aplicado aos dados dos setores de serviços de saúde.

Na Tabela 8 são apresentados as cargas fatoriais do modelo com 4 fatores, as correlações entre os fatores e os índices de ajustes de qualidade dos três locais de serviços.

Como um todo, o ajuste global do AFE/C foi adequado, o que é reforçado pela falta de evidências de correlações de resíduos entre os itens. A análise dimensional dos três sítios de saúde revelou quatro fatores (ver Anexo C), o mesmo encontrado no estudo de adaptação transcultural (ATC) da versão em português da CTSPC para uso no Brasil (REICHENHEIM; MORAES, 2006), no entanto, ocorrendo conflito com a estrutura proposta pelos autores do instrumento (STRAUS et al., 1998). Como comentado no artigo de ATC (REICHENHEIM; MORAES, 2006), Straus et al. (1998) sugerem dividir os atos de violência física em três blocos de gravidade crescente de violência, incluindo itens de punição corporal e de maus-tratos físicos separados de acordo com a severidade do abuso. Entretanto, diferente desse estudo, os achados atuais sugerem que a estrutura dimensional postulada pelos autores do instrumento não é apropriada, pelo menos nestes dados.

Tabela 8 – AFE/C com 4 fatores da CTSPC por setor de serviços de saúde: cargas fatoriais, correlação entre os fatores e ajuste global do modelo

| Escala/Itens | Maternidade | | | | Ambulatório | | | | Emergência | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F1 | F2 | F3 | F4 | F1 | F2 | F3 | F4 |
| DISCIPLINA NÃO VIOLENTA | | | | | | | | | | | | |
| A - Explicou que estava errado | 0.644 | 0.195 | -0.021 | -0.307 | 0.752 | -0.141 | -0.238 | -0.015 | 0.686 | -0.045 | -0.203 | -0.182 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.747 | -0.066 | 0.172 | 0.050 | 0.505 | 0.312 | 0.276 | 0.107 | 0.693 | -0.011 | 0.252 | 0.055 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.292 | 0.186 | -0.060 | -0.293 | 0.291 | -0.187 | 0.069 | 0.297 | 0.063 | 0.187 | -0.043 | -0.232 |
| Q - Tirou regalias | 0.756 | 0.120 | -0.053 | 0.223 | 0.528 | 0.418 | 0.003 | -0.032 | 0.482 | 0.176 | 0.197 | 0.087 |
| AGRESSÃO PSICOLÓGICA | | | | | | | | | | | | |
| F - Berrou, gritou | 0.139 | 0.371 | 0.672 | -0.239 | 0.151 | 0.523 | 0.533 | -0.379 | 0.031 | 0.657 | 0.105 | -0.324 |
| J - Rogou praga | -0.095 | 0.550 | 0.293 | 0.268 | -0.171 | 0.795 | 0.080 | 0.010 | -0.077 | 0.807 | 0.006 | 0.213 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | 0.115 | 0.842 | -0.137 | 0.072 | 0.202 | -0.194 | 0.341 | 0.722 | 0.395 | 0.431 | -0.104 | 0.372 |
| N - Ameaçou dar tapa | 0.165 | 0.361 | 0.621 | -0.087 | -0.003 | 0.109 | 0.592 | -0.029 | 0.071 | 0.624 | 0.056 | -0.374 |
| U - Chamou de burro | 0.342 | 0.713 | -0.064 | 0.005 | 0.165 | 0.532 | -0.006 | 0.214 | 0.122 | 0.684 | 0.036 | 0.132 |
| PUNIÇÃO CORPORAL | | | | | | | | | | | | |
| C - Sacudiu | -0.209 | 0.389 | 0.535 | 0.208 | -0.107 | 0.135 | 0.576 | 0.325 | -0.083 | 0.357 | 0.349 | 0.083 |
| D - Bateu no bumbum com cinto... | 0.290 | -0.158 | 0.426 | 0.582 | 0.156 | 0.108 | 0.566 | 0.359 | 0.232 | 0.047 | 0.673 | 0.045 |
| H - Palmada no bumbum | 0.035 | -0.215 | 0.986 | -0.004 | -0.023 | 0.177 | 0.755 | -0.026 | 0.141 | 0.114 | 0.643 | -0.330 |
| V - Deu tapa, bofetada | -0.014 | 0.423 | 0.126 | 0.546 | 0.044 | 0.780 | 0.047 | 0.125 | 0.084 | 0.379 | 0.254 | 0.327 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | 0.043 | 0.143 | 0.701 | 0.069 | -0.134 | 0.046 | 0.664 | -0.013 | -0.042 | 0.469 | 0.231 | -0.325 |
| R - Deu beliscão | 0.289 | -0.039 | 0.317 | 0.482 | -0.137 | 0.158 | 0.537 | 0.130 | 0.116 | 0.287 | 0.355 | 0.015 |
| MAU-TRATO FÍSICO | | | | | | | | | | | | |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | -0.119 | 0.742 | 0.165 | 0.323 | -0.040 | 0.600 | -0.101 | 0.119 | -0.254 | 0.127 | 0.669 | 0.222 |
| O - Bateu parte do corpo com algo | 0.119 | 0.104 | 0.311 | 0.595 | 0.148 | 0.340 | 0.296 | 0.457 | 0.078 | 0.397 | 0.372 | 0.104 |
| T - Jogou no chão | 0.100 | 0.312 | 0.006 | 0.793 | -0.075 | 0.069 | -0.003 | 0.812 | 0.124 | 0.020 | 0.500 | 0.455 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | -0.011 | 0.342 | 0.256 | 0.385 | 0.083 | 0.132 | 0.009 | 0.801 | -0.121 | 0.186 | -0.028 | 0.788 |
| K - Bateu muito sem parar | 0.339 | -0.027 | 0.139 | 0.751 | 0.093 | 0.505 | -0.052 | 0.365 | -0.009 | 0.470 | 0.211 | 0.220 |
| M - Queimou/derramou líquido quente | --- | --- | --- | --- | -0.347 | 0.252 | -0.180 | 0.685 | --- | --- | --- | --- |
| S - Ameaçou com faca, arma | -0.238 | 0.131 | -0.300 | 0.916 | --- | --- | --- | --- | 0.019 | -0.069 | 0.143 | 0.795 |
| ϕ_{21} | | 0.178 (-0.573; 0.930) | | | | 0.047 (-0.308; 0.549) | | | | 0.216 (-0.155; 0.586) | | |
| ϕ_{31} | | 0.417 (0.205; 0.629) | | | | 0.219 (-0.111; 0.219) | | | | 0.201 (-0.048; 0.450) | | |
| ϕ_{32} | | 0.205 (-0.140; 0.550) | | | | 0.392 (0.159; 0.625) | | | | 0.541 (0.356; 0.726) | | |
| ϕ_{41} | | 0.078 (-0.069; 0.226) | | | | 0.007 (-0.275; 0.289) | | | | -0.088 (-0.316; 0.140) | | |
| ϕ_{42} | | 0.431 (0.140; 0.722) | | | | 0.308 (0.130; 0.485) | | | | 0.182 (0.010; 0.354) | | |
| ϕ_{43} | | 0.202 (-0.455; 0.859) | | | | 0.188 (0.026; 0.351) | | | | 0.230 (-0.046; 0.506) | | |
| RMSEA | | 0,017 | | | | 0,025 | | | | 0,000 | | |
| CFI | | 0,996 | | | | 0,981 | | | | 1,000 | | |
| TLI | | 0,995 | | | | 0,984 | | | | 1,000 | | |

Nessa análise, encontra-se uma substantiva queda de correlação de fatores quando as cargas são livremente estimadas. Na maternidade a correlação mais forte foi de 0,431; em ambulatório foi de 0,392 e na emergência foi de 0,541. A AFE/C claramente ajusta-se melhor do que o modelo de AFC correspondente. Particularmente, esta diferença substancial nos resultados das duas análises de fatores demonstra como a abordagem de AFC, em que cada item apresenta carga apenas em um fator e todas as outras cargas são restritas a ser zero, pode distorcer o valor das correlações, pois todas as cargas cruzadas são iguais a zero (MARSH et al., 2009).

No presente estudo, o item M - *'Queimou, derramou liquido quente'* não foi avaliado por não apresentar resposta positiva entre as respondentes nos dados de maternidade e de emergência, bem como o item S - *'Ameaçou com arma/faca'* no setor de serviços do ambulatório, pertencentes à escala de Mau-Trato Físico Grave. O item E *'Deu outra coisa para fazer'* da escala de Disciplina Não-Violenta apresentou carga fatorial bastante fraca em todos os setores de serviços de saúde. No setor de saúde de maternidades, o item I - *'Agarrou pescoço e sacudiu'*, da escala de Mau-Trato Físico Grave, apresentou carga baixa (0,385) e no setor de serviços de saúde de emergências foram os itens C - *'Sacudiu'*, R - *'Deu beliscão'* e V - *'Deu tapa/bofetada'* da escala de Punição Corporal e também o item O - *'Bateu parte do corpo com cinto'* da escala de Mau-Trato Físico Grave.

No caso de maternidade os itens D - *'Bateu no bumbum com cinto'*, R - *'Deu beliscão'*, V - *'Deu tapa/bofetada'* e I - *'Agarrou pescoço e sacudiu'* apresentaram cargas elevadas em mais de um fator. Em ambulatório, os itens F - *'Berrou, gritou'* e K - *'Bateu muito sem parar'* também apresentaram cargas elevadas em mais de um fator. No setor de serviços de emergência foram os itens C - *'Sacudiu'*, V - *'Deu tapa/bofetada'* e T - *'Jogou no chão'*.

Como comentado no artigo de avaliação das propriedades psicométricas da CTSPC (REICHENHEIM; MORAES, 2006), esses achados podem sugerir que queimar uma criança ou usar arma e faca para ameaçá-la não fazem parte do contexto sócio-cultural local, onde os dados foram coletados. Novos estudos oriundos de outros sítios devem ser encorajados para corroborar esses achados e para avaliar se esses itens devam permanecer ou se podem ser retirados da versão em português.

No presente estudo, os itens foram reorganizados e realocados (Tabela 9), ainda que haja algumas cargas cruzadas, de acordo com a magnitude das estimativas das cargas fatoriais. A não sustentabilidade da estrutura original da CTSPC parece apontar para novas dimensões que conotam atos de disciplina através da violência com agressão física explícita

através de atos de punição corporal incluindo também agressão verbal (ajuntam-se os itens F, N, C, D, H, P e R), mau-trato contendo agressões de humilhações com mau-trato físico explícito sem o modo de disciplinamento (associam-se os itens J, L, U, V e G) e mau-trato físico grave com disciplina violenta por meio de atos hediondos (agregam-se os itens O, T, I, K, M e S).

Tabela 9 – Itens da CTSPC realocados vis-à-vis os fatores por setor de serviços de saúde

| Escalas/Itens | Maternidade | | | | Ambulatório | | | | Emergência | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F1 | F2 | F3 | F4 | F1 | F2 | F3 | F4 |
| DISCIPLINA NÃO VIOLENTA | | | | | | | | | | | | |
| A - Explicou que estava errado | 0.644 | 0.195 | -0.021 | -0.307 | 0.752 | -0.141 | -0.238 | -0.015 | 0.686 | -0.045 | -0.203 | -0.182 |
| B - Mandou ficar no quarto | 0.747 | -0.066 | 0.172 | 0.050 | 0.505 | 0.312 | 0.276 | 0.107 | 0.693 | -0.011 | 0.252 | 0.055 |
| E - Deu outra coisa para fazer | 0.292 | 0.186 | -0.060 | -0.293 | 0.291 | -0.187 | 0.069 | 0.297 | 0.063 | 0.187 | -0.043 | -0.232 |
| Q - Tirou regalias | 0.756 | 0.120 | -0.053 | 0.223 | 0.528 | 0.418 | 0.003 | -0.032 | 0.482 | 0.176 | 0.197 | 0.087 |
| DISCIPLINA ATRAVÉS DA VIOLÊNCIA | | | | | | | | | | | | |
| F - Berrou, gritou | 0.139 | 0.371 | 0.672 | -0.239 | 0.151 | 0.523 | 0.533 | -0.379 | 0.031 | 0.657 | 0.105 | -0.324 |
| N - Ameaçou dar tapa | 0.165 | 0.361 | 0.621 | -0.087 | -0.003 | 0.109 | 0.592 | -0.029 | 0.071 | 0.624 | 0.056 | -0.374 |
| D - Bateu no bumbum com cinto... | 0.290 | -0.158 | 0.426 | 0.582 | 0.156 | 0.108 | 0.566 | 0.359 | 0.232 | 0.047 | 0.673 | 0.045 |
| H - Palmada no bumbum | 0.035 | -0.215 | 0.986 | -0.004 | -0.023 | -0.177 | 0.755 | -0.026 | 0.141 | 0.114 | 0.643 | -0.330 |
| P - Tapa na mão, braço, perna | 0.043 | 0.143 | 0.701 | 0.069 | -0.134 | 0.046 | 0.664 | -0.013 | -0.042 | 0.469 | 0.231 | -0.325 |
| C - Sacudiu | -0.209 | 0.389 | 0.535 | 0.208 | -0.107 | 0.135 | 0.576 | 0.325 | -0.083 | 0.357 | 0.349 | 0.083 |
| R - Deu beliscão | 0.289 | -0.039 | 0.317 | 0.482 | -0.137 | 0.158 | 0.537 | 0.130 | 0.116 | 0.287 | 0.355 | 0.015 |
| MAU-TRATO | | | | | | | | | | | | |
| J - Rogou praga | -0.095 | 0.550 | 0.293 | 0.268 | -0.171 | 0.795 | 0.080 | 0.010 | -0.077 | 0.807 | 0.006 | 0.213 |
| U - Chamou de burro | -0.119 | 0.713 | -0.064 | 0.005 | 0.165 | 0.532 | -0.006 | 0.214 | 0.122 | 0.684 | 0.036 | 0.132 |
| G - Bateu c/ mão fechada / chute | -0.119 | 0.742 | 0.165 | 0.323 | -0.040 | 0.600 | -0.101 | 0.119 | -0.254 | 0.127 | 0.669 | 0.222 |
| V - Deu tapa, bofetada | -0.014 | 0.423 | 0.126 | 0.546 | 0.044 | 0.780 | 0.047 | 0.125 | 0.084 | 0.379 | 0.254 | 0.327 |
| L - Disse que iria expulsar de casa | 0.115 | 0.842 | -0.137 | 0.072 | 0.202 | -0.194 | 0.341 | 0.722 | 0.395 | 0.431 | -0.104 | 0.372 |
| MAU-TRATO GRAVE | | | | | | | | | | | | |
| O - Bateu parte do corpo com cinto | 0.119 | 0.104 | 0.311 | 0.595 | 0.148 | 0.340 | 0.296 | 0.457 | 0.078 | 0.397 | 0.372 | 0.104 |
| K - Bateu muito sem parar | 0.339 | -0.027 | 0.139 | 0.751 | 0.093 | 0.505 | -0.052 | 0.365 | -0.009 | 0.470 | 0.211 | 0.220 |
| T - Jogou no chão | 0.100 | 0.312 | 0.006 | 0.793 | -0.075 | 0.069 | -0.003 | 0.812 | 0.124 | 0.020 | 0.500 | 0.455 |
| I - Agarrou pescoço e sacudiu | -0.011 | 0.342 | 0.256 | 0.385 | 0.083 | 0.132 | 0.009 | 0.801 | -0.121 | 0.186 | -0.028 | 0.788 |
| M - Queimou/derramou líquido quente | --- | --- | --- | --- | -0.347 | 0.252 | -0.180 | 0.685 | --- | --- | --- | --- |
| S - Ameaçou com faca, arma | -0.238 | 0.131 | -0.300 | 0.916 | --- | --- | --- | --- | 0.019 | -0.069 | 0.143 | 0.795 |

Há certa reordenação de itens com atos de Agressão Psicológica de ameaças de punição se juntando aos itens de Punição Corporal (física explícita) em um fator de disciplinamento que conotam atos de Disciplina Através da Violência (DAV), e que por sua

vez é separado de outros fatores, sendo que um destes contempla as agressões de humilhação (vis), como *Rogar praga, Chamar de burro e Ameaçar expulsar de casa* com atos de mau-trato físico explícito, sem o modo de disciplinamento, ao contrário do fator anterior (Mau-Trato - MT) e um fator que contém apenas atos hediondos (Mau-Trato Grave - MTG). Nesse sentido, é importante destacar que ao contrário das dimensões denominadas DAV e MT, os atos de violência hedionda da dimensão de MTG não são acompanhados de qualquer ato verbal simultâneo. Como visto o padrão encontrado não é semelhante à estrutura original. Esse reordenamento dos itens, nos três setores de serviços de saúde, ainda que haja algumas cargas cruzadas, grosso modo, pode ser interpretado como um novo padrão de domínios com atos de violência crescente. Essa questão ainda necessita de um debate maior para avaliar se esta perspectiva é sustentável. Novos estudos poderão elucidar tais achados.

Como na AFE utilizando os mesmos dados da maternidade, quando a mãe é a perpetradora (REICHENHEIM; MORAES, 2006), no presente estudo os itens F, D, R e V apresentaram cargas altas em mais de um fator. O mesmo ocorreu no estudo realizado em Salvador, com exceção do item D (BONFIM, 2009). Entretanto, a comparação é limitada, pois nesse estudo foi excluída a escala de Mau-Trato Físico por apresentar número escasso de respostas positivas aos itens da mesma.

Nos dados do setor de serviços de maternidade e do ambulatório o padrão de cargas é bem semelhante separando dois fatores de maus-tratos de gravidade crescente, entretanto, o padrão não é completamente homogêneo. Nesses setores de serviços, quatorze itens (A, B, E, Q, N, H, P, C, J, U, G, O, T, I) foram bem consistentes. Apenas em dois pares de itens foram encontradas cargas cruzadas: F - '*Berrou, gritou*' e D - '*Bateu no bumbum com cinto*'. Três itens foram díspares, mas entre formas de violência física. No caso da dimensão de DAV, interessante notar, que uma característica que ocorre nos dados da maternidade, que é carga cruzada em R - '*Deu beliscão*' que aparece também na dimensão de MTG desaparece em ambulatório. Isso pode indicar que esse item é entendido apenas como DAV no setor de serviço de ambulatórios e nas maternidades se trata de um item que abarca atos distintos. Já o item V - '*Deu tapa/bofetada*' que na maternidade tem carga cruzada com MTG, em ambulatório agrega-se a itens de mesma intensidade, isto é, itens de MT. E o item K - '*Bateu muito sem parar*', que em maternidade efetivamente acopla-se aos atos que conotam MTG, nos dados coletados nos ambulatórios se divide com os de atos de MT. A discrepância observada entre os escores dessas dimensões ainda requer reflexão e, certamente, estudos adicionais para ajudar a elucidar esses achados. Uma análise confirmatória em novos dados oriundos de outras regiões brasileiras deverá trazer alguma luz a essa questão.

Focalizando agora somente a dimensão de MT, o padrão também é parecido entre os dois setores de serviços de saúde. Quatro dos cinco itens da escala de MT em ambulatório são os mesmos de maternidade, com exceção do item L - '*Disse que iria expulsar de casa*', uma Agressão Psicológica vil, apresentou inversão de carga. Somente esse item comportou-se diferentemente nos dois sítios. Na maternidade o item claramente faz parte da dimensão de Mau-Trato (sem a conotação de disciplinamento), mas no setor de serviços de ambulatório parece ser mais um ato (item) de disciplinamento grave (violência hedionda). Esse sinal pode indicar que no setor de serviços de ambulatório, as respondentes tenham entendido que essa não seja uma forma comum de humilhar. Estes achados poderiam estar indicando alguma dificuldade no processo de ATC ou que as diferenças nas cargas entre os setores de serviços de saúde revelam percepções diferentes das usuárias, sendo possível que tais atos sejam mais sintonizados localmente.

O item E - '*Deu outra coisa para fazer*' não se comportou bem nos três setores de serviços de saúde. Na emergência, o aspecto também aparece, mas existem muitas cargas cruzadas e dispersas. Nestes dados encontra-se certa incongruência, pois todos os itens de Agressão Psicológica se agregam e se combinam também com itens de alta intensidade de violência física (além de algumas punições corporais, como esperado). Aqui pode ter havido problema no processo de aferição, pois as entrevistas foram realizadas antes da consulta de emergência, no setor de triagem ou na sala de espera dos hospitais, antes ou após as consultas tornando difícil garantir a privacidade desejada em algumas situações (MOURA, 2006). Esses cenários operativos podem ter sido inapropriados levando a um menor relato da sua ocorrência. A escolha do local para a aplicação das entrevistas foi com o objetivo de minimizar a perda dos sujeitos elegíveis, entretanto, a falta de espaço exclusivo para as entrevistas e o pouco tempo que se teve para as mesmas, em função da dinâmica atribulada dos serviços de emergências, bem como o assunto focalizado constrangedor e íntimo podem ter influenciado nas respostas das respondentes (MOURA, 2006).

Consistente com as cargas baixas encontradas na AFC, os itens A - '*Explicou que estava errado*' e E - '*Deu outra coisa para fazer*' já na primeira etapa de ATC tinham sido identificados como problemáticos, sendo necessária a repetição dos mesmos para que se obtivesse uma resposta (REICHENHEIM; MORAES, 2003). O item L - '*Disse que iria expulsar de casa*' foi questionado pelo grupo de especialistas por não ser uma prática comum com crianças muito pequenas e ainda no pré-teste o item J - '*Rogou praga*' apesar de ter sido modificado previamente para facilitar o entendimento, ainda acarretou reação de espanto por parte das respondentes, dando a impressão de conotar um ato mais grave do que o pretendido

pelo instrumento original (REICHENHEIM; MORAES, 2003). De forma curiosa, nesta avaliação, esses itens agregam-se a atos de mau-trato, sem a conotação de disciplinamento. Pode-se supor que a interpretação sobre esses atos caracteriza uma propensão latente de gravidade.

No estudo atual nos setores de serviços de maternidade e ambulatório, o item D - '*Bateu no bumbum com cinto...*' apresentou carga cruzada, agregando-se a atos de mau-trato disciplinador, isto é, Disciplina Através da Violência, e a atos de Maus-Tratos Graves. No estudo de ATC, o item D e o item H - '*Palmada no bumbum*' foram questionados por não serem práticas comuns no trato com adolescentes nas relações entre pais e filhos (REICHENHEIM; MORAES, 2003). Mas, como comentado no estudo de ATC, os autores do instrumento apontam que a diversidade dos itens componentes permitiria uma adequação do espaço de conteúdo, sendo vantajoso um instrumento único que abarque diferentes faixas etárias (STRAUS et al., 1998). Como a intensidade dos atos não é captada na CTSPC, é plausível que, de maneira mais leve, o item funcione mais como uma forma de disciplinamento, mas no modo intenso, exerce a função de um ato de violência plena. Seja como for, suposições à parte, é preciso salientar que pode se tratar somente de um efeito de método, isto é, tanto em maternidade quanto em ambulatório, a carga cruzada pode ser um artifício decorrente de palavras similares, uma vez que o item H pertence à mesma dimensão (BROWN, 2006).

Mesmo sendo incerto quanto a ser uma questão de origem factual (estrutural) ou processual (problema de estimação), é importante atentar que a separação entre as dimensões MT e MTG não é inequívoca em nenhum dos dois sítios, maternidade e ambulatório, e tampouco o perfil de superposição dos itens, isto é, as cargas cruzadas são as mesmas. Caso não seja efetivamente processual, merece questionamento se esse perfil não está mostrando que esses mesmos atos apresentam conotações diferentes conforme o contexto sócio-cultural, por exemplo, verificando-se se a diferença da idade materna teria uma influência. Mais estudos são necessários para dirimir esse problema. Esse cruzamento de informação inter-dimensões também aparece na dimensão de MTG, mas mesmo assim, independente do item que a compõe, não há dúvida de tratar-se de itens bem mais graves e intensos do que os componentes da escala de DAV ou ainda, dos itens verbais que aglomeram-se na dimensão de MT. Vale reparar que a única dimensão que parece intacta, vis-à-vis à proposta original, e também consistente entre os três sítios é a dimensão de DNV formando um fator nítido e separado.

A despeito de algumas incongruências, o perfil dimensional das escalas captando ‘disciplinamento através da violência’, ‘mau-trato’ sem a forma de disciplina e ‘mau-trato grave’ com itens hediondos é bem semelhante entre os serviços de saúde de maternidades e de ambulatório. Contudo, o setor de emergências evidenciou problemas com claro desacordo na escala de DAV que agregou todos os itens das escalas originais de AP. E uma das dimensões, a de Maus-Tratos Graves com disciplinação violenta mostrou problemas, com alguns itens, em particular os itens O, K e T. Substantivamente, vale questionar se essa nova reorientação dimensional está caracterizando melhor um crescente de gravidade de violência contra crianças. Assim sendo, seriam importantes outros estudos de validade dimensional em localidades diferentes, com novos dados para verificar se o padrão das cargas fatoriais persiste. Estudos adicionais poderão contribuir para clarear esses achados, inclusive se o comportamento dos itens formando novas dimensões tem base teórica ou se é proveniente de problemas no processo de adaptação transcultural.

6 DISCUSSÃO

Tendo em vista os resultados apresentados neste estudo, a presente seção pretende evidenciar alguns aspectos concernentes à adequação das dimensões da versão em português da CTSPC que abarca avaliações da estrutura dimensional, enfatizando a validade dimensional convergente, discriminante e consistência interna. E ainda, destacar possíveis desdobramentos sobre possíveis modificações do instrumento ou mesmo se valeria à pena investir na construção de um novo instrumento para avaliar a violência familiar contra crianças.

O mapeamento da psicometria da CTSPC apontou algumas lacunas a serem preenchidas. A insuficiência da literatura internacional e poucos estudos nacionais sobre a validade dimensional do instrumento mostraram que a maioria dos estudos, inclusive o estudo original, apresenta alguns resultados de avaliações psicométricas, basicamente confiabilidade e validade de construto. A revisão de literatura identificou dois estudos com enfoque psicométrico do instrumento vertido que avaliaram a estrutura dimensional via análise de fatores (REICHENHEIM; MORAES, 2006; BONFIM, 2009). Outro estudo que avaliou o impacto da visita domiciliar na prevenção de abuso infantil e negligência apresentou os resultados de uma AFE (DUGGAN et al., 2004) com resultados semelhantes ao encontrado nesta Tese. Considerando a importância de um instrumental de aferição de violência contra a criança, no processo como um todo, é fundamental que o mesmo seja acompanhado de avaliações críticas de sua validade dimensional.

A adaptação transcultural (ATC) da versão em português da CTSPC para uso no Brasil (REICHENHEIM; MORAES, 2006) sugere que existe algum ‘ruído’ com itens com cargas cruzadas e estrutura que não se comporta como a proposição original. A única comparação externa mostrada por Duggan et al (2004) revelou que as escalas da CTSPC também se comportam de modo diferente da proposição feita pelos autores. Com exceção da escala de Disciplina Não-Violenta e da escala de Negligência, esse estudo identificou quatro dimensões, chamadas de Punição Corporal e Verbal Comum, Agressão a auto-estima da criança, Bater com objeto e Agressão Física Grave. Os itens da escala de Agressão Psicológica (*‘Berrou, gritou’* e *‘Ameaçou dar tapa’*) se agregam a atos de agressão física explícita através de atos de punição corporal (*‘Tapa na mão, braço, perna’*, *‘Palmada no bumbum’* e *‘Deu beliscão’*) formando a dimensão de Punição Corporal e Verbal Comum. A

dimensão de Agressão a auto-estima da criança foi formada pelos itens de Agressão Psicológica ('*Rogou praga*', '*Chamou de burro*' e '*Disse que iria expulsar de casa*') e de um item de Punição Corporal ('*Deu tapa/bofetada*'). Foi identificada uma escala separada com atos de bater com objeto como os itens, '*Bateu parte do corpo com cinto*' e '*Bateu em parte do corpo com algo*'. A escala de Agressão Física Grave agregou itens de violência extrema ('*Queimou, derramou liquido quente*', '*Agarrou pescoço e sacudiu*', '*Jogou no chão*' e '*Bateu c/mão fechada/ chute*'). No entanto, não existem análises de fatores do instrumento em outros idiomas, assim sendo, a adequação do processo de adaptação transcultural fica prejudicada, não podendo-se afirmar se seria algum problema no processo de ATC. Outra possibilidade consistiria em verificar se outros itens seriam mais sintonizados localmente, com melhores propriedades psicométricas ou ainda, partir para a elaboração de novo instrumento (REICHENHEIM; MORAES, 2007b).

O primeiro aspecto que merece ser novamente sublinhado refere-se à análise da validade dimensional da CTSPC, com a realização da AFC, em que apresentou-se os chamados modelos de mensuração de primeira ordem, com a especificação do número de fatores, o padrão das relações item-fator (cargas fatoriais) e a teoria do erro de medida (correlação entre variância dos erros dos itens) (BROWN, 2006). A análise de fatores do tipo AFC dos setores de serviços de saúde tanto em relação aos dados de maternidade utilizados na ATC do instrumento e dos dados de emergência apresentou ajuste bom com cargas fatoriais, em geral, altas. Nos dados coletados no ambulatório o modelo foi rejeitado, apesar das cargas fatoriais terem sido relativamente elevadas. No entanto, as correlações dos fatores foram altas, o que sugeriria um fator de segunda ordem ou que haveria má-especificação estrutural. Ao considerar as cargas cruzadas evidenciadas pela AFE no artigo de ATC (REICHENHEIM; MORAES, 2006), a segunda possibilidade foi mais plausível.

A consistência interna dos itens de cada dimensão avaliada nos três setores de serviços, maternidade, ambulatório e emergência, foram relativamente boas para as escalas de AP, PC e MF, mas não foram adequadas para a escala de DNV, possivelmente devido aos itens A e E com cargas muito baixas, sugerindo que esses itens não contribuem para a dimensão subjacente. Aqui, o cálculo foi baseado nos parâmetros estimados de uma AFC, não sendo necessário assumir a situação de tau-equivalência e paralelismo, como por exemplo, no alpha de Cronbach. Para melhorar a consistência interna dessa escala, talvez pensar na inclusão de novos itens (STREINER; NORMAN, 2003) seria uma opção, no entanto, isso aumentaria o instrumento e possivelmente uma escala mais longa não seria muito interessante

para ambientes de saúde. Outra possibilidade seria substituir algumas perguntas por outras com propriedades psicométricas mais robustas.

A validade dimensional convergente não foi alcançada para a escala de DNV nos dados da maternidade, bem como em todas as escalas dos dados de ambulatório e das emergências, conforme comentado anteriormente. A ausência de cargas altas na escala de DNV nos serviços de maternidade e de magnitudes diferentes em todas as escalas nos serviços de ambulatório e de emergência aponta para problemas de validação. Os resultados de validade dimensional discriminante também sugerem inadequação, principalmente entre as dimensões de AP e PC e entre PC e MF, com exceção do setor de serviços ambulatorial que foi aceitável. Assim, a discriminação esperada inter-escalas não pôde ser corroborada nos setores de serviços de maternidade e de emergência. Na perspectiva de avaliar a adequação dos itens vis-à-vis os fatores, a comparação dos achados atuais com o estudo de Duggan et al. (2004) mostraram falta de especificidade dimensional em relação às escalas da CTSPC.

Em suma, ao ajustar com análise de fatores do tipo AFC os dados da maternidade utilizados na ATC, quer com 3 fatores, quer com 4 fatores, notou-se um ajuste razoavelmente bom com cargas, em geral, altas. O mesmo aconteceu com os dados coletados no setor de serviços de emergências. No entanto, no setor de ambulatório o ajuste não foi adequado. Por conseguinte, chamou atenção as evidências de um possível fator de segunda ordem ou que existiria informação oriunda de itens de um fator para outro e com ausência de cargas cruzadas. Asparouhov; Muthén (2009) advertem que apesar da vantagem do uso da AFC em formalizar a hipótese do modelo de mensuração postulado, o uso do mesmo em Modelos de Equações Estruturais tem a desvantagem de ser suscetível a pequenas cargas cruzadas que são motivadas pela teoria subjacente ou pela própria formulação da mensuração do instrumento. Caso a primeira opção fosse sustentável, a postulação e corroboração de uma possível estrutura dimensional de ordem superior, só se sustentariam se as estruturas itens-dimensionais estivessem adequadas, isto é, se as altas correlações de fatores não fossem devidas a uma má especificação dimensional dos itens. Valeria perguntar se a dimensionalidade da CTSPC para aferir violência contra a criança tem a separação das escalas de Agressão Psicológica, de Punição Corporal e de Mau-Trato Físico ou se que há um crescendo de latências que passam por outras linhas. Nesse caso, os itens estariam refletindo construtos diferentes.

Para avaliar essa situação, uma intensa análise exploratória via AFE/C foi conduzida nos três locais de serviços, não só para focalizar possíveis cargas cruzadas e realocações de

itens vis-à-vis os fatores, como também para conferir possíveis correlações de resíduos que poderiam explicar as altas correlações dos fatores observadas na AFC.

A análise da AFE/C comparando os três locais de serviços revelou que o ajuste global dos modelos foi muito bom e que houve uma substantiva queda nas correlações fatoriais quando as cargas foram livremente estimadas. Foi possível identificar uma separação da estrutura dimensional postulada pelos autores do instrumento neste sentido, com itens de ordem psicológica carregando em blocos separados conjuntamente a itens físicos formando novas estruturas dimensionais. Esse padrão foi encontrado nos três sítios ainda que os atos (itens) não se comportem identicamente.

Encontrou-se certa reordenação de itens, com atos da dimensão de Agressão Psicológica, ou melhor, ameaças psicológicas de executar tais punições (*'Ameaçou dar tapa'*) em voz alterada (*'Berrou, gritou'*) unindo-se a atos de Punição Corporal, atos físicos de propensão latente, em um fator de disciplinamento que foi chamado de Disciplina Através da Violência. Separado desse fator, concomitante a itens como forma de humilhar a criança *'Ameaçou expulsar de casa'*, *'Rogou praga'* e *'Chamou de burro'*, atos físicos como *'Bateu com mão fechada ou dar chute'* e *'Deu tapa, bofetada'* formam uma dimensão mais grave, compondo a dimensão de Mau-Trato, sem a tentativa de disciplinamento. E um fator separado, Mau-trato Grave, que não vem acompanhado de qualquer ato verbal simultâneo, somente com atos hediondos, como é o caso de itens como *'Bateu parte do corpo com algo...'*, *'Jogou no chão'*, *'Bateu muito sem parar'*, *'Agarrou pescoço e sacudiu'*, *'Queimou de propósito'* e *'Ameaçou com faca, arma'*.

Particularizando, no caso dos dados de maternidade e de ambulatório, o padrão de cargas foi bem semelhante separando dois fatores de maus-tratos de gravidade crescente, entretanto, não é completamente homogêneo. Na emergência, o aspecto também aparece, mas como ressaltado anteriormente, com muitas cargas cruzadas e dispersas.

Em comum, nos três setores de serviços vis-à-vis a proposta original, somente a dimensão de DNV com exceção do item E - *'Deu outra coisa para fazer'* que não alcançou carga satisfatória em qualquer fator. É possível que tenha havido problemas na compreensão do item (REICHENHEIM; MORAES, 2003).

Em suma, nos dados de maternidade e de ambulatório encontrou-se cargas cruzadas em apenas dois pares de itens, quais sejam, o item F - *'Berrou, gritou'* e o item D - *'Bateu no bumbum com cinto'* e em três itens que se portaram de maneira diferente nos dois setores de serviços (R - *'Deu beliscão'*, V - *'Deu tapa/bofetada'* e K - *'Bateu muito sem parar'*), mas entre formas de violência física. Encontrou-se também, uma inversão do item L - *'Disse que*

iria expulsar de casa', que em maternidade agregou-se aos atos de MT e em ambulatório uniu-se aos atos de MFG. E quatorze pares de itens idênticos (A, B, E, Q, N, H, P, C, J, U, G, O, T e I). Vale reparar que no estudo realizado em Salvador (BONFIM, 2009), os itens F, R e V também apresentaram cargas cruzadas, entretanto, a baixa frequência da escala original de MT impossibilitou a análise de fatores, impedindo, assim, de compará-lo com os achados da presente Tese.

Cabe comentar que somente a AFC sozinha não teria dado conta sobre o que estaria efetivamente ocorrendo por si só, pois sem o apoio de uma AFE anterior e da AFE/C nos três sítios não se teria chegado a uma plausível explicação sobre a correlação de fatores, ou seja, sobre a explicação de que haveria um fator superior ou de má-especificação da estrutura dimensional da CTSPC. Mesmo sem uma análise de fatores do instrumento original, o estudo de Duggan et al (2004) e o atual mostraram que a segunda opção se sustenta. Nesse sentido, o que pôde ser observado já mostra que as escalas (AP, PC e MF) apresentaram problemas estruturais e que um novo perfil dimensional foi encontrado nos três setores de serviços de saúde, conforme comentado anteriormente. Para resolver essas questões são necessários estudos futuros, bem como para avaliar se a equivalência funcional da CTSPC está ou não afetada (HERDMAN et al., 1998).

No presente estudo, os dados analisados são restritos a serviços de saúde pública do Rio de Janeiro e baseados nas respostas de mães de baixo nível de escolaridade e socioeconômico (MOURA, 2002; REICHENHEIM et al., 2006; MOURA et al., 2008). Seria promissor observar se a estrutura fatorial e os resultados de validade dimensional e de consistência interna são diferentes ou não ao se aplicar o instrumento em outros grupos populacionais no Brasil, bem como em outros contextos de setores de saúde para verificar se o padrão de cargas fatoriais persiste. Esta expansão poderia contribuir com informações valiosas para ratificar os resultados encontrados no presente estudo, particularmente, consolidando ou não a sua adaptação transcultural. Resta saber, se o comportamento similar do instrumento em subgrupos com perfis de escolaridade e de idades diferenciados (crianças e adolescentes), bem como em contexto de serviços de saúde distintos são características positivas que poderiam endossar investimentos futuros em um novo instrumental de avaliação intrafamiliar de maus-tratos em crianças. Nessa mesma linha, se valeria também o desafio de propor uma reorientação dimensional diferente da proposta original. De toda sorte, o que pôde ser estudado já sugere que a conjunção das estruturas dimensionais encontradas não sustenta a estrutura original postulada pelos autores do instrumento.

Fica evidente que a linha de estudo em avaliação, desenvolvimento e adaptação transcultural da CTSPC para avaliar maus-tratos contra a criança ainda merece ser mais bem explorada. Mesmo assim, o uso da versão em português da CTSPC (REICHENHEIM; MORAES, 2003), ainda demanda o aprimoramento do instrumento adaptado. Assim sendo, a CTSPC como está merece cuidado e sua utilização não pode ser recomendada enquanto essa questão não for aprofundada. Para concluir, vale enfatizar a necessidade de rever a versão em português da CTSPC ou mesmo de investir na construção de um novo instrumento e ainda, de novos estudos internacionais com edições em outros idiomas que poderiam contribuir para elucidar os achados desta Tese. Torna-se fundamental, então, o aprofundamento da discussão sobre os resultados deste estudo e que estes sejam submetidos à crítica por profissionais interessados, bem como ao debate e negociações contínuas entre pares.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. Structural equation model in practice: a review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, Washington, v. 103, p.411-423, 1988.

ASPAROUHOV, T.; MUTHÉN, B. O. Exploratory Structural Equation Modeling. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, London, v.16, n.3, p.397-438, 2009.

ASSIS, S. G.; DESLANDES, S. F. Abuso físico em diferentes contextos de socialização infanto-juvenil. In: LIMA, C. A. (Org.). **Violência faz mal à saúde**, Brasília: Ministério da Saúde, p. 47-57, 2004.

_____. et al. Violência e representação social na adolescência no Brasil **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v.16, p.43-51, 2004.

AVANCI, J. Q. et al. Escala de violência psicológica contra adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, p.702-8, 2005.

AZEVEDO, M. A.; GUERRA, V. A. Violência contra crianças e adolescentes: um cenário em (des) construção. In: UNICEF. **Direitos negados: a violência contra a criança e o adolescente no Brasil**. Brasília, p. 15-27, 2006.

BEATON, D. E. et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, New York, v. 25, p. 3186-3191, 2000.

BENNETT, D. S.; SULLIVAN, M. W.; LEWIS, M. Relations of Parental Report and Observation of Parenting to Maltreatment History. **Child Maltreatment**, Thousand Oaks, v. 11, p. 63-75, 2006.

BERNSTEIN, D. P. et al. Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an adolescent psychiatric population. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, Baltimore, v. 36, p.340-348, 1997.

BLINN-PIKE, L. Psychometric properties of CAP. **Journal of Adolescent Health**, New York, v. 30, p.148, 2002.

BOLLEN, K. A. **Structural Equations with Latent Variables**. New York: John Wiley & Sons, 1989.

BONFIM, C. B. **Violência familiar contra a criança enquanto um fator de risco para sintomas asmáticos**. 2009. 135f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

BORDIN, I. A. S. et al. Severe physical punishment and mental health problems in an economically disadvantaged population of children and adolescents. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 28, p. 290-6, 2006.

BRANDT, R. et al. Epidemiological Measurement of Children's and Adolescents' Exposure to Community Violence: Working with the Current State of the Science. **Clinical Child and Family Psychology Review**, New York, v. 8, p. 327-342, 2005.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho. Estatuto da Criança e do Adolescente. **Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil**. Brasília, 3 ed, 2003. p. 114.

_____. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM n.º 737 de 16 mai. 2001. Política nacional de redução de morbimortalidade por acidentes e violência. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n.96, 2001.Seção 1e.

_____. **Violência intrafamiliar: orientações para prática em serviço** . Brasília Secretaria de Políticas de Saúde, v. 8, 2002a.

_____. **Notificação de maus-tratos contra crianças e adolescentes pelos profissionais de saúde: um passo a mais na cidadania em saúde**. Brasília: Secretaria de Assistência a Saúde, 2002b. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos; nº 167).

_____. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2005. 340 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. **Prevenção à violência contra crianças e adolescentes** - parte 1, 2007. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/html/pt/dicas/150violencia_crianca.html> Acesso em: 01 out. 2008.

_____. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Violência: uma epidemia silenciosa**. Brasília - DF: CONASS, 2007.

BROWN, T. A. **Confirmatory Factor Analysis for Applied Research**. New York, 2006.

BROWNE, M. W.; CUDECK, R. Alternative ways of assessing model fit. In: BOLLEN, K. A & LONG, J. S. **Testing structural equation models**. London: Sage Publications Inc, 1993.

CHAN, Y. C. et al. Confirmatory factor analysis of the Child Abuse Potential Inventory: results based on a sample of Chinese mothers in Hong Kong. **Child Abuse & Neglect**, Oxford, v. 30, p. 1005-16, 2006.

DE ZOYSA; RAJAPAKSE, L.; NEWCOMBE, P. A. Adaptation and validation of the Parent-Child Conflict Tactics Scale for use in Sri Lanka. **Ceylon Medical Journal**, Colombo, v. 50, p.11-14, 2005.

DEAN, A. G. et al. **Epiinfo, Version 6.04: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on micro-computers**. Atlanta, Georgia, USA: Centers for Disease Control, 1990.

DOWNS, W. R.; CAPSHEW, T.; RINDELS, B. Relationships between adult women's mental health problems and their childhood experiences of parental violence and psychological aggression. **Journal of Family Violence**, New York, v. 21, p. 439–447, 2006.

DUARTE, C. S. et al. Measuring child exposure to violence and mental health reactions in epidemiological studies: challenges and current issues. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 487- 496, 2009.

DUGGAN, A. et al. Randomized trial of a statewide home visiting program: impact in preventing child abuse and neglect. **Child Abuse & Neglect**, Oxford, v. 28, p.597-622, 2004.

EFRON, B.; TIBSHIRANI, R. **An introduction to the bootstrap**. London: Chapman and Hall, 1993.

FALEIROS, J. M.; MATIAS, A. S. A.; BAZON, M. R. Violência contra crianças na cidade de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil: a prevalência dos maus-tratos calculada com base em informações do setor educacional. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 337-348, 2009.

FINNEY, S. J.; DISTEFANO, C. Non-normal and categorical data in structural equation modeling. In: HANCOCK, G.R. & MUELLER R. O. **Structural equation modeling: a second course**. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006. pp. 269-314.

FORNELL, C.; LARCKER, F. D. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 18, p. 39-50, 1981.

GERSHOFF, E. T. Corporal Punishment by Parents and Associated Child Behaviors and Experiences: A Meta-Analytic and Theoretical Review. **Psychological Bulletin**, Washington, v.128, p. 539–579, 2002.

GONÇALVES, H. B.; FERREIRA, A. L. A notificação da violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes por profissionais de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, p. 315-319, 2002.

GRANVILLE-GARCIA, A. F.; SILVA, M. J. F.; MENEZES, V. A. Maus-tratos a crianças e adolescentes: um estudo em São Bento do Una, PE, Brasil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 8, p. 301-307, 2008.

GUILLEMIN, F. Cross-cultural adaptation and validation of death measures. **Scandinavian Journal of Social Medicine**, Stockholm, v. 24, p. 61-3, 1995.

_____; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 46, p.1417-1432, 1993.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Bookman. 2005.

HASSELMANN, M. H.; REICHENHEIM, M. E. Adaptação transcultural da versão em português das "Conflict Tactics Scales Form R" (CTS-1) usada para aferir violência no casal: Equivalências semântica e de mensuração. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p.1083-1093, 2003.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. "Equivalence" and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 6, p. 237-247, 1997.

_____. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of Life Research**, Oxford, v. 7, p 323-335, 1998.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 2 ed. London: The Guilford Press, 2005.

KRUG, E. G. et al. **World report on violence and health**. Geneva: World Health Organization, 2002.

LOEHLIN, J. C. **Latent variable models. An introduction to factor, path and structural equation analysis**. 4 ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 2004.

MARSH, H. W. et al. Exploratory Structural Equation Modeling, Integrating CFA and EFA: Application to Students' Evaluations of University Teaching. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, London, v. 16, p. 439-476, 2009.

MARTINS, C. B. G.; JORGE, M. H. P. M. A violência contra crianças e adolescentes: características epidemiológicas dos casos notificados aos Conselhos Tutelares e programas de atendimento em município do Sul do Brasil, 2002 e 2006. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 18, n.4, p.315-334, 2009

MICHIE, C.; COOKE, D. J. The structure of violent behavior: a hierarchical model. **Criminal Justice and Behavior**. Thousand Oaks, v. 33, p. 706-733, 2006.

MILNER, J. S. et al. Predictive validity of the child abuse potential inventory. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, Washington, v. 52, p. 879-884, 1984.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**. Belo Horizonte MG: UFMG, 2005.

MORAES, C. L. **Aspectos metodológicos relacionados a um estudo sobre violência familiar durante a gestação como fator de propensão da prematuridade no recém-nascido**. 264f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2001.

_____; HASSELMANN, M. H.; REICHENHEIM, M. E. Adaptação transcultural para o português do instrumento "Revised Conflict Tactics Scales (CTS2)" utilizado para identificar a violência entre casais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 163-175, 2002.

MORAES, C. L.; REICHENHEIM, M. E. Cross-cultural measurement equivalence of the Revised Conflict Tactics Scales (CTS2) Portuguese version used to identify violence within couples. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 783-796, 2002.

_____. et al. Rastreamento dos instrumentos de aferição epidemiológicos na área de violência familiar. Livro de resumos. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA**, 6., 2000, Salvador. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.5, p. 313, 2000. Suplemento.

MOURA, A. T. M. S. **Violência familiar contra a criança em um serviço de saúde: gerando informação para ação**. 2002. 100f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002.

MOURA, A. T. M. S. **Suspeição, detecção e notificação de casos de violência contra a criança em serviços de saúde**. 2006. 194f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

_____; MORAES, C. L. ; REICHENHEIM, M. E. Detecção de maus-tratos contra a criança: oportunidades perdidas em serviços de emergência na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 2926-2936, 2008.

_____; REICHENHEIM, M. E. Estamos realmente detectando violência nas famílias de criança atendidas em nossos serviços de saúde? A experiência de um serviço público do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 1124-1133, 2005.

MUTHÉN, B. O. Goodness of fit with categorical and other non-normal variables. In: BOLLEN, K. A. & LONG, J. S. **Testing structural equation models**. Newbury Park, CA: Sage, 1993.

MUTHÉN, L. K.; MUTHÉN, B. O. **Mplus Version 5.2**. Los Angeles: Muthén and Muthén, 2007.

NOGUCHI, M. S.; ASSIS, S. G.; MALAQUIAS, J. V. Occurrence of child abuse: knowledge and possibility of action of speech-language pathologists (original title: Ocorrência de maus-tratos em crianças: formação e possibilidade de ação dos fonoaudiólogos. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri, v. 18, p. 41-48, 2006.

NDACAN. **Child Maltreatment 2008**. Disponível em: <<http://www.acf.hhs.gov/programs/cb/pubs/cm08/cm08.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2010.

ONDERSMA, S. J. et al. A Brief Form of the Child Abuse Potential Inventory: Development and Validation. **Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology**, Philadelphia, v. 34, p. 301 - 311, 2005.

PERES, M. F. T.; CARDIA, N.; SANTOS, P. C. **Homicídios de crianças e jovens no Brasil: 1980-2002**. São Paulo: NEV/USP, 2006.

PETT, M. A.; LACKEY, N. R.; SULLIVAN, J. J. **Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development in health care research**. Thousand Oaks, Ca: Sage Publication Ltda, 2003.

PINHEIRO, P. S. **Estudo das Nações Unidas sobre a Violência Contra Crianças**. Assembléia Geral das Nações Unidas, 2006b.

_____. **Violence against children in the home and family**, 2006a.

PITZNER, J. K.; DRUMMOND, P. D. The reliability and validity of empirically scaled measures of psychological/verbal control and physical/sexual abuse: relationship between current negative mood and a history of abuse independent of other negative life events. **Journal of Psychosomatic Research**, Oxford, v. 2, p.125-42, 1997.

RAYKOV, T. Estimation of congeneric scale reliability using covariance structure analysis with nonlinear constraints. **British Journal of Mathematical & Statistical Psychology**, London, v. 54, p. 315-323, 2001.

RAYKOV, T.; SHROUT, P. Reliability of scales with general structure: point and interval estimation using a structural equation modeling approach. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, London, v. 9, p. 195-212, 2002.

REICHENHEIM, M. E.; MORAES, C. L. Adaptação transcultural do instrumento "Parent-Child Conflict Tactics Scales (CTSPC)" utilizado para identificar a violência contra a criança. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 1701-1712, 2003.

_____. Psychometric properties of the Portuguese version of the Conflict Tactics Scales: Parent-child Version (CTSPC) used to identify child abuse. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, p. 503-515, 2006

_____. Operationalizing the cross-cultural adaptation of epidemiological measurement instruments. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 665-673, 2007a.

_____. Desenvolvimento de instrumentos de aferição epidemiológicos. In: KAC, G.; SCHIERI, R.; GIGANTE, D. (Org.). **Epidemiologia Nutricional**. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 227-243, 2007b.

_____. et al. Assessing the physical violence component of the Revised Conflict Tactics Scales when used in heterosexual couples: An item response theory analysis. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, p. 53-62, 2007.

_____; DIAS, A.; MORAES, C. L. Co-ocorrência de violência física conjugal e contra filhos em serviços de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, p. 595-603, 2006.

REZA, A.; MERCY, J. A.; KRUG, E. Epidemiology of violent deaths in the world. **Injury Prevention**, London, v. 7, p. 104-111, 2001.

SADOWSKI, L. S. et al. The world studies of abuse in the family environment (WorldSAFE): a model of a multi-national study of family violence. **International Journal of Injury Control and Safety Promotion**, Abingdon, v. 11, p. 81-90, 2004.

SALIBA, O. et al. Responsabilidade do profissional de saúde sobre a notificação de casos de violência doméstica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, p. 472-7, 2007.

SHIN, D. W.; STEIN, M. A. Maternal depression predicts maternal use of corporal punishment in children with attention-deficit: hyperactivity disorder. **Yonsei Medical Journal**, Seoul, v. 49, p. 573-580, 2008.

SILVA, et al. A notificação da violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes na percepção dos profissionais de saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 8, p. 56-62.

SKRONDAL, A.; RABE-HESKETH, S. **Generalized latent variable modeling**: multilevel, longitudinal, and structural equation models. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2004.

SOARES, B. M. A violência doméstica e as pesquisas de vitimização. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PRODUTORES E USUÁRIOS DE INFORMAÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E TERRITORIAIS, 2.,** Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

STATACORP Data Analysis and Statistical Software. **Version 7.0.** USA: Stata Corp LP, 2001.

STATACORP Data Analysis and Statistical Software. **Version 9.0.** USA: Stata Corp LP, 2005.

STRAUS, A. M. **Child-report and adult-recall versions of the Revised Conflict Tactics Scales.** Family Research Laboratory.

Disponível: <http://pubpages.unh.edu/~mas2/CTS24D.pdf>, 1999. Acesso em 18 out. 1997.

_____. Measuring intra-familial conflict and violence: the conflict tactics (CT) scales. **Journal of Marriage and Family**, Oxford, v. 41, p. 75-88, 1979.

_____. **Picture-Card Version for Young Children of the Parent-to-Child Conflict Tactics Scale.** Family Research Laboratory. Disponível em: <<http://pubpages.unh.edu/~mas2/ctsbs.htm>, 2002 > Acesso em: 18 out. 2009.

_____. **Translations of the CTS2 and CTSPC** Durham, NH: Family Research Laboratory. CTS35, 2001. Disponível em: <<http://pubpages.unh.edu/~mas2/ctsbs.htm>> Acesso em: 18 out. 1997.

_____. Conflict Tactics Scales. In: JACKSON, N. A. **Encyclopedia of Domestic Violence.** New York:Routledge: Taylor & Francis Group. p. 190-197, 2007.

STRAUS, M. A.; HAMBY, S. L. Measuring Physical and Psychological Maltreatment of Children with the Conflict Tactics Scales. In: KANTOR, G. K. & JASINSKI, J. L. (Org.). **Out of darkness: Contemporary perspectives on family violence.** Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, Inc, p. 119-135, 1997.

_____. et al. The Revised Conflict Tactics Scales (CTS2): Development and Preliminary Psychometric Data. **Journal of Family Issues**, New York, v. 17, p. 298-316, 1996.

_____. et al. Identification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactics Scales: development and psychometric data for a national sample of American parents. **Child Abuse & Neglect**, Oxford, v. 22, p. 249-270, 1998.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales. A practical guide to their development and use.** (3 ed.). Oxford: Oxford University Press, 2003.

UNICEF. **Situação da Infância Brasileira 2006.** Brasília - DF: Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) , 2006.

_____. **Situação Mundial da Infância 2007.** Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), 2007.

_____. **Situação Mundial da Infância 2009.** Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), 2009a.

_____. **Infância e adolescência no Brasil.** Disponível em: <http://www.unicef.org/brazil/pt/activities_9381.htm>, 2009b. Acesso em: 20 mar. 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence.** Geneva: WHO Press, 2006.

ANEXO A – Instrumento para aferição da violência familiar contra a criança

CTSPC – MÃE (ou mmm)

- 1) Número do questionário 1)
- 2) Número do prontuário 2)
- 3) Relação investigada: x 3)
(especificar parentesco com a mãe)

Instruções (rotina de aferição das CTSs)**a) Violência psicológica e física:**

Isto já aconteceu? —————> Durante a gravidez, isso aconteceu mais de uma vez?

- 0 ou 00. Não aconteceu
1. Aconteceu
11. Aconteceu uma vez
22. Aconteceu mais de uma vez
7 ou 77. NS
8 ou 88. NR

b) O resto do formulário → Isto já aconteceu? Não perguntar se aconteceu mais de uma vez.

“Crianças muitas vezes fazem coisas que são erradas, desobedecem, ou fazem os pais ficarem zangados. A gente gostaria de saber o que V/S (ou mmm - pessoa escolhida/sorteada) costuma fazer quando o (xxx – nome da criança) faz alguma coisa errada, ou faz V/S (ou mmm) ficar irritada ou zangada.

Eu vou ler algumas coisas que V/S (ou mmm) pode ter feito nessas horas. Eu gostaria de saber se, essas coisas aconteceram.”

- 4) V/S (ou mmm) explicou a (xxx – nome da criança) porque o que ele/a estava fazendo estava errado? 4)
- 5) V/S (ou mmm) colocou ele/a de castigo do tipo: mandou ele ficar em seu quarto ou em qualquer outro lugar? 5)
- Em algum momento . . .**
- 6) V/S (ou mmm) sacudiu (xxx – nome da criança)? Isso aconteceu mais de uma vez? 6)
- 7) V/S (ou mmm) bateu no bumbum dele/a com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro? Isso aconteceu mais de uma vez? 7)
- 8) V/S (ou mmm) deu a ele/a outra coisa para fazer ao invés daquilo que ele/a estava fazendo de errado? 8)
- 9) V/S (ou mmm) falou alto, berrou ou gritou com (xxx – nome da criança)? Isso aconteceu mais de uma vez? 9)

Alguma vez ...

- 10) V/S (ou mmm) bateu com a mão fechada ou deu um chute com força nele/a? Isso aconteceu mais de uma vez? 10)
- 11) V/S (ou mmm) deu uma palmada no bumbum de (xxx – nome da criança)? Isso aconteceu mais de uma vez? 11)
- 12) V/S (ou mmm) agarrou ele pelo pescoço e o sacudiu? Isso aconteceu mais de uma vez? 12)
- 13) V/S (ou mmm) xingou ou praguejou, quer dizer, “rogou praga”, contra ele/a? Isso aconteceu mais de uma vez? 13)

Em algum momento

- 14) V/S (ou mmm) bateu muito em (xxx – nome da criança), ou seja, bateu nele/a sem parar, o máximo que V/S (ou mmm) conseguiu? Isso aconteceu mais de uma vez? 14)
- 15) V/S (ou mmm) disse alguma vez que iria expulsar ele/a de casa ou enxotá-lo/a para fora de casa? Isso aconteceu mais de uma vez? 15)
- 16) V/S (ou mmm) queimou ou derramou líquido quente em (xxx – nome da criança) de propósito? Isso aconteceu mais de uma vez? 16)
- 17) V/S (ou mmm) ameaçou dar um tapa nele/a mas não deu? Isso aconteceu mais de uma vez? 17)

Em algum momento...

- 18) V/S (ou mmm) bateu em alguma parte do corpo dele diferente do bumbum com alguma coisa como um cinto, chinelo, escova de cabelo, vara ou outro objeto duro? Isso aconteceu mais de uma vez? 18)
- 19) V/S (ou mmm) deu um tapa na mão, no braço ou na perna de (xxx – nome da criança)? Isso aconteceu mais de uma vez? 19)
- 20) V/S (ou mmm) tirou as regalias dele/a ou deixou ele/a sem sair de casa? 20)
- 21) V/S (ou mmm) deu um beliscão em (xxx – nome da criança)? Isso aconteceu mais de uma vez? 21)

Em algum momento

- 22) V/S (ou mmm) ameaçou ele/a com uma faca ou arma? Isso aconteceu mais de uma vez? 22)
- 23) V/S (ou mmm) jogou (xxx – nome da criança) no chão? Isso aconteceu mais de uma vez? 23)
- 24) V/S (ou mmm) chamou ele/a de estúpido/a, burro/a, preguiçoso/a ou de outra coisa parecida? Isso aconteceu mais de uma vez? 24)
- 25) V/S (ou mmm) deu um tapa/bofetada no rosto, na cabeça ou nas orelhas de (xxx – nome da criança)? Isso aconteceu mais de uma vez? 25)

ANEXO B – Procedimentos referentes às fontes de dados

As três fontes de dados referentes a subprojetos do PIEVF são: “Aspectos metodológicos relacionados a um estudo sobre violência familiar durante a gestação como fator de propensão da prematuridade no recém-nascido” (MORAES, 2001); “Violência familiar contra a criança em um serviço de saúde: gerando informação para ação” (MOURA, 2002) e “Suspeição, detecção e notificação de casos de violência contra a criança em serviços de saúde” (MOURA, 2006). Nesta seção são descritos alguns pormenores dos estudos de fundo concernentes ao desenho dos estudos, local de coleta de dados, trabalho de campo e instrumentos de aferição utilizados.

1) “Aspectos metodológicos relacionados a um estudo sobre violência familiar durante a gestação como fator de propensão da prematuridade no recém-nascido” (MORAES, 2001).

População do estudo e coleta de dados

Foi realizado estudo caso-controle de base hospitalar para explorar as relações entre violência familiar durante a gestação e a ocorrência de parto prematuro. A população de estudo foi composta por parturientes atendidas em três maternidades públicas no município do Rio de Janeiro. A coleta das informações foi realizada em três maternidades públicas de grande porte do Rio de Janeiro: no Instituto Municipal da Mulher Fernando Magalhães; nas Maternidades Municipais Carmela Dutra e Praça XV, entre março e setembro de 2000.

A amostra consistiu de 774 mães nas primeiras 72 horas de puerpério. Os casos selecionados foram todos os nascidos vivos nas últimas 48 horas precedentes à entrevista com idades gestacionais abaixo de 37 semanas nas maternidades selecionadas para o estudo durante o período de coleta de dados. Em função de suas relações com a prematuridade, as mães que apresentavam doença vascular hipertensiva crônica, com diabetes, mães de gêmeos, mães de recém-nascidos com má-formação congênita e presença de infecção relacionada à prematuridade foram excluídas. Os controles selecionados são provenientes da mesma base dos casos, nascidas nas mesmas 24 horas dos casos nas maternidades selecionadas e que não apresentassem os critérios de exclusão aplicados aos grupos de casos. No grupo controle foram excluídas crianças que não tiveram data gestacional de acordo com a data da última

menstruação ou ultra-sonografia realizada entre a 7ª e 18ª semana gestacional. Foram entrevistadas 774 mulheres utilizando o questionário completo, com 241 casos e 533 controles.

Antes do início do trabalho de campo, a equipe de entrevistadoras foi extensamente treinada. Os dados foram colhidos mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido pela mãe da criança. As entrevistas foram realizadas nas primeiras 72 horas de puerpério, antes da alta hospitalar, em local reservado e sem a presença do marido ou companheiro. Esta estratégia procurou evitar um possível constrangimento materno com relação às questões específicas sobre violência familiar, uso de álcool e drogas. As informações colhidas a partir do prontuário materno (identificação; acompanhamento pré-natal e complicações da gravidez) e neonatal (dados antropométricos e complicações clínicas do recém-nascido) também foram apreendidas durante este período.

Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário multidimensional composto por um formulário principal e um módulo a parte sobre a questão da violência familiar (CTS1, CTS2 e CTSPC). Todos os formulários utilizados foram compostos por perguntas estruturadas, pré-codificadas e abertas ou semi-abertas para codificação posterior. O questionário conteve os seguintes critérios: (a) identificação; b) características do recém-nascido; c) características demográficas e culturais e história reprodutiva materna; d) gestação atual; e) trabalho materno; f) violência familiar durante a gestação; g) situação sócio-econômica; h) suporte social; i) hábitos de vida.

Processamento de dados

Depois de preenchidos, os questionários foram digitados e o banco de dados construído. O armazenamento dos dados foi realizado por meio do programa EpiInfo 6.04 (DEAN et al., 1990). A digitação foi realizada por dupla entrada em 10% dos questionários para avaliação da qualidade do processo. Posteriormente, iniciou-se a verificação e reparação dos erros de digitação através do programa Stata 7.0 (STATACORP, 2001).

Em seguida, cada variável teve seu valor apreciado, bem como o perfil dos dados ausentes. Os desvios não esperados dos valores de cada variável e os valores aberrantes (*outliers*) foram detectados através do exame da distribuição de cada variável.

2) “Violência familiar contra a criança em um serviço de saúde: gerando informação para ação” (MOURA, 2002).

População do estudo e coleta de dados

Foi realizado estudo de corte transversal para avaliar a prevalência de violência familiar da clientela do Ambulatório de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE). A população de estudo foi formada pelo responsável pela criança que procurara o atendimento do Ambulatório de Pediatria do HUPE. A coleta de dados foi realizada entre abril e agosto de 2001.

A amostra consistiu de 245 questionários. Foram incluídas somente crianças que procuraram o HUPE pela primeira vez sem marcação prévia e com 1 a 12 anos incompletos, cujos acompanhantes possuíam vínculos de cuidado com as mesmas. Foram excluídas crianças que procuravam atendimento em outras especialidades, crianças com encaminhamento para avaliar presença de agravo crônico e que não possuíam vínculos de cuidado com o acompanhante.

As entrevistadoras foram treinadas e as entrevistas foram realizadas em local previamente reservado, mediante o aceite do responsável e assinatura de um termo de consentimento, sem que houvesse qualquer recusa à participação. As entrevistas duraram aproximadamente trinta minutos e foram realizadas antes da consulta agendada, visando evitar a evasão das crianças selecionadas para compor a amostra. Durante a entrevista, as crianças realizavam atividades lúdicas em salas separadas.

Instrumentos de coleta de dados

O questionário foi dividido em dois módulos: um módulo sobre caracterização da clientela e as questões de interesse na identificação de subgrupos populacionais de risco e outro para aferir a violência familiar (CTSPC e CTS2). Os dois módulos abarcavam questões sobre o local de moradia, história gestacional, maternidade adolescente, situação conjugal da respondente, grau de instrução, inserção no mercado de trabalho, renda familiar, características da moradia, posse de bens e utensílios domésticos, situação socioeconômica, violência familiar contra a criança e no casal.

Processamento de dados

Para o armazenamento dos dados foi utilizado o programa EpiInfo 6.04 (DEAN et al., 1990). O armazenamento e a análise dos dados foram realizados no programa Stata 7.0 (STATA CORP, 2001). O teste exato de Fisher foi utilizado para avaliar a relação entre as variáveis categóricas nas análises de subgrupos.

3) “Suspeição, detecção e notificação de casos de violência contra a criança em serviços de saúde” (MOURA, 2006).

População do estudo e coleta de dados

Foi realizado estudo transversal para estimar a magnitude de maus-tratos contra a criança na porta de entrada de três hospitais de emergência de grande porte da região metropolitana do Rio de Janeiro. A população de estudo foi composta pela clientela usuária dos serviços de emergência pediátrica. A coleta das informações foi realizada no Hospital Infantil Ismélia da Silveira, Hospital Getúlio Vargas e Hospital Geral de Bonsucesso, entre janeiro e junho de 2005.

A amostra consistiu de 778 questionários. Foram incluídas crianças na faixa etária de 1 a 12 anos incompletos com acompanhantes que eram responsáveis ou que possuíssem vínculo de cuidado com as mesmas e foram excluídas crianças com quadro clínico muito grave. O percentual de participantes que recusou-se a participar foi de 3%. O questionário continha duas partes, uma referente a características sócio-demográficas e outra para identificar maus-tratos contra a criança.

As entrevistadoras passaram por um processo formal de treinamento. Todas as entrevistas foram face a face e conduzidas nas salas de triagem ou de espera, mediante a assinatura de um Termo de Consentimento. O local de entrevista variou de acordo com o funcionamento de cada hospital. Assim sendo, no Hospital Infantil Ismélia da Silveira, as entrevistas foram realizadas antes ou depois da consulta. Já no Hospital Getúlio Vargas e no Hospital Geral de Bonsucesso, a maioria das entrevistas foram realizadas antes da criança entrar para a consulta. Devido ao cenário atribulado das salas de emergências, a realização de atividades lúdicas com as crianças não foi possível.

Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário multidimensional, contendo dois módulos. Por questões logísticas o tempo de duração foi aproximadamente 5 minutos. O primeiro módulo continha questões referentes às características da clientela, quais sejam: sexo da criança, idade da mãe e da criança, escolaridade dos pais, situação conjugal, inserção no mercado de trabalho, renda familiar e características de moradia. O segundo módulo referente a maus-tratos contra a criança se baseou na CTSPC.

Processamento de dados

A digitação dos dados foi realizada no programa EpiInfo 6.04 (DEAN et al., 1990) e o processamento e análise de dados foram realizadas utilizando-se o programa Stata 9.0 (STATA CORP, 2005).

ANEXO C – Análise de Fatores Exploratória

A seguir, expõe-se a avaliação do número de fatores extraídos em cada setor de serviços de saúde. A magnitude das cargas e a presença de itens com cargas cruzadas já foram discutidos na seção de resultados (5.2). A análise dimensional da versão em português da CTSPC utilizou o método de fatores principais com rotação do tipo varimax que identificou quatro fatores independente do gênero do perpetrador (REICHENHEIM; MORAES, 2006). Na presente Tese, o estudo foi refeito com os dados do artigo de ATC, bem como nos dos setores de ambulatório e de emergências, usando um estimador apropriado para dados dicotômicos (WLSMV), com rotação oblíqua quartimin. O procedimento foi executado no software Mplus 5.2 (MUTHÉN; MUTHÉN, 2007).

Avaliação do número de fatores extraídos

Os procedimentos para seleção de fatores são baseados em autovalores⁹, postos em ordem decrescente e em grandeza numérica (BROWN, 2006). Os métodos mais comumente utilizados são o critério de Kaiser-Guttman (autovalores maiores do que 1 são considerados significantes, ponto de corte identificado pela linha pontilhada da Figura 3) e o *scree plot* dos autovalores (o ponto no qual a linha começa a ficar horizontal indica o número de fatores a serem extraídos) (PETT et al., 2003; HAIR et al., 2005; BROWN, 2006). Neste estudo foi utilizado o critério de Kaiser-Guttman. A ilustração a seguir exemplifica nove autovalores extraídos.

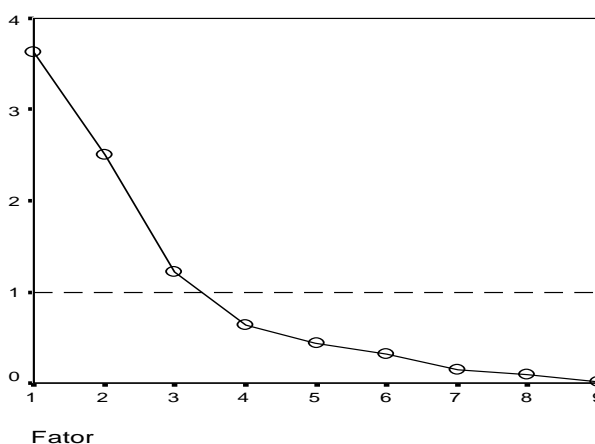


Figura 3 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot

⁹ Autovalores representam a quantidade de variância que é explicada por um fator (em outras palavras, um autovalor corresponde a soma do quadrado das cargas dos itens de cada fator).

Em termos matemáticos, a AFE busca um conjunto de fatores que expliquem as correlações entre um conjunto de itens. Esses fatores são rotacionados¹⁰ e o objetivo é produzir uma informação teoricamente mais simples e significativa dos fatores. Em geral, todos os métodos de rotação pretendem simplificar a matriz fatorial, composta por colunas que representam fatores e por linhas que correspondem às cargas fatoriais ou correlações de cada item com o fator. As cargas indicam o grau de correspondência, ou seja, de correlação entre o item e o fator, sendo que cargas maiores tornam o item representativo do fator. O objetivo é maximizar a carga de um item em um único fator. Na maioria dos casos, a solução de rotação dos fatores é mais parcimoniosa em termos de interpretação dos fatores que cercam soluções com fatores não-rotacionados¹¹. Com a AFE, o pesquisador pode identificar dimensões separadas e assim, determinar claramente os fatores que descrevem cada dimensão. Basicamente, têm-se dois tipos de métodos de rotação: ortogonal e oblíquo. Na rotação ortogonal assume-se que os fatores são independentes uns dos outros, ou seja, são não correlacionados. Na rotação oblíqua a hipótese é de não independência, ou seja, os fatores são correlacionados.

O escrutínio dos autovalores (maiores do que 1) apontou quatro dimensões relevantes nos três setores de serviços de saúde (maternidade, ambulatorial e emergência). Apresenta-se a seguir, o gráfico de autovalores de cada local de serviços.

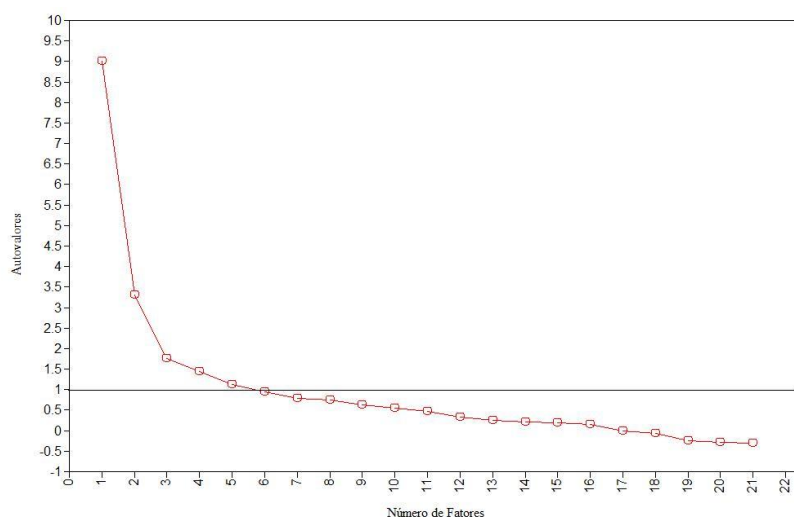


Figura 4 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot (maternidade)

¹⁰ A intenção de utilizar matriz fatorial rotacionada é redistribuir a variância dos primeiros fatores para os seguintes.

¹¹ Ao se utilizar matriz fatorial não rotacionada, o interesse é simplesmente em uma melhor combinação linear de um conjunto de itens, que expliquem a variância dos dados como um todo.

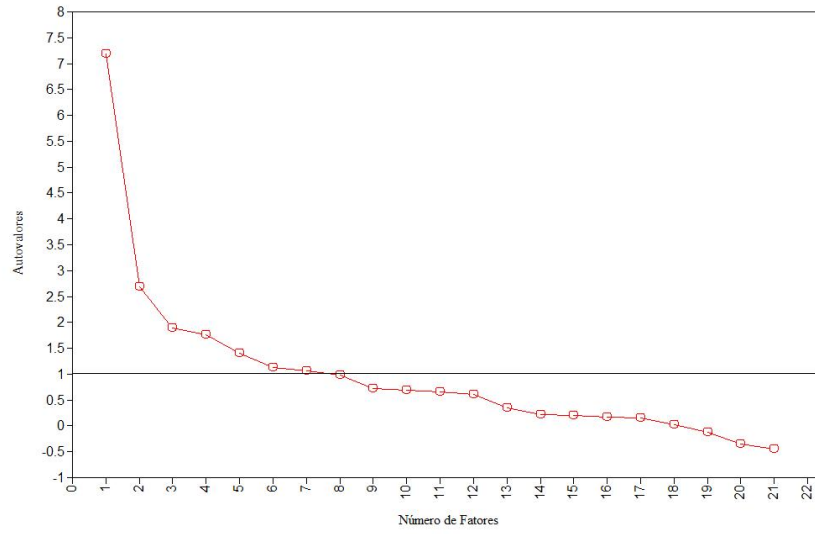


Figura 5 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot (ambulatório)

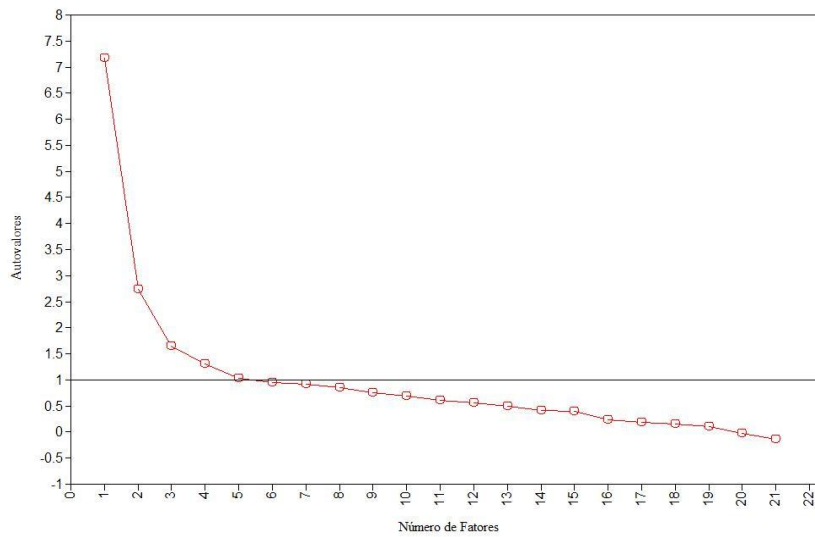


Figura 6 – Gráfico do autovalor para o critério do scree-plot (emergência)